DOĞA VE İKTİDAR

GLOBAL BİR ÇEVRE TARİHİ

JOACHIM RADKAU

Çeviren: Nafiz Güder



TÜRKİYE İŞ BANKASI
Kültür Yayınları

ÇEVRE TARİHİ

JOACHIM RADKAU
DOĞA VE İKTİDAR
GLOBAL BİR ÇEVRE TARİHİ

ÖZGÜN ADI
NATUR UND MACHT
EINE WELTGESCHICHTE DER UMWELT

COPYRIGHT © VERLAG C. H BECK oHG, MÜNİH 2002

İNGİLİZCE METİN
NATURE AND POWER
A GLOBAL HISTORY OF THE ENVIRONMENT

İNGİLİZCE METİNDEN ÇEVİREN
NAFİZ GÜDER

© TÜRKİYE İŞ BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI, 2009
Sertifika No: 29619

EDİTÖR
DEVRİM ÇETİNKASAP

GÖRSEL YÖNETMEN
BİROL BAYRAM

DÜZELTİ/DİZİN
IŞIK DOĞANGÜN

GRAFİK TASARIM UYGULAMA
TÜRKİYE İŞ BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI

1. BASIM: EKİM 2017, İSTANBUL

ISBN 978-605-295-241-2

BASKI
MEGA BASIM YAYIN SANAYİ VE TİC. A.Ş.
CİHANGİR MAH. GÜVERCİN CAD. NO: 3/1 BAHA İŞ MERKEZİ A. BLOK HARAMİDERE
AVCILAR İSTANBUL
(0212) 412 17 77
SERTİFİKA NO: 12026

Bu kitabın tüm yayın hakları saklıdır.
Tanıtım amacıyla, kaynak göstermek şartıyla yapılacak kısa alıntılar dışında gerek metin, gerek görsel malzeme yayınevinden izin alınmadan hiçbir yolla çoğaltılamaz, yayımlanamaz ve dağıtılamaz.

TÜRKİYE İŞ BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI
İSTİKLAL CADDESİ, MEŞELİK SOKAK NO: 2/4 BEYOĞLU 34433 İSTANBUL
Tel. (0212) 252 39 91
Faks (0212) 252 39 95
www.iskultur.com.tr

Joachim Radkau

Doğa ve İktidar

global bir çevre tarihi

Çeviren: Nafiz Güder

TÜRKİYE İŞ BANKASI
Kültür Yayınları

İÇİNDEKİLER

Almanca Baskıya Önsöz VII
İngilizce Baskıya Önsöz XI
Türkçe Baskıya Önsöz XVII

I
Çevre Tarihi Üstüne Düşünüş 1

II
Geçim Ekolojisi ve Örtük Bilgi:
İnsanlar ile Doğanın Kadim Simbiyozu 61

III
Su, Ormanlar ve İktidar 145

IV
Çevre Tarihinde Bir Dönüm Noktası Olarak Sömürgecilik 257

V
Doğanın Sınırlarında 329

VI
Küreselleşme Labirentinde 421

Epilog: Çevre Tarihinin Siyasette Gerekçe
Olarak Kullanılışı 511

Notlar 557
Dizin 687

Almanca Baskıya Önsöz

Bu kitaba başlamadan önceki gece kötü bir rüya görmüştüm. Rusya üzerinde bir yerde küçük, külüstür bir uçağın içinde oturuyordum ve boyuna bozuk pistlere inip kalkıyorduk. Uçağın içinde atom bombası olduğunu bildiğimden aralıksız bir panik hali içinde titreyip duruyordum. Çok şükür hemen ardından uyandım. Rüyayı yorumlamak zor değildi; rahatsızlık veren bir duygunun pek de üstü kapalı olmayan bir ifadesi idi. O zamana kadar çevre tarihiyle ilgili genel ve kuşatıcı değerlendirmeler yapmaktan kaçınmıştım ve bir "orta düzey"den yanaydım. Şimdi ise bizzat, bir dünya tarihine cüret ediyordum; yol boyunca iniş yapabileceğim uygun yerler bulabilecek miydim? Ve nükleer teknoloji ile uğraştığım uzun yılların, bu uçuşta riskli bir yük olduğu anlaşılabilir miydi? Özel çıkarların neden olduğu çevre tahribinin üstesinden sosyalist devlet ekonomisinin geleceği gibi temel varsayımları olan bir çevre tarihi açısından, komünist bloğun ekonomik ve ekolojik büyük başarısızlığı ne anlama geliyordu?

Ellinci yaşgünümden bir süre sonraydı, Hint orman tarihiyle ilgili bir makalede, insanın yaşam çevrimiyle ilgili eski bir Hint düşüncesine rastgeldim. Bu düşünceye göre, elli yaşına varmış birine, gerçeği aramak için ormana gitmek yaraşırmış.[1] Hoşuma gitmişti

bu düşünce. Orman tarihi uzun süredir zaten benim çok sevdiğim bir alandı. Ama insan ormandan, nasıl bir tarihsel bilgelikle dönebilirdi? Kuşkusuz çölden gelen peygamberlerinki gibi kulakları sağır eden bir bilgelik değildir bu. Sakin, ölçülü ve yapraklardan süzülüp gelen ışık gibi bölük pörçük olabilen bir bilgelik... Yaptığıyla ilgili mutlak kesinliğe sahip bir çevre tarihçisinin ormana gitmesine de gerek yoktur!

Erich L. Jones bir defasında, tüm dünyayı kapsayan bir tarih yazabilmek için kirpiden tilkiye dönüşmek zorunda kaldığını söylemişti.[2] Bana gelince, kendi bahçem olduğundan bu yana, entelektüel açıdan da başka türlü de, giderek kirpiye dönüştüm ve çok kez tarihin sırlarının mikro evrende gizli olduğu ve çok gezme alışkanlığında olanların gözünden kaçtığı hissi gelişti bende. Dünya çevre tarihi ancak yöresel alan araştırmalarıyla gerçek anlamda ilerleme kaydedebilir. Kitap için araştırma yaparken kuşkuya düştüğüm her defasında, öncelikle yöresel özelliği ağır basan çalışmalara güvenme eğiliminde oldum. Ama zaman zaman, bölgesel çalışmaların bile daha genelgeçer tarih imajları etrafında kurgulandıklarını ve bu yüzden de birbirlerine şaşırtıcı ölçüde benzediklerini gördüm. Yöresel özelliklerin keşfi için arada bir uzaklara gitmek gerekir. Toptancı kabullere dayanan sözde çevre tarihiyle alay etmekten usanmamış Oliver Reckham bile, İngiliz çitleri hakkındaki görüşlerini Texas'ta gözden geçirip düzeltebildiğini kabul eder.[3] Mallorca, Himalaya ve Andlar'ın taraçalandırılmış arazilerinde dolaştığında, güçlü ama çelişkili bir duyguya kapılır insan: Her şey bir açıdan alışılageldiği gibidir, ama bir başka açıdan da bambaşkadır. Çevre tarihiyle ilgili duygusal kavrayışın temelini, yayan gezerken atmak güzel bir şeydir.

Çevre tarihini çekici kılan şeylerden biri, sadece "tarihi sit alanlarında" değil, aynı zamanda doğal alanlarda da tarihi keşfetmeye insanı teşvik etmesidir. İnsanlık tarihinin izlerinin hemen her yerde, insan eli değmemiş zannedilen yerlerde, erozyona uğramış dağlık bölgelerde, steplerde, balta girmemiş ormanlarda bile bulunduğunu kavrar insan. Şahsen benim durumumda, başıboş dolanmanın sevinci —çoğu kez bastırdığım— geniş çaplı okuma keyfiyle daha

da artmıştır: Arazi şartlarına göre kâh İnka Prensi Garcilaso de la Vega'nın "açıklamalar"ı kâh *Moğolların Gizli Tarihi*. Çevre tarihi arada sırada, "daldan dala konan bir bakış" gerektirir. Doğaya güven, renkli çeşitliliğin sonuçta yeni bir düzene, yepyeni bir dünya tarihi türüne yol açacağına inanmayı gerektirir.

Çevre tarihçilerinin ABD'deki üretkenliklerine çok hayran olsam da, özellikle "çevresel tarih" konulu kongrelerde, *eski dünyanın* deneyimlerini, şimdiye dek olduğundan daha etkin biçimde bu disipline katma zamanının geldiği benim için giderek açıklık kazandı: "Yaban"ın yüceltilmesini değil eski kültür dairelerinde sürdürülebilirlikle ilgili meseleleri sorgulamak ve Kızılderililerin imajlarının değil kurumsal geleneklerin analizini yapabilmek için ihtiyaç vardı buna.[4] Sağlam temellere dayanan bir çevre tarihine açılan yolda, kurumlar ve kuruluşların çok önemli bir menzil teşkil ettiği biçimdeki —başta direndiğim— içgörüyü, yıllar boyunca entelektüel yoldaşlığımı yapmış dostum Frank Ueköttter'e[5] borçluyum.

Doğal kaynakların tüketilmeden gelecek kuşaklar için muhafaza edilmesini amaçlayan, koruyarak kullanma anlamında sürdürülebilirlik,1992'de Rio Dünya Çevre Zirve Konferansı'nda dünya ekonomisinin ana amacı mertebesine yükseltilmiştir. Alman ormancılığında bu prensibin zaten yüzlerce yıl geriye uzanan bir tarihi var. Günümüzde eleştirmenlere göre, sürdürülebilirlik doğanın sömürülmesini meşrulaştıran dilsel bir kılıftır. Bu kavrama renk ve içerik kazandırmak için tarihin sunacak çok şeyi olabilir. Özellikle de orman tarihi, bu kavramın hem muğlaklığını hem de kullanılmaya ne kadar müsait olduğunu açığa çıkartır. Öte yandan, henüz bu kavramdan daha iyi bir alternatifimiz de yoktur.

Çevre tarihindeki basmakalıp görüşlerle ve tartışılmamış tutarsızlıklarla daima alay etmişimdir: Örneğin bir yandan, "Bunları daha önce de yaşamıştık" (yani ormanların yok edilişi, aşırı sömürü, nehirlerin kirletilmesi) denirken, diğer yandan da Kızılderililerin doğa ile olan sonsuz uyumuna övgüler düzülmesi. Veya bir yanda "doğanın yok edilişinin tarihi olarak insanlık tarihi" gibi karamsar bir görüş, diğer yanda "doğanın sonsuz değişiminin bir

parçası olarak insanoğlu" gibi revizyonist bir görüş söz konusu edilir. Şimdiye dek bu karşıt pozisyonlar birbirleri ile ilgisiz, havada kalmışlardır. Ama bu tartışma eksikliğinin bir nedeni vardır. Ampirik araştırmaların büyük çoğunluğu, kapsam bakımından o kadar sınırlıdır ki temel sorulara ulaşamazlar bile. Ormandan kazanılacak bilgeliği somutlaştıracak tarzda bir çevre tarihi yazmanın –bu tür bir girişime kaçınılmaz olarak eşlik edecek saysız eksiğe ve zaafa rağmen– tam vakti olduğunu düşünmemin bir sebebi de budur.[6]

Joachim Radkau,
2000 yılı ilkbaharı.

İngilizce Baskıya Önsöz

Bir süre önce, onyıllardır çevre ve kadın hareketlerinin içinde bulunan bir Alman bilimci ile Rachel Carson hakkında konuşuyordum. "Rachel Carson kim?" diye soruşu karşısında hayrete düştüm. Ona, Fransız milliyetçiliği için Jeanne d'Arc neyse, Rachel Carson'ın da Amerikan çevre hareketi için aynı şey olduğunu söyleyerek cevap verdim. Bu hadise, Atlas Okyanusu'nun karşı kıyıdaki çevre hareketiyle araya ne kadar büyük bir bariyer çektiğini ve bu hareketin küresel tarihî bir farkındalıktan –farazî değil, gerçek bir küresel farkındalıktan– henüz ne denli yoksun olduğunu ortaya koymaktadır.[1]

Çok farklı türden şaşkınlıklar da mümkün. Amerika başkanına 1980 yılında sunulan ve küresel çevrenin durumuna ilişkin olan Küresel 2000 Raporu'nun (Global 2000 Report)* aynı yıl yayımlanan makul fiyatlı Almanca baskısı (1,508 sayfaydı) çoksatar haline geldi ve Alman çevre hareketinin Kutsal Kitabı oldu. Raporun ABD'de benzer bir etki yarattığı şeklindeki genel inanca karşılık, Global 2000'in bu ülkede çok daha az ilgi toplamış olduğunu keşfedince büyük şaşkınlığa düşmüştüm.

---

* The Global 2000 Report to the President: Başkan Jimmy Carter tarafından 23 Mayıs 1977'de hazırlattırılmıştır. Repor Beyaz Saray Basın Odası'nda 24 Temmuz 1980'de, bir basın toplantısı ile tanıtılmıştır –ç.n.

Nükleer teknolojinin pek çok Alman muhalifi, nükleer tesislere karşı protestonun ABD'deki kökenleri hakkında hiçbir şey bilmez. Diğer yandan, Amerikalı pek çok çevre eylemcisi de, görünüşe göre, bu protesto şeklinin, ABD'ye kıyasla Almanya'da çok daha uzun-vadeli etkiler yaratmış olduğundan ve bu protesto şeklinin Batı Almanya, Fransa, İtalya ve hatta Tayvan'daki çevre hareketinin başlangıcı olduğundan büyük ölçüde habersizdir. Carolyn Merchant'ın kapsamlı *Guide to American Environmental Histoy*'de [Amerikan Çevre Tarihi Kılavuzu] (2002) nükleer enerji ana tema değildir; yine Merchant'ın daha önce yayına hazırlamış olduğu ders kitabı *Major Problems in American Environmental History*'de [Amerika Çevre Tarihindeki Ana Sorunlar] (1993) de öyle değildi.[2] *American Encyclopaedia of World Envionmental History*'de [Dünya Çevre Tarihi Amerikan Ansiklopedisi] (2004) "Çernobil" hakkında hiçbir madde yoktur. Bunun tersine, Nisan 1986'da Sovyet nükleer santralinde gerçekleşen felaket, Avrupa'nın bazı kesimlerinde modern zamanların çevre tarihindeki en önemli olay olarak görülmüştür (Gelgelelim bu algı kalıcı olmamıştır.).

Bütün bunlar bize, neyin "çevre"nin parçası olduğu ve neyin parçası olmadığı konusundaki fikirlerin ne kadar da farklı olduğunu ve çeşitli ülkelerdeki çevre hareketlerinin, "küresel" düşündüklerini iddia ettiklerinde bile birbirleri hakkında ne kadar az bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Çevre tarihi de, çevre hareketinden doğduğuna göre, aynı durum bu disiplin için de az ya da çok doğrudur. Çevre tarihi, bakış açısının milliyetçi dar görüşlülüğün üstüne çıktığına inandığı zaman bile, çevre tarihinin zihinsel ufku çoğu zaman, onun fark ettiğinden çok daha fazla biçimde milli gelenekler tarafından şekillendirilir. Bu zihinsel engelleri aşmayı öğrendiği takdirde çevre tarihini pek çok sürpriz bekler. İnsan, başka ülkeler bakarak, kendi ülkesinde önceden mükemmelen normalmiş gibi görünen unsurları birden bire fark eder. Şahsen ben, Amerikalı arkadaşlarımla yaptığım konuşmalar sayesinde kendi bakış açımı yeniden düşünmeye yöneldim. Örneğin, kitabımın, içindeki günümüz referanslarında, Almanya'daki Yeşiller Partisi'nin federal düzeyde ve pek çok yerel ve bölgesel yönetimde iktidar dünyasına

girmiş, bu durumun da, partinin, bürokratik iktidarın cazibelerine çok hızlı biçimde mağlup olabileceği endişelerini yükselttiği siyasî bir ortam tarafından biçimlendirilmiş olduğunun çok daha açık biçimde farkına vardım. Bugün, ABD'deki durum çok farklıdır ve koşullar Almanya'da da değişmiştir. Bunun sonucunda çevre tarihinin potansiyel siyasî işlevi de dönüşmüştür. Çevre tarihçileri, Almanya'da, parçalanan [ayrışan] bir çevre hareketi bünyesinde, çevre inisiyatiflerinin yolunu açan daha geniş bağlamın belleğini gelecekte canlı tutmak gibi bir görev üstlenebilir.

Bu kitap, Amerikan ve İngiliz çevre tarihine tahmin edilemeyecek derecede borçludur ve bilimsel yapısında görülebilecek küresel bir yaklaşım modeli olmaksızın yazılamayacaktı. Umuyorum, bu İngilizce çeviri için, özgün Almanca baskısını gözden geçirmekle, bu borcun en azından bir kısmını ödemişimdir. Aynı zamanda, kıta Avrupası'na tipik olan yaklaşımların bazılarının da uluslararası tartışmalara bir teşvik oluşturabileceğini umuyorum. Amerikalılar'ın ve uçsuz bucaksız sömürgeci imparatorlukları olan Britanyalılar'ın tersine, kıta Avrupası sakinleri, sınırsız kaynak yanılsaması içinde çok ender olarak yaşamıştır. Dolayısıyla, "büyümenin sınırları" bu insanlar için çoğu zaman kendiliğinden belliydi: böylece, sınırlı kaynakların dikkatlice kullanılmasında ihtiyatlılık egemendi. Bu durum, bu bilgelik kırıntısına uygulamada daima sadık kalındığı anlamına gelmiyordu. Yine de, eski başka kültürlerde olduğu gibi Avrupa'da da, bir sürdürülebilirlik çabasının derin kökleri bulunur.

Bu nedenle, çevre tarihinin sürdürülebilirlik kıstası açısından yazılması, çağcıl bir sloganın, o döneme uygun düşmeyen (anakronistik) bir biçimde eski çağlara uygulanması anlamına gelmez. Rainer Beck, Alman ormancılık idareleri, sürdürülebilirliği on sekizinci yüzyılda bir doktrine yükseltgemeden çok önce, her köylünün, kendi öz dirikalımını teminat altına almak için az ya da çok sürdürülebilir bir hayvancılık uygulamak zorunda olduğunu ifade ederken kesinlikle haklıydı.[3] Bunun tersine, büyüleyiciliği ile Amerikan çevre hareketini ve çevre tarihini şekillendirmiş olan "yabanıllık" kavramı, Eski Dünya'nın çevre tarihinde hiçbir anlam ifade etmez; hatta, insanı yanlış yola sevk eder. Eski Dünya'da, çevre tarihçi-

si, okurlarını öncelikle aydınlatmalı ve en farazî "yabanıllıklar"ın gerçekte eski peyzajlar olduğunu ve bunların güzelliklerinin ancak eskiden kalma uygulamaları sürdürmek suretiyle muhafaza edilebileceğini her şeyden önce açıklamalıdır.

Özgün metni gözden geçirirken, bir Amerikalı ya da İngiliz okuyucunun bilmesi beklenmeyen isimleri ve olguları açıklamaya, İngiliz ve Amerikan deneyimlerine ve bakış açılarına, Almanca baskıda yaptığımdan daha çok yer vermeye çalıştım. Ne kadar başarılı olduğumun takdirini okura bırakıyorum. Ayrıca, Almanca baskıda verilen pek çok tartışma ve değerlendirmeyi, elden geldiğince dikkate almaya gayret ettim ve çok sayıda yeni ayrıntı ekledim.[4] Bununla birlikte, en önemlisi, kitabın genel fikrini, temel hatlarını ve yapılarını daha da net bir biçimde ortaya koymaya çalıştım.

Bütün bu niyetleri uzlaştırmak çetin bir iş oldu. Sık sık, kitabın genel fikrini daha düzenli hale getirmek ile çevre tarihinin renkli çeşitliliğini bütün o zenginliği içinde sunmak arasında bölünmüş hissettim kendimi. Bu iki yaklaşımı uzlaştırma çabası içinde, çevre tarihini konu alan bir ders kitabı üstünde çalışmaktan, sunumu canlı ve renkli hale getirmek için öğrencilere her şeyi olabildiğince açık ve basit biçimde açıklama arayışından çok şey öğrendim.

Max Weber'in doğa ile son derece kararsız ilişkisi üstüne yürüttüğüm daha geniş kapsamlı bir çalışmamdan kaynaklanan çok farklı türden saikler de söz konusu oldu. Weber bir yandan, tarihin doğal temellerine karşı samimi bir minnettarlık beslerken, sosyal bilimlerde "doğacılığın" kuvvetli bir muhalifi idi; daha açık söylemek gerekirse, spekülatif ve üstünde yeterince düşünülmemiş doğacılığa karşıydı. Bu nedenle, Max Weber'in fikirlerine bağlanmak, çağdaş bir çevre tarihçisi için tahayyül edilebilecek en zorlu alıştırmalardan biridir, fakat Weber aynı zamanda, dünya genelindeki "Max Weber piyasasının" hiç önem vermediği bir küresel çevre tarihi de sunar. Herhalde daha da önemlisi, Weber'le cebelleşmek, bir tarihçi için "doğa"nın daima insan doğası anlamına geldiği konusunda bende her zamankinden güçlü bir farkındalık yarattı. Değiştirilemeyen ve bütün insanlık tarafından paylaşılan bir *natura prima* vardır, bir de, bu ilk doğadan hiçbir zaman ta-

mamen kopmamakla birlikte, tarihî değişimden etkilenen *natura secunda* bulunur. Benim çevre tarihimin, kendisinden kaynaklanan bütün sonuçlarıyla birlikte, başlangıçta bilinçli olarak değil de sezgisel olarak içselleştirmiş olduğum bu kuramsal temel, kısmen de Alman Tarih Enstitüsü (Washington D.C.) ile birlikte 2005 Haziranında Bielefeld'de düzenlediğim Alman-Amerikan konferansı "Çevre Tarihinde Dönüm Noktaları" sayesinde, yakın zamanda benim için çok daha açık hale geldi.

Amerikan çevre tarihinin şimdiye dek ihmal edilmiş unsurlarına ve ABD ile Almanya arasındaki kıyaslamaya ilişkin en şaşırtıcı ipuçlarının büyük çoğunluğu, çok eski arkadaşım ve asistanım Frank Uekötter'den geldi.

Uekötter, hava kirliliğinin ABD'de ve Almanya'da nasıl ele alındığının mukayeseli bir tarihi olan başyapıtı için kaynak bulmak üzere, Stuttgart'tan Salt Lake City'ye dek arşivleri doymak bilmez bir iştahla didik didik inceledi. Uekötter, Amerikan ve Alman siyasî tarzlarındaki farklılıkları, 19. yüzyılın sonlarına dek uzanan ve şimdiye dek çok az dikkat çekmiş olan farklılıkları, fakat aynı zamanda, örneğin, "çevre hareketinden önceki erken çevre hareketlerindeki" şaşırtıcı benzerlikleri de ortaya çıkardı. Atlantik'in her iki yakası için de, çağdaş çevresel farkındalığının tarih öncesi, pek çok insanın farkında olduğundan çok daha geniştir.

Kitabın Amerikan baskısını destekleyen, Washington'daki Alman Tarih Enstitüsü direktörü Christof Mauch'a; becerikli ve duyarlı çevirisi için Thomas Dunlap'a teşekkür etmek isterim.

En nihayet, özgün Almanca önsözdeki bir eksikliği gidermek isterim: kırk yıl boyunca, Andlar'dan Gobi Çölü'ne dünyayı benimle birlikte dolaşan, sabırsız kocasını, durması ve doğanın en ince ayrıntılarını gözlemesi konusunda uyaran karım Orlinde'ye ebedi minnettarlığımı ifade etmem gerek. Çevre tarihinin pek çok sırrı bu ayrıntılarda yatar: küresel bir yaklaşımda bile, insanın asla unutmaması gereken bir şeydir bu.

Joachim Radkau,
Bielefeld, Ekim 2007

Türkçe Baskıya Önsöz

45 yıl önce, 1966'da üniversite öğrencisiyken sınav konularımdan biri olarak Kemal Atatürk'ün reformlarını seçmiştim ve Lord Patrick Kinross'un 1964'te yayımlanmış büyük Atatürk biyografisini bir roman kadar sürükleyici bulmuştum. Modern Türkiye'nin kurucusunun tutkulu doğa sevgisini anlatan bir pasaj bugüne dek belleğimde kalmıştır ve Türk ormancılarının buna hep değinmek istemesine de şaşmamak gerekir. "Çama bakışı, ona neredeyse ilahi bir duygu ilham etmişti." Bir keresinde Atatürk, Genelkurmay Başkanı İsmet İnönü ile beraber Diyarbakır yöresinde, Yukarı Dicle'deki bahçeler (yani, bir zamanlar Evliya Çelebi için yeryüzünde cennet olan yerler[1]) boyunca atla gezerken şöyle demiş: "Çabuk bana yeni bir din bul, bir din ki ibadeti ağaç dikmek olsun."[2]

İstanbul'a ilk kez 1974 sonbaharında gelmiştim. Bugüne kıyasla, çoğu yer hâlâ Orhan Pamuk'un anlattığı eski İstanbul idi. O zamana dek, hiçbir kentin üstümde böylesine sihirli bir cazibesi olmamıştı; tüm bir gece boyunca, yatağa girmeden eski kentte gezip dolaşmıştım. Cumbalı balkonları ile eski ahşap evler özellikle etkilemişti beni; sokaklar boyunca uzanmaktaydılar. Ekim 2010'da artık çok değişmiş İstanbul'da tekrar dolaştığımda, eski ahşap evlerin çoğu yok olmuştu. O tarihte, "Dünya Tarihinde Bi-

zans ve Osmanlı Uygarlıkları" konusunda uluslararası bir sempozyumda bu önsözün ilk şeklini sunmuştum. Eski Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel'in önsözünü yazdığı, geleneksel ahşap mimari estetiğini yaşatan görkemli *Anatolian Vernacular Houses* prestij kitabını yine o dönemde coşkuyla keşfetmiştim.[3]

1974'ün İstanbul izlenimi bilinçaltımda etkisini sürdürmüş olmalı, çünkü daha sonra dünya tarihi açısından ahşabın önemi konusu, tarih hobilerimden biri haline geldi.[4] Böylece, dünya tarihine ait, kültürlerin yükseliş ve çöküşlerini açıklayan ve daha çok merak uyandıran gizli bir anahtar keşfedeceğime inanmıştım. Konunun geçmişi yine İstanbul'a uzanır. 1587'den 1589'a dek Türkiye'ye sık gidip gelen Alman eczacı Reinhold Lubenau İstanbul'daki aşırı yüksek odun ve kereste fiyatlarına şaşırmıştı; bu pahalılık yüzünden, binlerce hane tüm yıl boyunca ocak yakmayıp yiyeceklerini aş evlerinden sağlıyordu. Oralarda da, ocakların olabildiğince az odun kullanacak şekilde ayarlanmış olduğu söylenir.[5] Ağaç gerçekten o kadar kıt mıydı, yoksa halkı daha idareli odun kullanmaya zorlamak ve donanmaya kereste arzını emniyete almak için idare tarafından mı çok daha az gösteriliyordu?[6] Sadece İstanbul'da değil, odun kıtlığından yakınılan birçok başka yerde de gündeme gelebilecek bir soruydu bu. Maurice Lombard'ın, Müslüman Akdeniz'in daha Ortaçağ'dan beri ormanların yok olmasından ciddi zarar gördüğü yönündeki tezine, Peregrine Horden ve Nicholas Purcell karşı çıkarlar.[7] İstanbul'da ahşap mimarinin 20. yüzyıla dek ayakta kalmasını, bu metropole diğer birçok şehirden daha yüksek miktarda orman ürünü temin edilebildiğinin kesin kanıtı saymak gerekir. En ünlü Türk gezgini Evliya Çelebi, 17. yüzyılda Almanya'nın çoğunlukla ormanlardan oluştuğuna inandığına göre,[8] kendi memleketinde o kadar çok büyük orman bilmiyordu. Yoksa onun gezi güzergâhlarından mı kaynaklanıyordu bu görüşü? İstanbul'da 20. yüzyılda ahşap yapı tarzının azalmasını, ahşap kıtlığıyla mı, yangın tehlikesiyle mi, yoksa modern çağın ahşap düşmanı mimarlık anlayışıyla mı açıklamak gerekir? Alman-Türk çevre tarihçisi Noyan Dinçkal'ın bana yazdığı gibi, bu tür sorular bugüne dek bilimsel araştırmalara konu olmamış bir alandır.

Alan Mikhail, 18. yüzyılın Mısır çevre tarihi üzerine yeni yayımlanmış olan çığır açıcı yapıtında, Mısır'dan alınan gıda maddelerine karşılık odunun Osmanlı merkez bölgelerinin en önemli ihraç maddesi olduğuna ve bu ticaretin, Nil Vadisi'ndeki hâkimiyetin oluşumunda en temel unsur olabileceğine değinir.[9] Ama Osmanlı İmparatorluğu'nda bu odun tedarikinin, ormanları olduğu kadar ticareti de ne şekilde etkileyerek yürütüldüğü, bugüne dek şaşılacak ölçüde az açıklanmıştır. Buradaki önemli bilgileri, Ağustos 2009'da Kopenhag'da çevre tarihi üzerine ilk dünya kongresinde tanıdığım Selçuk Dursun'un öncü çalışmalarına borçluyum.[10] Bu önsöze ilişkin verdiği değerli fikirleri için teşekkür borçlu olduğum Suraiya Faroqhi'yle yaptığımız görüşmeler, çevre tarihine yaslanan yaklaşımın Osmanlı tarihine yeni bir ışık tutmak için uygun olduğu kanaatimi güçlendirdi. Ama Faroqhi, doğa olaylarına hiç değinmeyen, hep kötü memurları neden gösteren Osmanlı kaynaklarının, çevre tarihçisini özel sorunlarla karşı karşıya bıraktığına, çoğu zaman tarihçinin satır aralarını okuyup yazılı olmayan kalıntıları araştırması gerektiğine dikkatimi çekmişti.[11] Alan Mikhail aynı sonuca başka yoldan varır. Bu da benim oduna duyduğum ilgiyi destekler.

1974 İstanbul tecrübesi beni bir gezi fanatiğine dönüştürmüştü; Alman tarihçiler arasındaki gezi rekoru meslektaşım Bernd Hey ile bana ait görünüyor. Sadece anıtlarda değil, doğada da tarihin izlerini keşfetmenin zevki, çevre tarihine bağlılığımı güçlendirdi. Doğu Avrupa sınırlarının açılmasından sonra, bugün Romanya'ya ait olan, kültürü 800 yıllık Alman göçmenlerinin izlerini taşıyan Transilvanya'ya çok sık gidiyorduk. Ama burada yerleşmiş Almanların büyük kısmı 1989/90'da sınırların açılmasından hemen sonra ülkeyi çabucak terk etmişti.[12] Transilvanya [Osmanlı dönemindeki adıyla Erdel –y.n.] tarihinin çoğu aktarımlarda nerdeyse unutulmuş bir nokta, ülkenin Mohaç Meydan Muharebesi'nden (1526) Karlofça Antlaşması'na (1699) dek (Osmanlılar'ın Balkanlar'da genişlemesinin yükseliş ve gerileme noktaları) az veya çok Osmanlı hükümranlığı altında bulunmasıydı. Ama bu hükümranlığın izi orada çok fark edilmiyordu; öncelikle bazı kiliselerdeki

değerli Türk halıları Doğu ticaretinin parlak zamanını hatırlatır. Orada yaşayan Almanların gözünde, Osmanlı dönemi Transilvanya otonomisinin altın çağı olmuştur.[13] Yunanistan gezilerimde çoğu kez Selanik'te bulunmuş ve bu kenti tarihsel olarak Atina'dan hep daha ilginç bulmuşumdur. Hıristiyan, Yahudi ve Müslümanların yüzyıllarca bir arada —kuşkusuz tamamen uyumlu olmasa da— varlıklarını sürdürme özelliği ile bu kentin kendine özgü renkli yaşamı uluslar arası çoksatar kitaplara konu olmuştur.[14]

Geleneksel ülkeler tarihi, tek yönlü olarak hükümetlere ve başkentlere çok fazla odaklanmıştır; oysa gezinin çekiciliğinin bir parçası da, bölgelerin kendine özgü yaşamı konusunda bir izlenim edinmektir. Geleneksel bölgesel tarihin ufku çoğunlukla çok sınırlıdır. Çevre tarihi ise geniş ve geleceğe açılan ufkuyla özellikle bu noktada yeni bir bölgesel araştırmanın kurulmasında öncü olabilir. Sulama ağları ile zorunlu merkezileşmiş bir sistem olarak düşünülen Nil vadisindeki tarımda bile, dikkatle bakıldığında özellikle doğal koşulların baş aktörler olduğu gerçeği, Alan Mikhail'in değindiğimiz kitabının ana motifini oluşturur. Koşullar yerden yere, durumdan duruma değişmektedir; bu yüzden de sulama sistemlerinin bakımının Kahire'den ya da İstanbul'dan etkin biçimde idare edilmesi olanaksızdı.

Suyun yönetimi için geçerli olan, en az aynı oranda orman yönetimi için de geçerlidir: Yerel özerklik, doğa yoluyla hiçbir yerde, ormanların derinliklerinde ve dağların tepelerinde olduğu kadar kuvvetli desteklenmez. Bu nedenle Alan Mikhail'in Nil'de yaptığı türden keşiflerin Osmanlı İmparatorluğu'nun başka bölgelerinde de yapılabileceğinin düşünülmesi gerekir. Donald Worster çevre tarihçilerinin "aktör olarak doğayı" keşfetmeleri gerektiğini ileri sürüyordu; bunun somut olarak, çoğunlukla doğanın direnimiyle ortaya çıkan yerel özerklik ögelerini keşfetmeye yol açması beklenir. Prusyalı orman reformcusu Wilhelm Pfeil, ormancılığın "yerel özelliklerin değişmeyen yasasına" uymak zorunda olduğunu öğretiyordu; bundan da somut olarak, ormanını tanıyan ormancılara hareket özgürlüğü bırakma gereği çıkar. Bunlar göz önüne alındığında, 19. yüzyıldan bu yana modern ulaşım ve iletişim teknoloji-

si sayesinde yaygınlaşan merkezileşme süreçleri, kuşku uyandıran türden bir ilerleme etkisi sergiler. Osmanlı İmparatorluğu'nda da bu tür bir ilerlemenin çelişkilerine örnekler yok değildir. Bir Türk, bir de Alman orman bilimcisinin Türkiye'nin ormanları üstüne birlikte yayımladıkları (1986) yapıt şu sonuca varır: "Türkiye'nin çeşitli yöreleri ve orman kurumları üzerine genel bir inceleme, oralarda belli orman yetiştirme tekniklerinin değil, sadece yöreye ve o yörede var olana uygun orman yetiştirme yöntemlerinin amaca ulaştırdığını gösterir."[15]

Yerel özerklik, en basitinden kıtlığa düşmemek için, kaynakların sürdürülebilirliğini belli ölçüde teminat altına alır: Çünkü insanlar kendi tarlaları ve ormanlarını kötü kullanıp harap ederse aç kalır ve donarlar. Ama yerel özerklik tarih boyunca genellikle sınırlı olmuştur. Orman, su ve merada öncelikle küçük dünyaların sınırları aşılır; burada oldukça erken denetleme gereği oluşur: Bir bölgede köy kooperatifleri için bir fırsat, başka bir yerde hükümdarın müdahaleleri için fırsat doğar. Bunlara ilişkin yazılı kaynaklar vardır. Dünyanın başka birçok bölgesinde olduğu gibi (elinizdeki kitapta bunu görebilirsiniz), Osmanlı İmparatorluğu'nda da her şeyden önce orman, su ve mera çevre tarihini ilgilendiren yaklaşımlara açıktır; burada ağırlık noktası, farklı doğal şartlara göre, Karpatlar ve Kafkaslar'dan, Fırat ve Nil'e kadar değişiklik gösterecektir: Elbette kurak bölgelerde her şeyden önce su yönetimi ve göçmenlerin mera hakları siyasi önem taşıyacaktır.

Mikhail'in eserindeki bir bölümün başlığı şöyledir: "Beyond Wittfogel (Wittfogel'in Ötesinde)". Karl August Wittfogel bu kitapta da ara sıra okuyucunun karşısına çıkacaktır. Orada görünürde Wittfogel'dan uzak durmak ama fark ettirmeden ondan bazı şeyleri almanın çoğu hidrolik mühendislik tarihi araştırmasının düsturu olduğunu söylüyorum; aynı şey, Wittfogel açısından "hidrolik toplumun" klasik örneği olan, Mısır üzerine Mikhail'in araştırması için de geçerlidir. Aynı duruma daima rastlarız: Her ne kadar sulama yönetiminin merkezi bir bürokrasi ortaya çıkarması doğal bir zorunluluk olmasa ve pek çok durumda köy düzeyinde yürütülmeye imkân tanısa da, genelde hırslı yöneticilerin işe karışması ve

sulama şebekelerini genişleterek gelirlerini yükseltmesi için kuvvetli bir çekiciliği vardır. Ve bu genişleme de sürekli olarak, yukarıdan müdahaleyi meşrulaştırmaya yarayabilecek çevre sorunları yaratır.

Nil'i neredeyse iki katına çıkaracak Mahmudiye Kanalları, Mikhail'e göre, 19. yüzyılın başında Nil'de Osmanlı egemenliğinin çöküşüne neden olan ekolojik bir günahtır. Suraiya Faroqhi'den öğrendiğime göre, çölün ortasında bir cennet olan Nil Havzası'nın sulama şebekelerine Osmanlı kaynaklarında daima parlak örnek diye değinilirmiş; Anadolu'da "ikinci bir Mısır" yaratma hırsı buna bağlıymış. Ama öyle yapay bir cennet Küçük Asya'da yaratılabilir mi? İstanbul'da, çok sayıda resimle *görkemli bir şekilde* suyun öyküsünü anlatan *A Tale of Water* başlıklı bir kitap elime geçti. İlk kez 2000 yılında, daha sonra ise 2009'da, İstanbul'daki Dünya Su Konferansı için yeniden basılmış bu cilt birçok ünlü hidrolik inşaat uzmanını bir araya getirmiş.[16] Sümerler zamanından itibaren Yakındoğu'nun hidrolik inşaat tarihinin büyüleyici bir panaroması hep "su hayat getirir" ana teması ile şu mesaja bağlı olmuştur: Büyük çapta bir hidrolik inşaat Anadolu'nun geniş bir bölümüne de hayat getirir. Gittikçe daha büyük boyutlara ulaşan hidrolik inşaatın diğer yaşamsal menfaatlerle çatıştığına etkili biçimde dikkati çeken TEMA Vakfı ve diğer çevre kuruluşları da nihayet seslerini çıkarmaya başladı. Türkiye çevre girişimleri üzerine toplu bir yapıt şu başlığı taşıyor: *Demokrasi ve Gelişme Arasında.*[17] Yeni Çağ'ın başında Venedik'ten Hollanda'ya dek olduğu gibi, 20. ve 21. yüzyıllarda da Asvan Barajı'ndan Yang-çe'deki Üç Boğaz Barajı'na dek hep karşılaştığımız, hidrolik inşaatın çok yönlü incelemeyi gerektiren ve "ne kadar büyükse o kadar iyidir" ilkesi altında öyle basitçe ele alınamayacak, karmaşık bir düşünce biçimi olduğudur. Modern teknoloji olanakları ile devasa baraj yapılarının hırslı hükümetlere çekici itibar projeleri olanağı sağlamasının, ekonomik açıdan olduğu gibi ekolojik açıdan da büyük bir tehlikesi vardır. Hidrolik yapı projelerinin yerel koşullara özenle uydurulması ve oradaki halkla işbirliği içinde yürütülmesi, Mikhail'in ele aldığı 18. yüzyıl için geçerli değildir sadece. Görüldüğü gibi sonu gelmez bir öyküdür bu.

Ormancılık için de aynısı geçerlidir. Batı Avrupa'dan Japonya'ya dek, yazarların orman tarihini daima aynı şemaya göre anlattıklarına şahit oluruz: 18. yüzyıl ya da 19. yüzyıla dek dar görüşlü köylülerin kuralsız orman suiistimalleri ve orman yağmasının en kötü zamanı; sonrasında ise, bilimsel eğitimli orman idaresi altında düzenli, sürdürülebilir ormancılığın yeni ve iyi dönemi. Bu tarih imgesini otuz yıl önce sorguladığımda, Alman orman tarihçileri arasında, hâlâ süregiden bir kavgaya yol açmıştım. Selçuk Dursun'dan öğrendiklerime göre, Osmanlı orman tarihine de benzer eleştirel bir bakışla yaklaşmak faydalıdır. Özellikle 19. yüzyılda, etkili bir merkezden orman yönetimi kurulduğunda, öncelikle demiryolu inşaatının sonucu çoğu ormanları mahveden kesimlerde artış yaşandığının birçok belirtisi vardır. Toroslar'dan Fas'ın Rif Dağları'na dek alanların araştırmasını yapan John McNeill'in Akdeniz'in dağlık bölgeleriyle ilgili öncü yapıtı da bizi aynı vargıya sürükler. Alman ormanlarının tarihinden süzülen tecrübelerin ne kadar genelleştirilebileceğini görmek, gözümü açmıştır.[18] Kavgacı Oliver Reckham, John McNeill'den daha da ileri gider ve 20. yüzyıla dek pek çok yerde baş gösteren ormansızlaşmayı sorgular,[19] ancak Reckham'ın tüm yaygın görüşlere saldırmayı sevdiğini de dikkate almak gerekir.

Çevre tarihi, bölgelerin özelliğine güçlü bir ışık tutar, ama aynı zamanda çok değişik ülkelerdeki benzerliklere de dikkati çeker. Geçen yıl iki Japonya gezisi yaptıktan sonra, bu kitabın Japonca baskısına giriş yazmış, Japonya'yı sadece Çin'e ek olarak ele almıştım. Tabii Japon okuyuculardan bununla yetinmelerini bekleyemezdim; bu nedenle İngilizce yayınlardan, Japonya'nın çevre tarihi üzerine olabildiğince köklü bilgi edinmeye çalıştım. Japonya, çevre tarihi yaklaşımının tüm tarihe bakışın değişmesine nasıl katkıda bulunduğuna dair klasik bir örnek sunar. 1868'den itibaren çok büyük bir enerji ile ülkenin endüstrileşmesini ve Batılılaşmasını isteyen Japon reformcuları, ülkenin Tokugawa Şogunları döneminderki kapalılığını, duraklama devri olarak yargılamışlardı. Buna karşın ekolojik bakış, 1990'lı yıllardan bu yana, gelişmenin ekonomik sınırlarını da çok etkin ortaya koyduğunda, Tokugawa

döneminin belli bir anlamda temize çıkmasına katkıda bulunmuştur: Kültür ve doğa arasında nispeten iyi bir uyumun olduğu ve Japon ada hükümdarlığının, kaynaklarının sınırlı olduğuna dair açık bir farkındalık içinde, akıllıca kendini kısıtladığı bir dönem söz konusudur. Modern ekonominin metropolleri çok kez ürkütücü kurulukta iken, genişleme ve sürekli büyümeye yönelmeyen bir toplumda çok canlı olabilir.

Bu noktada yerkürenin uzak köşelerini konuşmak cüretkâr görünebilir; ancak yine de ilk kuşak Türk reformcularının gerileme dönemi diyerek itibarsızlaştırdıkları Osmanlı İmparatorluğu'nun 17. ve 18. yüzyılları için de ekolojik açıdan benzer bir değerlendirme yapılabilir mi diye sormak istiyorum. Wolf-Dieter Hütteroth'un, Türkiye'nin tarihsel coğrafyası olduğu gibi, Suraiya Faroqhi ve Halil İnalcık'ın çalışmaları da, ulaşabildiğim kadarıyla bu görüşümü destekler niteliktedir.[20] Bu tabii Osmanlı İmparatorluğu'nun son yüzyıllarının "güzel eski devirler" olarak görülmesi anlamına gelmez, zira hiç de öyle olmamıştır. Ancak bu dönemlerin de çok yönlülüğü içinde algılanması ve sadece "gerileme" dönemi olarak yorumlanmaması gerekir. Dönemdeki olumlu ekolojik gelişmelerin çoğu, saltanatlar sayesinde değil, daha ziyade o zamanki koşulların hesaplanmamış sonuçları olarak meydana gelmiştir. Ama zaten özünde tüm çevre tarihinin insan davranışlarının hesaplanmamış sonuçları ile ilgisi vardır. Özellikle aşağıdaki altı nokta bana önemli görünüyor:

1) Bütünlüklü bakılınca Osmanlı toplumunun tanımlanmasında "feodalizm" modeline başvurmanın insanı yanılttığını; Osmanlı İmparatorluğu'nun genellikle bir küçük çiftçiler ülkesi olduğunu yeni araştırmalar da gösteriyor. Bu nokta çevresel istikrarın bir etkeni/nedeni olarak görülebilir;[21] en azından çiftçilerin vergi baskısı ve kıtlık yüzünden topraklarını aşırı kullanmak zorunda kalmadıkları veya miras hukukuna olan güvensizlik[22] nedeniyle sürdürülebilir ekonomiye duydukları arzuyu yitirmedikleri sürece böyle bir denge geçerli olmuştur. Bu noktalara ilişkin bütünsel ve net bir görüntü elde etmek kolay değil. Buna karşın Türklerin bahçeciliğe olan geleneksel sevgisi belirgindir.[23] Ve özellikle bahçeler

dolayısıyla doğa ile tutkulu bir ilişki diğer halkların çoğu ile ortak bir özelliktir.

2) Toprak değil, ürün geliri vergilendirildiği için, tarımı yoğunlaştırmak pek cazip değildi. Tabii bu durum o dönemin çiftçileri tarafından eleştirilmişse de, o koşullar altında toprağın aşırı kullanılma tehlikesi azdı.

3) 20. yüzyıla dek Anadolu bir "ikinci Mısır" olmamıştır; sulama sistemleri genelde yerel olarak kalmıştır.[24] Bu durum bile, hırslı hidrolik gelişmeden yana olanların gözünde yeteneksizlik alametidir; ancak bu durum da, Osmanlı merkezi idaresini çevreyle ilgili bazı sulama sorunlarından kurtarmıştı. Bununla birlikte tarım, burada Batı'dakinden farklı olarak bataklık kurutmaktan anlayan Flaman ve Hollandalı hidrolik yapı uzmanları olmadığından, zarar görmüştür.

4) Aşırı nüfusun, çevre tarihinde de acılı bir dönüm noktası olan, Balkan Savaşları sonucundaki büyük göçmen akınlarına dek, Anadolu'da büyük bir sorun olmadığı görülür;[25] böylece ekolojik krizlerin ana nedenlerinden biri ortadan kalkmıştır. Kaynaklar daha çok, salgınlar ve anarşik durumların sık olduğu bölgelerde yaşamın genel istikrarsızlığının sonucu olan nüfus kayıplarından yakınırlar. Japonya'dakine benzer biçimde, burada da çiftçilerin, çocuk sayısını düşük tutmak için gizli yöntemlere başvurup vurmadıkları araştırılabilir.

5) Osmanlı'nın ana merkezinde polikültür ağırlıktaydı ve monokültür çok azdı.[26] Sulanmış tarlalarda pirinç tarımı tipik Asya tarzı olarak görülebilir, ama Anadolu bu yönden "Asya"dan çok Akdeniz karakteri taşımaktaydı. Polikültür de bir çevre dengesi öğesi içeriyordu.

6) İster çevre tarihi, ister tarım tarihi, ister sosyal tarih açısından bakın, dünyanın her yerinde önemli bir sorun çiftçilerle çobanlar ve tarım ile meracılık ilişkisidir. Göçebeliğin yaygın olduğu Asya ve Kuzey Afrika'nın geniş bir kısmında çiftçiler ve çobanlar arasında bir düşmanlık vardı: Farklı dünyalarda yaşayan farklı insanlar söz konusuydu. Buna karşın Avrupa'nın özelliklerinden biri, tarım ve meracılığın barışçıl bir şekilde bir arada varolması ve

verimli kombinasyonudur. Bunun az veya çok benzerinin, Osmanlı merkez bölgesinin geniş bir kısmı için de geçerli olduğu görülür. Türklerin göçebe bir geçmişi vardı ama Anadolu'da Türklerin büyük çoğunluğu köylüydü. Göçebelik ögeleri onlarda yine de mevcuttu; Anadolu'nun yüksek tepelerinde meracılık yaygındı; ama genel olarak Akdeniz Bölgesi'nin diğer kısımlarına benzer bir birlikteliğin burada da oluştuğu görülür.[27] Tarım ve yazlık meracılık için Hütteroth "yayla-çiftçiliği" terimini kullanır.[28] Mera hayvanı tarlaları gübrelerse, ekolojik dengenin kuvvetli bir unsuru hayata geçmiş olur. Ama yayınlarda, köylü ormancılık geleneklerinden pek bahsedilmiyor. Batı'dakinden farklı olarak, burada, köylünün meşe yetiştiriciliğinin temeli olan domuz besiciliği yoktur. Eldeki belirtilerden bir ekolojik uyum durumu sonucunu çıkarmak da fazla ileri gitmek olur.

Çevre tarihinin günümüzde en sevilen ve aynı zamanda en sakıncalı iki teması *din* —burada İslam— ve *iklimin* anlamı üzerine sorulardır. Her iki tema da çok moda, ama her ikisinde de ampirik temeli sağlam iddialara varmak özellikle zordur. İslam konusu görüşleri kutuplaştırıyor. İnsan, İslam üzerine gönül rahatlığıyla yazılabilen zamanlara özlem duyuyor. Örneğin, ilk Federal Almanya Başkanı Theodor Heuss ile dost olan arkeolog Ludwig Curtius (1874-1954), 1905'te Anadolu'da kaldığı zamanı anarak, "Hıristiyanlık ile karşılaştırılınca İslam'ın" ona hep "daha kolay bir din" gibi geldiğini yazıyordu. İslam "çilecilik tanımaz, bizim teologların yaptığı gibi Tanrı'yla ilgili çok şeyler söylemez; antik veya modern Stoacıların acı veren ironisi olmadan, inananlara iç huzuru ve kadercilik bahşeder."[29] Buna karşın, bugün İslam konusu hararetli duyguları harekete geçirmektedir. Kiliseyi eleştiren çoksatar kitaplar yazmış, eski Katolik rahip Eugen Drewermann'a kalırsa, doğaya düşman Yahudi ve Hıristiyan geleneği İslam'da doruğa çıkmıştır. Müslüman ülkelerde köpeklerin taşla kovalanmasına bakılınca bunun dışarıdan da fark edildiğini söyler.[30] Gelgelelim eski seyahatnameler, İstanbul'un köpeklerle dolu olduğu görüşünde birleşirler; bu köpek sevgisi ve köpek nefretinin çevre tarihi için ne anlam taşıdığı şimdiye dek çözülmemiş bir bilmecedir. Tokyo'da

bir köpek anıtı var ama sokaklarda hiç köpek görülmez; Berlin'de ise çocuk sayısının azalışı ile ters orantılı olarak köpek sayısının arttığı görülüyor. Suraiya Faroqhi'nin kısa sürece önce yayımladığı *Animals and People in the Ottoman Empire* adlı eser, sokak köpekleri hakkında modern Türkiye'nin kuruluş döneminde yapılan tartışmalara ilişkin makaleleri içeriyor. 1912'de bürokrasinin en üst düzeyinde yer alan kişilerden oluşan köpek dostları Hayvanları Koruma Cemiyeti'ni kurarken, Jön Türkler açlık konusunda yoksullarla rekabet eden köpekleri İstanbul'un dışına sürmüşlerdi.[31]

İslam dünyasının çevre tarihi üstüne yayın arayışımda (bu konudaki yayın durumu dünyanın diğer bölgeleri için olduğundan daha kötüdür) 30 yıl önce, Xavier Planhol'ün İslam tarihinin coğrafi temelleri üzerine kaleme aldığı büyük yapıtı ilk defa elime geçmişti. Bu kitap için de ondan, çeşitli bakımlardan istifade ettim: Bugüne dek, Planhol'ün kitabının bir benzeri daha olmamıştır.[32] Ana teması çok olumsuzdur: Çölden gelen İslam'ın, her yerde çölün yayılmasını desteklediğini iddia eder. Ancak kitap, bu olumsuz görüşe uymayan birçok gözlemlere de yer veren, bilgi açısından muazzam zenginlikte bir yapıttır. İslam dünyası büyük, tarihi de uzun ve değişkendir; çok farklı şekillerde yorumlanmıştır. Tarım tarihçisi Andrew M. Watson ise, İslam Ortaçağı'nda görülenin "yeşil devrim" ile kıyaslanabileceğini, ancak tarımsal yeniliklerin yayılması konusundaki muazzam atılımı, geç Ortaçağ'dan itibaren (yani Osmanlı tarihinin ilk başında) genel bir çöküşün izlediğini ileri sürer.[33]

Ama İslam dünyasının çevre tarihi konusunda öne sürülen büyük ve kati tezler konusunda dikkatli olmak gerekir! Ampirik temeller bu tür tezleri taşıyabilmekten son derece uzaktır. Ancak bilimsel araştırmanın ilerlemesi ile tarihin görünümünün daha incelikli olacağı kesin gibi görünüyor. Bence bunun belirtilerinden biri, Max Weber'den esinlenmiş büyük etnolog Clifford Geertz'in çalışmalarıdır.[34] Geertz Fas'ta ve Endonezya'da, yani en batı ve en doğudaki kollarında tamamen değişik kültürel ve ekolojik koşullar altında Müslümanlığın nasıl farklı geliştiğini göstermiştir.[35] Amerikalı Ortaçağ tarihçisi Lynn White'ın 1966 Noel'inde yaptığı "eko-

lojik krizimizin tarihi kök|en|leri" üstüne konuşması çevre tarihinin önemli metinlerinden biri haline gelmiştir ve bu konuşmada White işlenen ekolojik günahların kökeninde, Yahudi-Hıristiyan geleneğinin doğa düşmanlığı olduğuna inandığını söylemektedir. Ancak insanların çevreye uyumu açısından dinin önemini İncil, Tevrat veya Kuran'dan alıntılarla ortaya çıkarmak istemenin, bilimsel araştırmayı çıkmaza soktuğu görülmüştür.[36]

Yeniden ele alınan Osmanlı-Türk tarihi ile ilgili bilgileri, 19. yüzyıldan itibaren İstanbul'a su sağlanmasının tarihini araştıran Alman-Türk tarihçi Noyan Dinçkal'dan öğrendim. O zamana dek halka su temin etme işi dini vakıfların elindeydi. Bu vakıflar modernleşmeciler tarafından işin ehli olmadıkları ve su isalesini savsakladıkları gerekçesiyle sert bir şekilde eleştirildiler. Ama bu vakıflar, Batı sermayesi ile finanse edilen özel şirketlere devredildiğinde, bugün suyun mal haline geldiği dünyanın birçok yerinde olan yaşandı: Sosyal gözetmeler bir yana atıldı; su yoksullar için pahalı, hatta ilk zamanlarda bulunamaz hale geldi.[37] Geriye bakılınca dini vakıfların da yararları olduğu görülmektedir. Laikleşmenin çevreye etkilerinin yani dini kurumlara su ve orman idaresinden el çektirilmesinin daha çok araştırılması gerekir. Dinçkal yine de, din faktörünün büyütülmesine karşı uyarı yapar. İslam dünyasının çevre tarihini yazmak istemenin anlamlı olup olmadığı ona göre şüphelidir. Dinçkal bana, Berlin ve İstanbul'da su tedarik ve tahliyesinin yakın zamanda nasıl geliştiğini kıyaslayan, Berlin Teknik Üniversitesi'nden Wolfgang König'in projesinden edindiği bilgileri aktarmıştı. Bu hususta, Protestanlık ve İslam arasındaki farkın değil, doğal koşullar arasındaki karşıtlığın daha önemli olduğunu söylüyordu. Su açısından zengin bir alanda bulunan Berlin için suyun tahliyesi en büyük sorundu; buna karşılık Boğaz'ın kuvvetli akıntısının atık suları hızla uzaklaştırdığı İstanbul'da ise ana sorun su tedarikiydi. Yirmi yıldır kültüralizm çok moda oldu, ancak özellikle çevre tarihçilerinin, doğanın kültür üzerindeki etkisini hiç küçümsememeleri gerekir!

Son ve özellikle de önemli olan bir diğer öge, *iklim*dir! Uzun zamandır halkın dikkatinin çekilmesi ve iklim tehlikesi sonucunda

bu dikkatin yoğunlaştırılmasıyla artırılmasıyla konuya tam anlamıyla bir ilgi doğmuştur[38]. *How-climate-made-history*, yani iklimin tarihi nasıl şekillendirdiği söylemi sürekli yeni meyveler vermektedir. Gerek *küresel ısınma* senaryoları ile ilgili olsun, gerekse de Brian Fagan'ın 1300 ile 1850 yılları arasına yerleştirdiği[39], başka yazarlara göre ise daha kısa sürmüş olan "Küçük Buzul Çağı" ilgili olsun, iklim denildiğinde akla felaket gelir. Pfister tarafından incelenen İsviçre'nin buzullar(dan) etkilenen tarım bölgelerinin tarihinde bile böyledir. İklim dışında tarihsel faktör tanımayan yazarlar ise işin kolayına kaçıyorlar. Gerçekte, Christian Pfister'den öğrendiğim ve bu kitapta da gösterdiğim gibi, tarihte iklim faktörünü izole etmek çok zordur.

İklim ve kültürün bağlantısı üzerine tezler (Avrupa'da, Montesquieu'ye uzanan ve Hippokrates'e dek geriye giden uzun bir tarihe sahip olmakla birlikte) genelde çok iyi bilinmez. Evliya Çelebi, güzel kızı ve derviş yaradılışlı tutkulu sevgilileri yaratan Galata havasını över.[40] Bu örnekleri vererek iklim teorilerini küçük düşürmek istemiyorum ancak din faktörü gibi iklim faktörünü de dikkatli ele almak ve iklim ile kültürün bağlantısını tasarlarken yapılan varsayımları kabul etmek gerekir. Küçük Buzul Devri'nin Osmanlı tarihi üstüne etkisini araştıran Sam White, 16. yüzyıl sonundaki soğuk ve kurak yıllar ile Celali İsyanları'nın bağlantısı olduğu kanısındadır.[41] Buna karşın John McNeill, çok erken ölen tarihçi Faruk Tabak'ın *The Waning of the Mediterranean* (2008) [*Solan Akdeniz, 1550-1870*, çev. Nurettin Elhüseyni (2010)] adlı heyecan verici kitabına dikkatimi çekmişti. Geç 16. yüzyıldan erken 19. yüzyıla dek Akdeniz bölgesinde iklim ve kültürün birlikte evriminin büyük bir tasarımı olan Braudel'inki çapında bir yapıt![42] Faruk Tabak için Küçük Buzul Devri sadece kriz değil şans da demektir. Büyük ticaret yollarının değişmesi sonucunda deniz ticareti gerilediğinde ve ovalar nemli iklim sonucu kısmen bataklık haline geldiğinde, ulaştırma devrimi ve endüstriyel modern çağın drenaj teknolojisi ile büyük bir gelgit değişimi başlayana dek tarım dağlara, ağaç kültürlerine çekilir. Neredeyse Osmanlı İmparatorluğu'nun Küçük Buzul Devri ile kendine geldiği gibi bir izlenim

edinebilir insan: Türkler, kökenlerinden dolayı denizci değil, dağ halkı olmuşlardırlar. Zeytin ağacı, asma kütüğü ve buğdaydan oluşan tipik Akdeniz üçlemesi dağların polikültürü değil miydi? Braudel bile Akdeniz Bölgesi üzerine yazdığı muazzam tarihe dağlarla başlar. Ve Faruk Tabak'ın tarih vizyonu bu yorumun kuvvetli bir öğesini içerir; kuşkusuz iklim ve Doğu Akdeniz kültürünün tarihsel bağlantısı üzerine son söz değildir bu.

Aynı açık kapı bu önsözde ele aldığım diğer konular için de geçerlidir. Bu kitapta Osmanlı-Türk tarihini ihmal etmiş olmaktan duyduğum memnuniyetsizlikten ötürü, önsöz biraz uzun oldu. Ama bugünkü araştırma düzeyinde, net bir genel tablo çıkarmak kolay değil. Okuyucuda, Osmanlı İmparatorluğu'nun çevre tarihi üzerine kesin bilgilere sahipmişiz gibi bir illüzyon yaratmak da çok yanlış olur. Ama zaten çevre tarihinin daha başka birçok alanında da hâlâ yanıtlanmayan, açık sorular vardır. Bu kitabın yapabileceği en iyi etki, daha ileri araştırmaları teşvik etmesi olur. Amerikalı eleştirmenler çok kez benim stilimin dolambaçlı, "menderesvari" olduğuna değindiler. Büyük bir tez ileri sürerken bunu karşıt olgularla sınırlıyormuşum. Ama menderes sayısız kıvrımıyla ile doğaya uyan nehir örneğidir. Yapılacak daha çok şey olduğu bilincini veren doğaya yakın, canlı bir çevre tarihi için hiç de kötü bir örnek değil bu.

Joachim Radkau,
Temmuz, 2016
Çeviren: Ayşe Dağlı

I

Çevre Tarihi Üstüne Düşünüş

1. Çevre Tarihinde At Gözlükleri ve Çıkmaz Yollar

Çevre tarihi, her ne kadar çevre hareketinden filizlenmiş olsa da, tarih ve doğayı bütünleştirme rüyası tarihçileri çok uzun zamandır, ta Herodotos'tan beri cezp ediyordu.[1] Tarih fikri, daha ortaya çıktığında bile, kültür ile doğa arasında bir ilintiyi içeriyordu: Tarih yazmak, bir kültürü gelişmesi sırasında kavramak anlamına geliyordu, doğadaki büyüme ve çürüme süreçlerinin sahneye çıkışı da tam bu noktada idi. Reinhart Koselleck, 19. yüzyıl tarih yazımında "biyolojik doğalcılığın daha o dönemde çok yaygın olduğunu" gözlemişti.[2] Tarih ve doğanın yeniden birleştirilmesi fikri, antik zamanlardan bu yana, tarih yazımında var olan derin bir akışa erişim sağlar.

Bununla birlikte, tarih yazımının doğa ile ilintisinin üstünde, geçmişin ağır yükü bulunur. Toplumlara ve kültürlere atfedilen doğal, organik unsur çoğunlukla günümüz ideolojilerinin bir ürünüydü, ve bilim de bu entelektüel tasarımı, bu unsurun başlangıç noktası olarak kabul etmiştir. Kant, *Kozmopolitan Bir Plan İçinde Evren-*

sel Bir Tarih Fikri [İdeası] (1784) isimli eserinde, "insan türünün mükemmel sivil birliği içinde doğanın amacını göz önüne sermek eğilimindeki bir plana dayanarak, kozmopolit bir tarih anlamında evrensel bir tarih kompozisyonu meydana getirmeye yönelik felsefî bir girişimin (...) mümkün ve doğanın bu temel amacını destekleyecek derecede yeterli olarak görülmesi gerektiğini" beyan ediyordu,[3] fakat Kant'ınki, insanlığın akla doğru ilerleyişinin, bilge doğanın gayesi olduğunu öne süren idealist ve teleolojik bir doğa anlayışıydı. Kant'ın kendisi bile bu doğa anlayışındaki çelişkilerle boğuşmak zorunda kalmıştır. Düşünce tarihinin tamamı, doğa üstüne berrak bir biçimde düşünmenin kolay olmadığını gösterir. Max Weber bir zamanlar, toplumsal bilimleri her türlü "doğalcılıktan" arındırmayı tek tutkusu haline getirmişti. Günümüzdeki çevre tarihi yazımının, insanın doğa üstüne düşünüş sürecinde çıkmaz yollara sapan tarihi deneyimleri örtbas etmemesi gerekir. Çağcıl çevre tarihi de, eski doğacılığın eleştirisine, yani toplumun doğal bir organizmadan kökten farklı bir şey olduğu kabulüne dayanır; gerçekten de, toplumlar kendi doğal temellerini tahrip edebilmektedirler.

Antik çağlardan başlayarak, tarih ve doğanın bir sentezi çoğunlukla coğrafi ve iklimsel belirlenimciliğe benzer biçimde ortaya çıktı: Bir halkın özünün, rüzgâr ve hava da dahil olmak üzere içinde bulunduğu ortamdan doğduğuna inanılıyordu. Arnold Toynbee ise tersine, yüksek kültürleri, sakinlerine karşı her zaman da nazik olmayan bir çevrenin zorluklarına karşı bir tepki olarak yorumluyordu. Bununla birlikte, doğa ilk olarak, kültürler doğduğunda ortaya çıkar. Kültürlerin gerilemesi, özünde kültür içi bir konudur. Gerileme kendini, büyümenin sonlanması ve doğa üstündeki hâkimiyetin yitirilmesi şeklinde gösterir; büyüme ve doğaya hâkimiyetin bizzat kendisinin bir kültür için ölümcül olabileceği şeklindeki diğer görüş henüz ufukta belirmemiştir. Yucatan Yarımadası'nda bitkilerle kaplanmış kalıntılara bakan Toynbee, "ormanın, bir boğa yılanı misali, tam anlamıyla onları yutmuş olduğunu" düşündü.[4] Bu uygarlığın, kendisinin neden olduğu ormansızlaşma sonucunda ortadan kalkmış olabileceği fikri henüz Toynbee'nin aklına gelmemişti. Yoksa bu da, moda bir kuramdan mı ibarettir?

Fernand Braudel II. Philip dönemi Akdeniz dünyası konusundaki önemli çalışmasına, doğanın üstünlüğü ile, dağlar ve ovalar ile başladı. Eserinin arkasındaki itici güçlerden birinin Akdeniz'e olan sevgisi olduğunu hiç saklamadan söylerken, "bu coşkunun bir parçasının ve bol miktarda Akdeniz güneşinin bu kitabın sayfaları arasından parlayacağına" ilişkin umudunu dile getirir. Ancak bu coşku Braudel'i, Akdeniz bölgesinin ekolojik gerilemesi konusundaki sorudan uzaklaştırdı; bilakis, Akdeniz köylülerini, topraklarını sabanla daha derinden sürmemelerinden dolayı eleştirmişti: Ekolojik perspektiften saçma bir eleştiriydi bu. Bu kadarla da kalmıyordu: İlerlemeye duyulan inanç geleneğine saplandığından, aşırı nüfusun getirdiği tehlikelere az dikkat etmişti; tersine, nüfusu artırma peşinde koşan bir 18. yüzyıl siyasetçisi misali, Aydınlanma Fransa'sında yayılmaya başlayan doğum kontrol uygulamalarına verip veriştiriyordu.[5]

Ekolojik hareket, eski tarihçilerin akıllarına bile getirmedikleri bir dizi konudaki düşünüşümüzü ilerletmemize olanak sağlar. Fakat, çağcıl çevre tarihinin bile kendi at gözlükleri vardır ve görünüşe göre tarih çoğu zaman, bu at gözlüklerinin farkında bile değildir. Önceleri çevre tarihi, bilim dünyası içinde, henüz hiçbir yerleşik disiplin tarafından istila edilmemiş ekolojik nişler aradı (Başlangıçta bu akla uygun bir strateji idi.). Şu anki ekolojik saik ile bir arada ele alındığında, sanayi ve teknoloji tarihinde 1970'lere kadar az çalışılmış bir alan olan sinai su ve hava kirliliğine odaklanılmasını açıklar. Bundan başka, aynı zamanda, felsefe tarihi tarafından çok yakın bir zamana dek büyük ölçüde yok sayılmış olan, doğa üstüne düşüncelerin tarihine duyulan düşkünlüğü de açıklar. Ne yazık ki, çevre tarihinin bu farklı ekolojik nişleri arasında neredeyse hiç bağlantı yoktur. Hepsinden öte, çevre tarihçileri -ABD'den daha çok da Avrupa'da- insanlar ile çevreleri arasındaki tarihsel ilişkinin temel alanlarından (örneğin tarlaların ve ağaçların tarihi, kentleşmenin ve trafiğin tarihi ya da nüfus hareketleri ve salgın hastalıkların tarihi gibi temel alanlardan) kaçınma eğiliminde oldular. Bu alanlara daha önce başkaları talip olmuştu ve yeni gelenlerin girmesi pek kolay değildi; dahası, bu alanlarda yerleşik olan bilim-

sel gelenekler, ekolojik harekete bir şekilde kuşkuyla bakıyordu. Fakat, çevre tarihi eğer dünya tarihi olmak istiyorsa, tam da bu alanları zorlaması gerekir. Hatta muhtemelen daha da önemlisi, insan tabiatının tarihi haline gelmesi gerekir.

Çevre hareketi, çevre sorunları ve onlara karşı geliştirilen stratejilerin 20. yüzyılda köklü biçimde değişmiş olması gerçeğinden dolayı, kendi gerçek tarih öncesini anlamadığından, tarihi farkındalık açısından sık sık yetersiz kalır. Tarlaların aşırı gübrelenmesi, günümüzde çevre üstündeki en büyük baskı kaynaklarından biridir; oysa gübre *sıkıntısı* binlerce yıl boyunca insanlığın en sıkıntılı çevre sorunuydu. Demek ki, çağcıl sorunlarımız tarihi konulara bakışımızı engellemektedir. Weimar'ın devlet bakanı olarak Goethe'nin bile, zaman zaman bahçeleri için yeterince gübresi olmamıştı; bahçelerin gerektiğince gübrelenmesi, ölümünden önceki son kaygılarından biri olmuştu.[6] İtalya'ya seyahatlerinde, şehirlerin atıklarını ne yaptığını gözlemlemeyi hiç de küçültücü bir iş saymamıştı. Venediklilere ve Palermo sakinlerine bu bağlamda düşük not verdi, bahçelerini yoğun biçimde gübreleyen Napolilileri ise methetmişti (7 Nisan 1787 tarihli günlük kaydı).

Günümüzde, dünyanın pek çok yerinde, gemi azıya almış serbest pazar bencilliğinin yıkıcı sonuçlarıyla karşılaşmaktayız. Yine de, bu durum bizi, güvence altına alınmış bir mülkiyet ve veraset kanununun muhtemelen tarih boyunca pek çok kere toprağın ve burada yetişen meyve ağaçlarının korunmasını teşvik etmiş olduğu gerçeğini görmekten alıkoymamalıdır. İki doğa korumacı, Güneydoğu Asya'daki koşulları inceledikten sonra, çevrenin sorununun temelde oldukça basit olduğu sonucuna varmışlardı: Yerel nüfusun, kendi kaynakları üstünde denetim sahibi olmadığı ve dışarıdan gelenleri uzakta tutamadığı her yerde çevre yozlaşmaktadır.

Mevcut gidişattan kaynaklanan başka at gözlükleri de vardır. Daha eski koşullar altında cinselliğin baskılanması uygulaması (ki bu eğilim bugün, modern doğum kontrol yöntemleriyle insan tabiatının kompülsif-nevrotik biçimde bastırılması şeklinde kendini göstermektedir), nüfus artışını yavaşlatma işlevi görebilmiş ve insanlar ile çevre arasında uyumlu bir dengenin gelişmesini sağlamış-

tı. Bugün pek çok insan için tamı tamına siyasi patolojinin vücut bulmuş hali olan yabancı düşmanlığı da modern öncesi koşullarda pekâlâ bir amaca hizmet ediyor olabilirdi, çünkü tarımsal-kırsal mikrokozmosta, insanlar ile çevreleri arasındaki ilişkinin dengesi göç hareketleri ile gerçekten altüst oluyor, toplumlar göç ettiğinde yerel bilgi ve deneyim de kayboluyordu. John R. McNeill çok haklı olarak, sömürge sonrası çağda sadece Dünya Bankası tarafından değil Komünist Parti tarafından da desteklenen, Hollanda Endonezya'sındaki büyük "trans-göç" projesinin, geniş ölçekli çevresel tahribatın kaynağı olduğunu işaret etmiştir.[7] Hâlâ, yer değiştirmeyi ilerleme, bir insanın kendi toprağına sevgisini ise tutuculuk olarak algılayan çevre tarihçileri bu tür unsurlara karşı kördür.

Muhtemelen daha önemli bir başka gözlem: günümüzde çoğunlukla, çevreye düşüncesizce muamele edilmesini teşvik eden evrensel eylemsizlik yasası, ağaçların kesilmesi ve nakliyesinin çok zahmetli olduğu dönemlerde, çoğu durumda çevrenin en iyi koruyucusuydu. Tarihçiler çağdaş çevresel farkındalık konusunda idealist bir anlayışa saplanacak olurlarsa, çevreyi koruyan günlük davranış örüntülerini görmekte başarısız olacaktır, zira günümüzün çevre hareketinin gereğinden çok daha az dikkat sarf ettiği bu örüntüler çoğu zaman sadece yazılı kaynakların satır aralarında görünür. Hiç kuşkusuz, azla yetinme ve sonsuz geri dönüşümden oluşan "sıfır büyüme" dünyası çoğu zaman, "doğa ile barış içinde yaşamak" ifadesinin çağrıştırdığı dünya kadar sevimli değildi. Bilakis, bu dünya, artırılması son derece zor bir yiyecek arzının olduğu bir ortamda aç mide sayısı az olduğu takdirde, geriye kalanların daha çok yiyeceği olacağı bilindiğinden, pek çok insanın yüksek bebek ölüm oranını belli bir serinkanlılıkla kabullendiği bir dünyaydı.

Çevre tarihi için ciddi bir engel de, köktenci çevrecilerin, insanlığın değil doğanın odakta olduğu ve doğanın insan çıkarları perspektifinden algılanmadığı türde bir tarih talep etmeleridir. Böyle bir tarihte, insanların, doğal kaynaklar ile bir tür uzlaşmaya erişmek için verdikleri binlerce yıllık mücadele; insanlık açısından ebedi girişim, doğayı, insanlığın amaçlarına hizmet ettirmek ol-

duğundan, basit bir müdahale unsuruymuş gibi görünür. Dikkatli çevre tarihçileri sürekli olarak vicdani baskı altındadır: Geçmişteki orman ve su ihtilaflarını konu aldıklarında gerçek bir çevre tarihi mi yazmış olurlar? Tüm bunlar hiç de doğayla ilgili olmayıp sadece insan çıkarlarıyla ilgili değil midir? İnsan satır aralarında çoğunlukla, çevre korumasının yalnızca: (1) özverili olduğu, (2) ekolojik bir anlayışa dayanarak ve (3) bütüncül bir doğa anlayışıyla yapıldığında "gerçek" bir çevre koruması olduğu varsayımını okur.

Bununla birlikte, bir tarihçi, bu kadar katı kıstaslarla çalışamaz. Tarihteki bütün güçlü hareketler gibi, çevre tarihi de, sadece yüce değil bencil güdülerle; sadece bilgece bir anlayışla değil, zayıf hislerle ve kimi zaman asılsız korkularla; sadece bütüncül bir doğa anlayışıyla değil, çok sık olarak parçalanmış bir anlayışla da şekillenir. Bir çevre tarihçisi, kahramanların kötü adamlara karşı mücadele verdikleri türden bir çizgi roman tarihi yazmamalıdır; gerçekçi tarih yazmalıdır. "Dirimmerkezli" olan ile "insanmerkezli" olan arasındaki çatışmayı işleyen çevre tarihinin göz boyama olduğunu anlamak zor değildir. Yazılı kaynaklar -tarihçinin kaynak eleştirisi anlayışına sahip olduğu varsayımı ile- tarihçiyi daima, kaynakları hazırlayan ve sunan tarafların ilgileri ile kısıtlı tutar. Çevre tarihinin tamamı, suçlar tarihi midir, insan evladının bakire doğaya nasıl tecavüz ettiğinin hikâyesi midir? Ekoloji sayesinde, "el değmemiş doğa" idealinin bir hayal olduğunu, bekâret kültünün bir ürünü olduğunu uzun zamandır biliyoruz. Tarafsız bir çevre tarihi, insanlığın saf doğaya nasıl tecavüz ettiğini anlatmaz; tersine, melez insan-doğa birlikteliklerindeki örgütlenme, özörgütlenme, ve bozunma süreçlerini anlatır.

Aşırı yemeiçme mağduru olmayan Üçüncü Dünya'da yazılan çağcıl çevre tarihi, neredeyse kaçınılmaz olarak insanın yaşam koşullarını ele alır. Wangari Maathai'nin yanı sıra muhtemelen günümüzün en tanınmış Üçüncü Dünya "eko-kadını" olan Vandana Şiva, çevre koruma ile insan yiyeceği tedarikini garantiye almanın birbirinden ayrı ele alınmasına şiddetle karşı çıkmıştır. Yabanıllık kültünün kökleri, her yerden daha fazla, ABD'dedir. Burada, bu kültün anlaşılır bir nedeni vardır: Milli parkların, batının dev

ağaçlarının ve geriye kalan bizon sürülerinin korunması. Ancak, Batı'da yüceltilen "yabanıl" doğanın, yerli Amerikalılar tarafından uygulanan kes-ve-yak tarımının etkisi altında oluştuğu uzun zaman önce gösterilmiştir: "Avrupalıların -kıtanın diğer yerlerine olduğu kadar- Kaliforniya'ya kendileriyle birlikte getirdikleri en zararlı yanlış anlayış 'doğal yabanıllığa' geldiklerine inanmalarıydı."[8] Böylece, el değmemiş doğa olduğunu sandıkları ortamın güzelliğini korumak için, yerli Amerikalıları milli parklardan def etmeleri gerektiğine inandılar. William Beinart ve Peter Coates'in söylediği gibi, "bakire ülke" olduğu zannedilen yer aslında "dul ülke", salgın hastalıklar sonucu telef olan yerli Amerikan halkından kalan bir ülkeydi.[9] Çevre tarihinde esas teşkil eden "yabanıllık" kavramı, ilgiyi insan evladı tarafından şekillendirilmiş çevreyi iyileştirme sürecinden uzaklaştıran vahim bir etkiye sahiptir. Bundan da öte, bir insan, eko-köktencilerin bir sineği bile incitmeyeceklerine inansa bile, insanlığı "yeryüzünün kanseri" olarak gören, insanlığın onda dokuzunun yeryüzünden yok olmasını dilemeye çağıran bir felsefeden rahatsızlık duymak için yeterince neden vardır.

"Yabanıllık" gibi bu kadar tartışmaya açık bir kavramın bu kadar ısrarla varlığını koruması epey tuhaftır. "Yabanıllık" sözcüğü çoğunlukla, varlığı geçerli bir sebebe dayanan derine kök salmış bir hissin tuhaf ve yersiz ifadesi gibi görünür. Bu his, insan kültürü gelişme ve refah kapasitesini sürdürmek istiyorsa, dokunulmamış rezervlere, hareket sahasına, engelsiz alanlara gereksinme duyduğu hissidir. "Yeryüzünün bir yana atılmış her bir parçasını insan eliyle değişmiş görme düşüncesi," diye yazıyordu Wilhelm Heinrich Riehl uzun zaman önce, "duygu sahibi her insanın hayal gücü açısından son derece ürkütücü bir şey barındırır"[10] ve Riehl, tamamen akılcı bir bağlamda pekâlâ haklı olabilir.

Özellikle bu nedenle, ismine yakışır bir çevre tarihi, sadece insan evladını ve onun işlerini ele almakla kalmaz, aynı zamanda koyunları ve develeri, bataklıkları ve nadasa bırakılmış sahaları da konu edinir. Doğanın, hiçbir biçimde sadece insan eyleminin bir unsuru, ya da insan söyleminin bir konusu olmadığını, kendine özgü bir yaşamı olduğunu ayrımsamak gerekir. Özel bir önem at-

fedilmesi gereken şey tam olarak, insan eyleminden doğan ve doğal ortamları hissedilir kılan kasıtlı olmayan etkiler zinciridir.

Genel tarih, uzun bir süre çevre tarihi ile uğraşmış ve kimi zaman kayda değer toplumsal yankı yaratmış etnoloji, antropoloji ve (paleobotanik dahil) tarihöncesi gibi disiplinler ile tarihçinin bağlantısını sağlar. Şimdiye dek, bu disiplinler ve çevre tarihçilerinin araştırmaları birbirinden habersizdiler. Bu boşluğun doldurulmasına ve çevre tarihine dair hâlâ büyük ölçüde dağınık olan bilginin birleştirilmesine bağlı olan pek çok konu, güçlü zincirleme tepkimeler başlatabilir. Şimdiye dek, genel tarihte yer alan ekolojik yağmalar, tarihçilerden ziyade, daha sıklıkla biyologlar ve etnologlar tarafından ele alınmıştır.[11] Bununla birlikte, etnoloji içindeki ekolojik unsur, genellikle "kültürün çevreye uyum sağlaması" temel örüntüsüdür. Böylece, kültürün çevre üstündeki yıkıcı etkisi kolaylıkla marjinalleştirilir. Etnologlar, çağcıl uygarlığın çok az el sürdüğü yalıtılmış kültürler ve ücra dağ köyleri lehine taraf tutarlar: Bunun sonucunda, modernleşmenin ekolojik boyutlarını ve dünya üzerindeki karşılıklı ilişkiselliği gözden kaçırırlar. Herkesin müştereği "doğaya uyum sağlama" formülü doğayı hâlâ fazlasıyla apriori biçimde verili, ebediyen aynı kalan bir şey gibi düşünür. İnsanın çevresel farkındalığının tarihi, doğanın kendi başına var olma hakkı olduğu anlayışının tarihi olarak yazılamaz, ancak ve ancak kültürün ve doğanın birlikte evriminin tarihi şeklinde yazılabilir: Bir kişinin kendi yaşamı ve kültürünün uzun vadeli doğal temellerine ilişkin -kriz deneyimleri tarafından şekillendirilmiş- bir anlayışla yapılabilir. Gerçekten de böyle bir tarih mevcuttur, kaynaklar konusunda yaşanan pek çok ihtilaf, bizi böyle bir tarihe yönlendirir.

"Olduğu haliyle çevreye" kendini adamış bir çevre tarihi, farklı tarihsel bağlamlara karşı kaçınılmaz olarak at gözlüğü takacaktır; sonuç olarak, bağlam değerlendirmesine girme konusunda isteksizdir ve kendini kandırmaya meyleder. Eğer biri, bu farklı bağlamları yeniden değerlendirecek olursa, ormanların tahrip edici biçimde sömürülmesine ilişkin çağcıl ilk şikâyetlerin pek çoğunda esas meselenin odun değil, orman üstünde hak iddia etmek olduğunu ve ortak alanların bakımsızlığı karşısındaki yakınmaların, otlağın

ekolojisine dair bir kaygıdan kaynaklanmadığını, ortak malların paylaşılmasından ve tarım reformundan beklenen çıkarların etkisiyle ortaya çıktığını keşfeder. Daha yakın zamanlarda, Kuzey Hindistan'daki *Chipko* ("ağaçları kucakla") Hareketi, "Üçüncü Dünya'da topluma en çok mal olan çevre hareketi" haline geldi; fakat daha yakından bakılırsa, bunun esasen, geleneksel orman haklarını savunmayı amaçlayan bir köylü hareketi olduğu anlaşılır.[12] Fakat bu bağlamlar neden inkâr edilsin ya da marjinalleştirilsin ki? Çevre tarihini bir uzmanlık alanı değil de *bütüncül tarihin* ayrılmaz bir bileşeni olarak düşünecek olursak, çevresel ihtilaflarda sahneye çıkan bütün diğer unsurlar konusunda daha derin bir anlayış kazanabiliriz.

At gözlükleriyle ilgili toparlayıcı bir yaklaşım daha sunalım: Çevre tarihi, ekolojik tartışmaların etkisiyle, aşırı derecede arındırılmış olmaya çabaladığında ve alelade olanı gerektiği gibi takdir etmekte başarısız olduğunda da batağa sürüklenebilir. Gübre yığınları ve lağım çukurları gerçekçi bir çevre tarihinde önemli temalardır, zira tarlaların bereketini sürdürmede hayati bir konumdaydılar. Yemeye ve üremeye ilişkin davranışlar, insanlar ile çevreleri arasındaki ilişki açısından vazgeçilmezdir. Patates ve cinsel birleşmede boşalmadan geri çekilme, 18. yüzyılın kilit yenilikleridir ve çevre açısından anlamlıdırlar. 1789 Fransız Devrimi, sadece Kilisenin iktidarını frenlemesi dolayısıyla değil, Fransız aileleri için doğum kontrolünü bir kural haline getirmesi ve Fransa'yı bu alanda öncü kılması nedeniyle de çevre tarihçisi açısından özel öneme sahiptir.[13] Aşırı tumturaklı bir çevre tarihi, hayati konuların bel altı bölgesinde döndüğü gerçeğini gözden kaçırır. "Biyolojizm" suçlamasına karşı duyulan ve sosyal bilimciler arasında pek yaygın olan abartılı korku da, çevre tarihçisinin düşünüş biçimine at gözlükleri takar. İnsan ve çevre arasındaki ilk, temel bağlantı, insanın biyolojik bir organizma oluşu gerçeği tarafından kurulmuştur.

Çevre tarihinin, kendini şimdiye dek çoğunlukla temaların renkli bir potpurisi şeklinde sunan içsel tutarlılığı, son tahlilde, dışsal doğa ile insanın içsel tabiatı arasında yakın bağlar olduğu gerçeğiyle garanti altına alınmıştır ve insan öteden beri, bu bağla-

rın farkında olmuştur. "İnsandaki doğanın", yüz, iki yüz yıl önce, "ekolojik çağ" olduğu düşünülen günümüze kıyasla çok daha fazla günlük yaşama dair bir tema olması gariptir. Çevre tarihi, bu eski temayı anımsamalıdır. Çevre tarihi "insanlığın içindeki doğayı", tarihsel değişimleri içinde olduğu kadar biyolojik ve tarihüstü unsurlarıyla da kavramayı başardığı takdirde ancak, büyük ölçekli bir tarih haline gelebilir.

"Çevresel farkındalık" özünde, büyük ölçüde bir sağlık farkındalığıdır ve bu itibarla, binlerce yıllık bir tarihi vardır. Hastalık, bir kriz anında insanların dışsal ve içsel doğa arasındaki yakın bağlantıyı tekrar tekrar yaşadığı temel deneyimlerden biridir. Hipokrat, bir hastalık nedeni olarak çevreye büyük önem atfeden ilk kişilerden biridir. "Hava, su, mekânlar" konusundaki Hipokratik düşünceler, binyıllara yayılan "jeo-tıbbi" bir gelenek oluşturmuştur. Bu gelenek, çağcıl dönemin başlarındaki tıbbi topografyalarda; çağcıl konut reformu ve kentsel yenilenmeye önayak olmuş ışık ve hava açlığında varlığını sürdürmektedir; geçici olarak sekteye uğradıktan sonra, çevre hareketi içinde yeniden dirilmiştir. Hastalık korkusu dünya tarihinin en güçlü fobilerinden biridir; etkileri, din tarihinden uygarlaşma sürecine dek uzanır. Hastalıkları, insanların burçları ve içinde bulundukları çevreyle ilintilendirmek de tümüyle yanılsama sayılmazdı. Pek çok hastalığın tarihi, insanların daha sıkışık topluluklar halinde yaşamasıyla başlar; sıtma, veba, kolera, tifüs (lekeli humma) ve tüberküloz gibi büyük salgınlar çevre tarihinde belli çevresel koşulların ve safhaların göstergesidir. Kanser korkusunun, çağcıl çevresel farkındalığın ta başlangıcında ortaya çıktığını düşündüren bazı kanıtlar mevcuttur. "İnsan merkezli olmayan" bir çevre tarihi kavrayışı gerçek ilişkisellikleri gözden saklama riski barındırır.

2. Kısır Döngülerin Tekdüzeliği ve Onlardan Kaçmanın Karmaşık Yöntemleri

Pek çok tarihçinin ileri sürdüğü gibi, tarihi gerçeklik sonsuz çeşitlilikte olsaydı, evrensel yaklaşımlar bilimsel açıdan bir çıkmaz

olurdu. Fakat anlaşılıyor ki, durum böyle değil, hele çevre tarihinde hiç değil. Ormanların, otlağın ve sulamanın bölgesel tarihi üstüne çok sayıda çalışmayı tarayacak olursanız, benzerliklerin sürekli tekrarlanışına tanık olur ve sorunların bir dereceye kadar epey basit olduğu fikrini edinirsiniz. Jared Diamond'un ileri sürdüğüne göre "geçmiş uygarlıkların ekolojik çöküş örüntüsü tanıdık, neredeyse basmakalıp bir örüntüdür".[14] İşin içine doğa yasaları girdiğinden, bu tekbiçimlilik sürpriz değildir.

Gerçi tek bir hikâyeyi ele almıyoruz ama yine de sınırlı bir hikâye kümesi ile uğraşıyoruz, bunlar da tipik durumlarda birbiri içine geçmiş haldedir ve hareket halinde kısır bir döngü oluşturur. Aşırı nüfus, otlakların ve ormanların aşırı kullanımına yol açar: İngilizce PPR (population pressure on resources, yani kaynaklar üstündeki nüfus baskısı) şeklinde kısaltılan bu süreç, pek çok gözlemci açısından, başlangıçtan bugüne dek küresel çevre tarihinin tamamının özünü oluşturur; ekoloji tarafından tamamlanmış ve kısır bir döngüye dönüşmüş bir Malthus etkisidir. Kısıtlı kaynaklar üstünde dizginlenemeyen rekabetin ve kıtlıkların, sürdürülebilir ve ileri görüşlü bir ekonomik yaşam biçimini imkânsız kılmasıyla birlikte gözü dönmüş ihtiyaçlar yeni dertler doğurur; şimdiki zaman, geleceğe galip gelir. Dar görüşlü kişisel çıkarlar, uzun vadede hep birlikte hayatta kalma hedefine baskın çıkar. Orman otlağı ormanı tahrip eder. Otlak, göçebe ya da yarı göçebe bir ekonomi biçimine doğru gelişir ve ekilip biçilebilir toprağı besinden mahrum bırakır. Ormansızlaşma, toprak erozyonuna ve yağmur suyu akışının şiddetlenmesine yol açar; bu iki etki birleştiğinde, bir yerde bozkır ve çöl sahası meydana getirir, başka bir yerde ise bataklıklar ve sıtma. Yapay sulama toprağın giderek tuzlanmasına yol açar. Bütün bunların üstüne, artan hareketlilik ve küresel bağlantılar gelir. İnsanlar ve çevreleri arasındaki sayısız kuşak boyunca oluşturulmuş olan denge, harici etkiler, istilalar ve adem-i merkeziyetçiliğin yitirilmesi yüzünden bozulur.

Çağcıl iki Çin tarihçisine göre, Çin'in bin yıllık çevresel tarihinin ana motifi basittir: Çin'in topraklarının başlangıçta yavaş, ancak daha sonra hızla ilerleyen yozlaşmasına yol açan etken, nüfus ar-

tışıdır.[15] Robert Sallares'a göre üreme davranışı Antik Yunan tarihinin de püf noktasıdır. Sallares, çevrebilimciler tarafından hayvan türleri için geliştirilen "r" ve "K" model stratejilerini tatbik eder: "r" stratejisi, yavrular kısa ömürlü olsalar bile, çok sayıda yavru doğurarak birlikte hayatta kalmayı sağlama yöntemidir. "K" stratejisi ise, özenle beslenecek sınırlı sayıda yavru doğurarak, görece daha az esnek bir besin arzına uyum sağlama yöntemidir. "K" stratejisi çoğunlukla, sınırları net bir biçimde çizilebilen bir yaşam alanı söz konusu ise ortaya çıkar. Bu nedenle, dünyadaki sınırların ilerici bir yaklaşımla ortadan kaldırılması karşısında; nüfus baskısı, mücadeleler, sefalet ve kitlesel ölümler birer tehdit oluşturur. Sallares, Antik Yunan sömürgecilik döneminde, "r" stratejisinin bütün emarelerini bulur; gerçi uzun vadede, sömürgeci yayılma çok kısa sürede sınırlarına ulaştığı için, bu strateji ekolojik bir krizle sonuçlanmıştır. Sallares dünyanın başka pek çok kültürü ile koşutluklar kurar. John R. McNeill -yanılma payı bırakarak temel aşamalarını çok daha geç bir zamana tarihlendirdiği- Akdeniz'deki çevre trajedisinin, şimdi tropikal kuşaktaki dağ dizgelerinde yinelendiğini kaydeder: aşırı nüfus, aşırı kullanım, ormansızlaşma, erozyon.[16]

Görebileceğimiz gibi, çevre tarihinin hatırı sayılır bir bölümünün evrensel ana motiflerinin krizler olduğu söylenebilir. Fakat tek hikâye bu değildir. Bu kısır döngüler öncelikle, Weberci anlamda idealtip biçimindeki süreçlerdir. Çevre tarihini yazmak için, insanlık ile çevre arasındaki karşılıklı etkileşime dair bu tür idealtip modellere gereksinme duyarız; yine de, bu süreçlerin mükemmel örneklerinin kaynaklarda bulunabileceğine kimse inanmamalıdır. Bunların, gerçek ile karıştırılmaması gereken ideal tipler olduğunu asla akıldan çıkarmamalıyız. Belli bir tip çevresel tahribatın gerçekten somut bir vaka bağlamında tatbik edilip edilemeyeceğini saptamak için daima çok yakından bakmamız gerekir. Sulama şebekeleri her koşul altında tuzlanmayı ve sıtmayı körüklemez: Büyük ölçüde, sulama şebekelerinin örtülü ve buharlaşmaya karşı korunaklı olup olmadığına, drenajın düzgün işleyip işlemediğine, göletlerin ve su altındaki çeltik tarlalarının, sıtma parazitinin taşıyıcısı olan sivrisineklerin larvalarını yiyen balık ve kurbağalara ev sahipliği yapıp

yapmadığına bağlıdır. Nüfus artışı mutlaka çevresel yozlaşmaya yol açmaz; bilakis, toprak erozyonuna karşı koruyucu olan zirai taraçaların bakımı için yüksek nüfus yoğunluğu gerekir: Böyle koşullar altında, nüfustaki düşüş toprak erozyonuna yol açar.

Sorulması gereken başka sorular da var: "Ağır saban" ne kadar ağırdı? Zirai taraçalar ne kadar sağlamdı, çitler ne kadar sıktı ve borular ne kadar ucuzdu?[17] Çevre tarihi açısından can alıcı küçük farklılıkların, alelade teknik düzeyde varlığını göstermesi hiç de az rastlanan bir durum değildir. Motorlu pompa misali küçük bir buluş, taban suyunun aşırı kullanımı ile sonuçlanır. Traktör, çiftçilerin tarihte hiç olmadığı kadar derin sürmelerine imkân tanır: Böylece, sabanla yapılan eski tarım tanımı, yeni ve hayati bir anlam kazanır.

Pek çok durumda, bir insan topluluğunun özerk mi olduğu yoksa harici kuvvetler tarafından mı kontrol edildiği, üreme davranışında "r" stratejisini mi yoksa "K" stratejisini mi izlediği tam belli değildir. İnsanlar balinaların "K" tipini, yaban sıçanlarının ise "r" tipini izlemesi gibi, hep en saf hali ile tek bir üreme stratejisi mi izlemişlerdir? Besbelli ki daima, insanlara nüfuslarının sayısı konusunda yol gösterecek bir telafi payı olmuştur; Hubert Markl, insanların "biyolojik ifadeyle, en baskın şekilde K stratejisiyle seçilmiş primatlar" olduğunu iddia edecek kadar ileri gitmiştir.[18] Sallares, Antik Yunan kültüründe her iki stratejinin de var olduğunu kaydetmiştir. Özellikle bereketsiz bir ortam, kimi zaman, daha elverişli çevre koşullarına çoğalarak karşılık veren bir nüfusa kıyasla daha istikrarlı koşullar oluşturan doğum kontrolünü teşvik etmiştir.

Sözünü ettiğim çevresel bozulma tipleri her zaman ve her yerde bir kısır döngüye sürüklememiştir. Aslında, yoğun yerleşim ve örgün tarım, toprağın özenle ekilip biçilmesini sağlayabilir, daha büyük ekonomilerin yapamayacağı bir yetiştirme şeklidir bu: Danimarkalı tarım uzmanı Esther Boserup (1910-99), küçük ölçekli yoğun tarımın ortak aklı ve sürdürülebilirliği üstüne araştırma yapan bir düşünce okulu kurdu.[19] Eğer insan dışkısı toprağa tamamen geri döndürülürse, nüfus artışının mutlaka toprak yorgunluğuna yol açması gerekmez. Eğer bahçe; insanlık ve çevre arasındaki başarılı uyumun prototipi ise, belli bir yerleşim yoğunluğunun olumlu taraf-

ları var demektir. Ormanların yoğun kullanımı, onların tahribatına yol açabilir, ama aynı zamanda, iyi düşünülmüş ve sürdürülebilir bir orman yetiştirme uygulaması da sağlayabilir; fakat ormancılığa ilişkin çok sayıda dosya ve belgenin bulunduğu Almanya'da bile, orman tarihinde bu olasılıklardan hangisinin ne zaman ve nerede gerçekleşmiş olduğunu saptamak her zaman kolay olmamıştır.

Çevre tarihinin kriz-benzeri nedensellikleri doğa yasalarının merhametsizliğini gözler önüne sermez, çünkü çoğu zaman, insan evladının karşıt stratejileri izleme kapasitesi bulunmaktadır. Bununla birlikte, insanların çözüme yönelik önlemler almasını oldukça zorlaştıran olay örüntüleri inşa etmek mümkündür. Çevresel bozulmanın yüzyıllar boyunca ve neredeyse hiç belli olmadan gerçekleştiği örneklerde durum böyledir. Fakat bu durum, bozulmanın ani olduğu ve bir dizi etkenin, kendini sürdüren bir kısır döngü oluşturacak biçimde bir araya geldiği zamanlarda da görülebilir. Görünüşe göre her iki senaryo da, tipik vakalarda ortaya çıkmıştır, hatta kimi zamanlar tamı tamına aynı sürecin içinde görülmüştür. Erozyon araştırmacıları uzun süre, "erozyonun yavaş ve toprağın neredeyse hiç fark edilemeyecek kadar küçük değişimleriyle başladığını, fakat çok hızla geniş, hatta felaket mertebesinde bir ölçeğe ulaştığını" gözlemiştir.[20]

Öte yandan, genel olarak, insanların -belli bir dereceye kadar- kendi varlıklarının temelini tahrip ettiklerinin farkına vardıkları ve ilke olarak, buna karşı önlemler alma kapasitesi taşıdıkları varsayılabilir. Tam da, pek çok geleneksel çevre sorunu binlerce yıl eski ve özünde epey basit olduğu için, onlarla nasıl başa çıkılacağına dair, çok eskilere uzanan epey fazla bilgi de mevcuttur. Eğer istenirse, koyunların ve keçilerin ormanı tahrip etmesini engellemek zor değildir. Ve ormanların yararlarıyla ilgili bildiklerimizin pek çoğu da yeni değildir. Fakat insanlar her zaman, mutlaka uzun vadeyi gören bir gözle hareket edebilecek kapasitede değildirler. Veya yaşam koşulları onları böyle hareket etmeye zorlamıyordur. Benzer biçimde, yaşamı destekleyici bir çevrenin etkili korunmasını sağlayabilecek kurumlar ve yasal uygulamalar da her zaman mevcut olmamıştır.

Hayati olan nokta hiç kuşkusuz, çevre sorunlarını çözmeye yönelik uygun stratejilerin, çevre sorunlarının tersine, birkaç basit temel örüntü ile sınırlı olmayışıdır. Kültür ve toplumun denkleme dahil olduğu nokta burasıdır. Etkili çözümler, pek çok durumda, belirli bir sorun için geçerli karşılık olmayıp, muhtemelen kendilerinin meydana getirmediği çevresel baskılar sonucunda güçlenmiş olan kültürün bir unsurudur. Homoseksüellik yönünde bir kültürel tercih, Attika'nın klasik dönemdeki aşırı nüfusu ile uyumluydu; epey sonraları Tibet'te görülen çok kocalılık (polyandry) ve yüksek sayıda evlenmemiş keşiş de çok sınırlı gıda arzı ile bağlantılıdır. Çevre sorunlarının çözümü çoğunlukla, toplumsal ve kültürel tarihin içinde gizlidir ve onları deşifre etmemiz gereken ilk yer de buralarıdır. Bununla birlikte, genel olarak çözüm stratejilerinin de sonsuz bir çeşitlilik göstermemiş olduğu görülecektir; tersine, doğa yasaları denkleme ne kadar çok girerse, sınırlı sayıdaki tipik stratejilerle o denli sınırlı kalmışlardır. Berlin'de ve İstanbul'da içme suyunun nasıl temin edildiği ve atık suyun nasıl bertaraf edildiği konusunda yapılan karşılaştırmalı bir çalışma, genel anlamda, en önemli belirleyicilerin farklılık gösteren kültürlerde değil, farklılık gösteren doğal koşullarda bulunduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu perspektiften bakıldığında, öteden beri İstanbul'un en önemli sorunu su arzı, Berlin'in en büyük ve giderek büyüyen derdi ise atık suyun tahliyesi olmuştur.[21]

Çözüm stratejilerindeki tipik örüntüler ayrıca, çevre sorunlarının yönetiminin, devletin daha üst kademelerine doğru taşındıkça, giderek artan oranda iktidarın yasalarına ve otoritenin muhafaza edilmesine konu olmasından kaynaklanır. Kaynaklara ilişkin sorunlara yasal düzenleme getirmenin bizzat kendisinin, siyasi kontrol dizgeleri için antik çağlardan bu yana cezp edici bir tarafı vardır: Sadece kanalların ve hendeklerin inşasını; ve su, orman ve otlak kullanımının nasıl yönetildiğini anımsamak yeter. Çevre tarihi daima siyasi iktidarın da tarihidir; ve gerçek hayattaki pratik sorunlardan uzaklaşıp üstdüzey siyasetin sahasına ne kadar girerse, bu bağlantı o kadar güçlenir.

Çevre sorunları ile nasıl başa çıkılacağı konusunda, muhtemelen dünya tarihinde karşımıza çıkan en önemli, temel süreç özellik-

le burasıdır. Sorunların kendilerine baktığımızda, tekrar tekrar boy gösteren sınırlı bir ana tema kümesi olduğunu görürüz; fakat çevre sorunlarının coğrafi menzili ve insanların bu sorunlarla başa çıkma biçimleri açısından tarihi bir gelişme görülür. Çevre tarihi aynı zamanda, öncekilerden daha büyük siyasi ve ondan daha da geniş ekonomik yapıların oluşması ve dünyada giderek artan karşılıklı bağlılık durumu tarafından da sürekli biçimlendirilir. Belli sorunların coğrafi boyutu büyür ve bunlarla ilgilenme yetkisi bölgesel yapılar, ulus devletler, ve uluslarüstü kurumlar gibi daha yüksek siyasi kademeler tarafından talep edilir. Çevre bilgisi de, bilim ve bürokrasi uzmanlarına özgü bir konuya dönüşerek daha ayrıcalıklı hale gelir. Bu sürecin, görüngünün kendi içinde bulunan nedenleri vardır, ama aynı zamanda devletin iktidar çıkarları ve uzmanların mesleki entrikaları tarafından da körüklenir.

Ormancılık düzenlemelerinin, özellikle 16. yüzyıldan itibaren kesintisiz akışı, bölge temelli erken dönem modern devletin ve onun peşi sıra orman idaresinin ve orman yönetimi biliminin de ortaya çıkıp gelişmesine hizmet etmiştir. Orman düzenlemeleri için bahane olarak gösterilen muhtemel odun sıkıntısının hiçbir zaman var olmadığı anlamına gelmez bu; bununla birlikte, bu kararnamelerin, ormanlardaki kötüye gidişata her zaman doğrudan ve yeterli karşılıklar olduğu da düşünülmemelidir. Tarımın iç karartıcı durumu gerekçe gösterilerek tepeden dayatılan tarım reformlarının pek çoğu için de büyük ölçüde aynı durum söz konusudur: Gerçekte bu reformlar, devlete ya da derebeyliklerdeki efendilere daha fazla gelir sağlama maksadıyla yapılmış, ama aslında, kimi kaynakların aşırı tüketilmesi tehlikesini artırmıştır. Antik Yakın Doğu'daki sulama kültürü, 18. ve 19. yüzyıllardaki tarım reformları ve daha yakın dönemde "Yeşil Devrim" için de bu durumun doğru olduğuna inanmamıza yol açacak nedenler bulunmaktadır.

Uzun menzilli ticaretle gözleri kamaşan tarihçiler, insanlığın yiyecek arzının çok yakın zamana dek, büyük ölçüde yerel ve bölgesel geçim kaynaklarına bağlı olduğunu, çevre sorunlarına verilen -eğer oldu ise- etkili karşılıkların büyük ihtimalle bu düzey-

de ortaya çıktığını çoğu zaman gözden kaçırmışlardır. Tarlaların gübrelenmesi, taraçaların bakımı, birçok küçük sulama kanalının tortularının temizlenmesi ve meyve ağaçlarının bakımı gibi işler merkezden örgütlenemezdi, köylerin ve hanelerin konusuydular. Çevre korumanın önemli unsurlarının daha yukarı kademelere havale edilmesinin birtakım soru işaretleri doğurması da bundandır. Sorunların sözüm ona yönetiminin gerçek sorunları gözden kaçırmış olması ve ortaya yeni sorunlar çıkarmış olması muhtemeldir.

Bu bağlamda, bir diğer özel görüngü önem taşır. Sık sık, bir bölgedeki belirli çevre sektörleri içinde, diğer hepsini gölgede bırakan *bir* baskın sorun görürüz. Eğer birisi çevre tarihinin psikolojisini çözümleyecek olsaydı, *birincil travma* kuramına ulaşabilirdi. Kuraklık, dünyanın pek çok bölgesinde insanlığın *terörü* olduğu için, mümkün olan her durumda sulamaya müracaat etme ve uzun vadedeki istenmeyen sonuçları görmezden gelme eğilimi vardır. Öte yandan, çeşitli antik kültürlerde görülen Büyük Tufan söylencesi, pek çok başka bölgede su ile özdeşleşmiş ilksel tehlike olarak taşkınların hangi boyuta ulaştığının göstergesidir. Taşkın tehlikesinin düşünüşe egemen olduğu yerlerde, nehir akışlarının kontrol altına alınması sonucu su düzeyindeki ciddi düşüşün doğuracağı tehlikeli sonuçlara, insanlar hiç aldırış etmezler. Tarımsal mahsulü artırmanın temel aracı olarak drenaj fikrine saplanmak da benzer sonuçlar doğurur. Bir zamanlar pek çok bölge, bugün olduğundan daha sulak idi. İster Hollanda'da, Fransa'da ister İngiltere'de olsun, tarım tarihinin başlangıcında çoğunlukla drenajı görmekteyiz. Çevreci Alwin Seifert, 1930'lar gibi geç bir tarihte, Alman hidrolik mühendisliğinin fazlasıyla geleneksel "hidrofobi", yani su korkusunun egemenliği altında olmasından yakınıyordu. Bataklıklardan kaynaklanan salgın hastalık korkusu da benzer bir etki doğuruyordu; temizlik işleri uzmanı Max Pettenkofer, yüzeyin altındaki bataklıklara bile "sonuna kadar savaş" ilan etmişti. Mexico City Vadisi'nde de bataklık oluşumu ve taşkınlar, İspanyolların 16. yüzyıldaki fethinden bu yana birincil travma (sarsıntı) olmuştu. Atlı İspanyollar için, bir gölün orta yerinde konuşlanmış Aztek başkenti Tenochtitlán ölümcül bir tuzaktı; gölün bir kısmını

tortuyla dolmaya bıraktılar, bu ise taşkınları daha da kötüleştirdi. En sonunda, öyle bir saplantıyla drenaj uygulandı ki, şehir kurumaya başladı ve 20. yüzyılda da gömüldü. Beijing'in çevresel tarihine de, yakın civarı çölleşme tehdidi ile karşı karşıya kalıncaya dek, drenaj imza atmıştır.[22] Tek bir fikre saplanıp kalmış bir çevre politikası yeni sorunlar doğurur. Fransız tarım uzmanı Augustin Barral 1870'te, siyasetçilerin ve çiftçilerin "drenaj ve sulama işini görecek bir çifte şebeke oluşturmanın" ne kadar önemli olduğunu anlamamalarından şikâyet ediyordu.[23] Uygulama yapan insanlar yalın düşünmeyi ve eylemi severler: Ya sulamaya ya da drenaja odaklanırlar. Çevre tarihinde bunu da akılda tutmak gerekir: Çevre bilgisi genellikle sadece sağı solu oldukça budanmış, basitleştirilmiş bir biçimde hayata geçirilir.

Dünya daha da sıkı kaynaştıkça, bilgi ve teknoloji aktarımı giderek daha uzun mesafelere yayılır. Teknolojiler, içinde geliştikleri ve uyarlandıkları ortamdan bağımsızlaşır ve bu da yeni bir tür çevresel risk yaratır: Ağır saban, kendisine uygun olmayan topraklar üstünde kullanılır ve bu topraklarda erozyona yol açar. Su yönünden zengin Batı ve Orta Avrupa'da ortaya çıkan su-yoğun teknolojiler, dünyanın su yönünden yoksul bölgelerine aktarılır. Elbette, bu tür teknoloji aktarımları bölgesel koşullara her zaman duyarsız değildir: Teknoloji tarihi, teknolojinin yayılmasından ibaret değildir yalnızca, onun uyarlanmasıdır da. Ancak bu tarih biraz daha dağınıktır: Büyük teknolojik fikirlerden ziyade, ayrıntıların tarihidir, bugüne dek sadece en temel bilgilerinin yazılmış olmasının nedeni de budur. Özellikle atık yönetimi teknolojisi, özgül koşullara uyum sağlamayı gerektirir. Emschergenossenschaft (Emscher Nehri'ne ve onun kollarına sahip çıkmak üzere 1899'da kurulmuş bir kooperatif birliği) yönetim kurulunun bir üyesi, 1925'te, kömür tortusu ile baş etmenin, "çeşitli tortu tiplerinin özelliklerini etkin bir biçimde tanımayı gerektirdiğini" yazmıştır.[24] Çevre sorunları belli standart örüntülere uygun olarak ortaya çıkarken, bu sorunların çözümlerinin yerel koşullara uyarlanmış özgül stratejiler gerektirmesi kuralı teknoloji tarihi için de geçerlidir.

Arasöz: Liebig Tezi – Çevre Tarihinde Taban Atık Suyu Meselesi

Nihayetinde, giderek daha çok insanlığın boyunduruğu altına giren doğanın acımasızca bozulması, aslında tarımın başlangıcından itibaren çevre tarihi boyunca varlığını sürdüren büyük ve çok basit tek ana motif değil midir? Tahribatın bütün tekil dinamiklerinin arkasındaki temel süreç bu mudur? Çok bilinen ekoloji literatürünün büyük bölümü, çevre tarihinin, bir düşüşün ve sonu gelmeyen yansımaların tarihi olduğu şeklinde bir sonuç önerir. Bu süreçte genellikle, deneyimsel kaygılar kuramsal olanlarla karıştırılır ki bu da konuyla bağlantı kurmayı daha da zorlaştırır. Başlangıçta çoğunlukla, insanın doğayı sadece yeniden şekillendirmesinin bile doğaya müdahale ve doğayı tahrip etmekle eşdeğer olduğu gibi temel bir kanaat mevcuttur. Fakat ekosistemlerin, insan katkısı olmadan da sürekli değişim içinde olduğunu ve insanlık tarafından sekteye uğratılmış ezeli uyum diye bir şeyin de olmadığını uzun süredir biliyoruz.

Yine de bu iddiayı, sanki insanın kendisinin de zarar görmesi pahasına tahrip edebileceği bir denge hiç yokmuş gibi ileri götürmek konusunda temkinli olmak gerekir. Tam tersine, ekolojik gerileme diye, bütün insanlık tarihi boyunca süregelmiş iç karartıcı temel bir tema olması ihtimali, çok ciddi biçimde değerlendirilmeyi hak eder. Atmosfere ve su kaynaklarına yönelik küresel tehdit oldukça yakın tarihli olmakla birlikte, çevrenin üçüncü önemli maddesine, toprağa geldiğimizde, tehdidin binlerce yıl eskiye dayandığı varsayımının pek çok dayanağı vardır. Çevre tarihi çalışmasının, kendini çağcıl dönem ile sınırlamaması gerekliliğinin bir nedeni de budur, çünkü öyle yaparsa, çevre tarihinin en temel sorununu tam anlamıyla kavramakta başarısız olacaktır.

Ekilip biçilen toprağın bereketinin zaman içinde yavaş ama kesinlikle azaldığı şeklindeki karamsar inanç antik dönemde bile mevcuttu. "Terra ipsa fertilior erat inlaborata et in usus populorum non diripientium larga," diye yazıyordu Seneca: "Toprağın kendisi, sürülmediği zaman daha bereketliydi ve birbirlerini yağmalamaktan kaçınan halklara istediklerinden çok mahsul veriyor-

du." Tarım üzerine yazan Romalı Columella, eserine, bu şikâyete ilişkin genel bir saldırı yönelterek başlar: "Sağduyulu bir insanın, payına ilahi ve hiç bitmeyecek bir gençlik düşen ve her şeyin müşterek anası sayılan Dünya'nın, bir fani gibi yaşlandığına inanması uygun değildir." Fakat o bile, insanlığın "toprağa yanlış muamele yapması" sonucu tarımda bir gerileme olduğunu kabul ediyordu; ancak insanlar, bu durumu istedikleri zaman iyileştirebilecek donanımdadırlar ki bu da tarım konusunda eser vermesinin temel gerekçesidir.[25] Bu coşkulu müdahalecilik sesi, çağcıl zamanlardaki tarım reformlarında da varlığını sürdürmektedir, ancak yapılan hatalara yönelik yakınmalar da bir kontrpuan olarak giderek sesini yükseltmektedir.

Kimyacı Justus von Liebig, bu diyalektiğin en can alıcı kısmını somutlaştırdı: Kimyanın içgörülerini kullanarak tarımı kökten değiştirmeye girişti, aynı zamanda da, Avrupa'nın toprağı ekip biçme konusundaki bütün geleneğini, tahripkâr bir sömürü diyerek mahkûm etti. Gerçi özünde, Liebig'in görüşü kimya kuramından doğuyordu, tarihten değil. Temel fikir basitti: Toprağın bereketi, kendi kendini yenileyen bir yaşam kuvvetine değil, mineral bileşenlere bağlıydı. Her bir hasat, topraktan mineral çekmekteydi; eğer insanlar bunları -hepsini- şu ya da bu biçimde toprağa geri vermezse, toprağın bereketi kaçınılmaz olarak düşecektir. (Aynı dönemde açıklanmış) enerjinin sakınımı yasası modeli ile ya da parasal ekonomi ile uyumlu formüle edilmiş temel bir ilke idi bu: Eğer sahip olduğunuzdan ya da kazandığınızdan daha fazlasını harcarsanız, yoksullaşırsınız.

Liebig'e göre, topraktan daha önce hiç olmadığı kadar mahsul alınmasını sağlayan çağcıl zamanların tarım reformları sonrasında, toprağın bu tedrici yoksullaşması daha hızlanmış bir tempo ile binyıllardır süregidiyordu. İnsanların ve hayvanların (idrar dahil) dışkıları, yiyeceğin geldiği toprağa eksiksiz geri döndürülecek olursa, besin çevrimi bir kopukluk olmadan tamamlanabilirdi. Liebig "tarımın ilerlemesi" bir "atık su meselesiydi" diyor; mükemmel bir çözüm gibi gözüken kimyasal gübrelere o zamanlarda Liebig'in henüz erişimi yoktu. Ve bu talihli bir durumdu, çünkü Liebig'in

mineral besinlere olan saplantısını düşünürsek, çok büyük bir tahribata yol açabilirdi.

Liebig, Çin'de geri kazanılan insan dışkısının örnek gösterilebilecek bir mükemmellik olduğuna, Çin kültürünün binlerce yıllık benzersiz sürekliliğini açıkladığına inanıyordu. Batı ise tersine, bunu yapmayı çoğunlukla ihmal etmiştir, sulu tuvaletin ve buna bağlı lağım şebekesinin ortaya çıkışı da, bu uygulamayı neredeyse tamamen sona erdirmiştir. Her ne kadar Avrupa pek çok insanın gözüne muhteşem gibi gözükse de gerçekte, "aynada kendini turp gibi gören, fakat veremden mustarip bir insan" durumundaydı. Tahrip edici sömürü, "tarlaların katli" anlamına gelen doruk noktasına, Kuzey Amerika'daki çiftliklerde ulaştı. Fakat, Avrupa'nın "örgün tarımı" olarak nitelenen durum, aynı zamanda bir tür soygundu; sadece daha incelikliydi, sahte-bilimsel yalanlar yumağı ile perdelenen ve "kendini kandırmayla sürdürülen bir soygundu". Fakat bu, Liebig'e göre yalnızca çağcıl bir görüngü değildi: Çin dışında, tarihteki bütün yüksek uygarlıklar, istisnasız, topraklarının kendi kendilerini tüketmesinin kurbanı olmuştu.

Liebig'in uyarılarının yansımaları, ürünlerinin reklamını yapmak için Liebig'in mineral kuramından yararlanan fosfatlı martı gübresi (guano) ithalatçılarının bulunduğu ABD'ye dek ulaştı.[27] Çevre tarihinin baştan sona yorumlanmasında dayanak oluşturan bu kuramın doğruluğu bugüne dek ne tarım ne de çevre tarihçileri tarafından enine boyuna tartışılmıştır. Modern ekolojik araştırmalar, halihazırdaki aşırı gübreleme sorununa odaklanmış ve binlerce yıl boyunca vahim ölçüde yaşanmış gübre sıkıntısına şimdiye dek çok az ilgi göstermiştir. Liebig'in çağdaşlarının belleğinde, tersine, 19. yüzyılın başlarında yaşanan kıtlıklar vardı. Bununla beraber, Liebig'in kuramını büyük ölçüde kuvvetlendiren, deneye dayalı kanıtlar değil, kuramın basit mantığıydı; formülündeki titizlik, çözümün görünürde yalın ve bariz oluşuydu: Topraktan alınan minerallerin toprağa geri döndürülmesi şarttı. Karl Marx bile, *Das Kapital*'de Liebig'in tezine yer vermiş, toprağın tahribat derecesinde sömürülmesini, proletaryanın sömürülmesine örnek olarak tasvir etmişti.

Liebig kuramının tam olarak doğrulanması bugüne dek zorluğunu korumuştur, çünkü binyıllar boyunca toprağı tüketen doğal süreçler de bulunmaktadır. Öncelikle mikroorganizmaların oranı, sonra da yüzyıllara hatta binyıllara yayılı oluşum süresi dolayısıyla toprak oluşma süreçlerinin anlaşılması aşırı derecede zordur. Dahası, geçmişi bir yana bırakalım, bu süreçlerin, minerallerin tüketilişine ne derece ayak uydurabildiğini tespit etmek bugün bile zordur. Özellikle Liebig hayattayken, bu konularda hararetli tartışmalar yapılmıştı. Ormanlara yapılan tahribatın araştırılmasına öncülük ederek yeniden teveccüh gören ve başlarda Liebig'in ateşli bir destekçisi olmuş tarım kimyacısı Julius Adolph Stöckhardt bile, "toprak yorgunluğu heyulası" ile alay ediyordu. Alman çiftçilerin Çinlilerin aksine, "insan dışkısını feci şekilde ziyan" ettiklerini söyleyen Liebig'in bu iddiasının hiç de doğru olmadığını söyleyenler de vardı. Eğer haklı olsalardı, Liebig'in fikrinin özü çökebilirdi. Fakat bu karşı iddia bile sorgulamaya açıktır. İnsanların, tuvaletlerin karanlığında yitip giden lağım ile tarih boyunca nasıl baş ettiğini günyüzüne çıkarmak hiç de kolay değildir. Dışkı çoklukla tabu bir konudur. Ciddi gübre sıkıntısı çekmiş olan savaş sonrası Almanya'sında insanlar, bahçelerini kendi dışkıları ile gübrelemiş, ama bundan söz etmemişlerdir. Kuramsal olarak, sanayi öncesi zamanlarda, şehir ve kır arasında, toprağın gübreye olan açlığı ile şehir sakinlerinin atıklarından kurtulma gereksinimi sayesinde sürdürülen mükemmel bir besin çevrimi olabilirdi. Bununla birlikte, tuvalet arkeolojisi, gerçek hayatta bu çevrimin ancak kısmen işlediğini göstermektedir: Aksi takdirde, tuvaletlerde daha önceki yüzyıllara ait bu kadar çok kalıntı bulmak mümkün olmazdı.[28]

İktisatçı Wilhelm Roscher, Liebig'in tahrip edici sömürü kuramına ancak yarı yarıya inanmıştı ve basit bir karşı argüman sunuyordu: "Hiçbir madde dünyadan bütünüyle yok olmadığına göre, toprağın yorgunluğu olsa olsa, değerli toprak elementlerinin yer değiştirmesiyle ilgili olabilir." Gerçekten çoğunlukla, dağlarda yitirilen toprağın vadilerde toplandığı varsayılabilir: Bununla birlikte, eski zamanlarda bu toprak, bataklık oluşumu ve salgın hastalıklar nedeniyle artık kullanılabilir nitelikte olmuyordu. Vadilerdeki bu

tür taşkın ovalarından yararlanmak, drenaj teknolojilerindeki ilerlemeyle mümkün olabilirdi. Toprağın bereketi -Liebig'in doktrini doğrultusunda- yalnızca minerallerden ibaret kaldığı müddetçe, toprağın güçten düşmesi hiç de telafi edilemeyecek bir durum değildir. Can alıcı unsur olarak humus alındığında ise konu gerçekten kritik bir hale gelir, çünkü humusun telafisi, minerallere kıyasla daha zordur. Liebig humus kuramına öfkeyle karşı çıkıyordu, çünkü bu kuramda, canlı maddenin kimyasal formüllerle alakasız özel konumuna duyulan inancın izini görüyordu. Fakat tam da, Liebig'in toprağa ilişkin dengesiz kavrayışının ötesine geçildiği zaman, insan tarihi boyunca toprakların yazgısı daha eleştirel bir ışık altında görünür hale gelir.

Liebig'in daha genç çağdaşı, kimyacıları pek kale almayan ve toprak yorulması korkusunu çağdışı bir vesvese sayıp reddeden tarihçi Heinrich von Treitschke, 19. yüzyılın başlarında büyük çiftliklerin mükemmel besin çevrimini fark etmelerinin bir gerçek olduğunu düşünür: "Her büyük çiftlik toprağın sürülmesine, sığır besiciliği ve koyun yetiştiriciliğinin bir arada uygulanmasına ve iyi planlanmış bir ürün mübadelesine bağlı kalarak toprağın tükenmiş enerjilerini tazelemek için dışarıdan destek almadan uğraş veren yalıtılmış bir işletme gibiydi."[29] Ancak bu çiftlik tipi pek de piyasa için üretim yapmayan, daha elverişli taşımacılık altyapısına sahip bölgelerde çoktandır ortadan kalkmış bir çiftlik tipiydi. Piyasaya yönelik tarım geliştikçe ve tüketim noktası üretim noktasından uzaklaştıkça, yerel besin çevrimi dağılmaya yüz tuttu. Buradan çıkan kaçınılmaz sonuç, tarihteki genel eğilimin, uzun süredir ekolojik kriz potansiyeli taşıdığı şeklindedir.

Modern çağdaki tarımsal ilerlemeler, bu tarihi resmi tersine çeviriyor mu? Mutlaka çevireceği söylenemez, çünkü Wilhelm Abel'in öncü çalışması, ortaçağların sonları ile 19. yüzyılın başları arasındaki dönemde Avrupa'nın pek çok yerindeki nüfusun geniş bölümünün yaşam standardının ciddi ölçüde gerilediğini gösteriyor.[30] Bu dönemdeki nüfus artışının tek başına yaşam standartlarındaki düşüşü açıklayabileceği şüphelidir. Liebig'in kasvetli gerileme senaryosu hepten gökten zembille inen bir senaryo da değildi. Dünyanın

nüfusu çoğaldıkça, insan dışkısını geri dönüştürmede giderek daha başarısız olunması, toprağın ekolojisini etkilemiştir. O zamandan bu yana, gübre üretimi için kullanılan muazzam miktarda enerji, toprağın bereketinin yenilenmesi sorununu gölgelemektedir.

Erozyon Liebig için mesele değildi, çünkü hem kimyacıların ilgi alanına girmiyordu hem de Almanya'da çok uzun zamandır neredeyse hiç kayıt altına alınmamıştı. Fakat erozyon "tipik olarak yavaş bir tempoda ortaya çıktığı ve genellikle zaman içinde fark edilmeden biriktiği için", bilhassa sinsidir.[31] ABD'de 1930'lardaki kum fırtınalarına kadar, toprağın tahribatında erozyonun önemli bir etken olduğu, dünya genelinde de fark edilmiş değildi. Başlarda, günümüze özgü bir görüngü olduğu düşünüldü; insan kaynaklı olduğuna inanılan erozyonun zaman içinde tam olarak ne kadar eskiye gittiğini ancak toprak arkeolojisi keşfetmiştir. Her ne kadar, rüzgârla taşınmasına ya da suyla sürüklenmesine karşı toprağı muhafaza etmek için pek çok yöntem olsa da, genel olarak, artan erozyonun -küresel tarihi bir perspektiften- doğrudan doğruya tarımın kaçınılmaz bedeli olduğu görülecektir. Toprağın bereketindeki düşüş gibi erozyon da uzun süre boyunca fark edilmeden kalır; ve her iki durumda da, yerel koşullara bağlı olarak bir dizi karşı önlem bulunmakla birlikte, sorunun güvenilir ve genel olarak bilinen standart bir çözümü yoktur. Bir Amerikalı erozyon bilimcisi, 1930'lardaki toz fırtınası karşısında şu tezi öne sürecek denli ileri gitmişti: "Toprak erozyonu, dünya tarihinin gidişatını, herhangi bir savaş ya da devrimden daha köklü biçimde değiştirmektedir. Erozyon, kudretli ülkeleri çaresiz bırakıyor (...) ve daha birkaç yıl önce neredeyse erişilebilir görünen El Dorado'ya giden yolu temelli kapatıyor."[32]

Temel bir itiraz şudur: Toprağın sinsi bir biçimde yozlaşmasına insanın ekip biçmesinin yol açtığı kuramı doğru ise, insanlığın çok uzun zaman önce sona ermiş olması gerekmez miydi? İnsanlığın binlerce yıl boyunca ayakta kalışı ve tarımın ortaya çıkışından bu yana insan sayısındaki muazzam artış, sürdürülebilirliğin, bu kuramla açıklanmayan kimi unsurları olması gerektiğinin yeterli bir kanıtı değil midir? Bariz biçimde, sinsi yozlaşma tek etmen değildir; başka pek çok etmen buna eşlik eder. Buna karşın, bu etmenle-

rin de aynı derecede hayati olup olmadığı belli değildir. Gübreleme ve atık su meselesi, çevre tarihinin kritik bir noktası olarak kalır. Bir çevre tarihçisi, eksiksiz bir teşhisini yapamayacak bile olsa, daima besin döngülerine dikkat etmelidir.

3. Zamanın Derinliklerinde: Doğa İdeasının Kendini Yenileyen Gizemli Gücü

Lynn White 1966 Noel'inde yaptığı "Ekolojik Krizimizin Tarihi Kökleri" konulu konuşmasında, Yahudi-Hıristiyan inancının başlangıçlarına ve Eski Ahit'teki "İnsanlar toprağa hükmetmelidir" emrine dek uzanmıştı.[33] Bu konuşma, yeni yeni yeşermeye başlayan çevre tarihi alanında bir nevi "kutsal metin" haline geldi ve zamanın çok gerilerine gidip, konuya Eski Ahit'le başlamak bir süre epey popüler oldu. Ancak sonraları, bu yaklaşımı düşüncelerin [ideaların] tarihinden deneysel [ampirik] çalışmalara dönüştürmenin çok zor olduğu anlaşıldı. Çevre tarihi, ilk denemelerin ötesine geçip daha somut bir hale geldiğinde, kendini büyük ölçüde, emisyonların en acil çevre sorunu haline geldiği sanayi çağıyla sınırladı. Eğer su ve hava kirliliğini çevre tarihinin en merkezi ögesi olarak görürsek, aslında sadece kömür ve petrol çağı gerçekten önem taşıyacaktır.

Ancak, güncel konu ve sorunların etkisi altında, bir insanın perspektifini bu biçimde sınırlaması tarihi bağlamda dar görüşlülüktür. İnsan kültürlerinin kendi yol açtıkları kaynak sıkıntılarıyla binlerce yıldır mücadele ettikleri günümüzde artık kuşku götürmez. Araştırmaların bugünkü durumundan çıkan sonuca göre, peyzajda insan eliyle yapılan büyük ölçekli değişikliklerin binlerce yıldır var olduğunu fark etmek, ileri doğru atılan adımlardan biridir. Kes-veyak usulü tarım ve hayvancılık, erken sanayileşme dönemindeki fabrikaların yaptığına kıyasla çevreyi çok daha geniş ölçekte değiştirmiştir. Bugünkü anlayışımıza göre, çalılık araziler tipik bir biçimde, Neolitik Dönem'deki orman tahribatı ve aşırı otlatmadan kaynaklanan erozyon süreci sonunda ortaya çıkmıştır. Yerleşim yerlerinin daha prehistorik devirde taşınmış olması, insanların bu

denli erken bir zamanda bile kaynaklarını defalarca tüketmiş olduğunun göstergesidir. Küresel bir çevre sorununa yol açmamış oldukları muhakkaktır; fakat insanlar dar bir sınır içinde yaşamış olsaydılar, kaynak tükenmesi tehlikesi ile kesinlikle karşı karşıya gelirlerdi. Ağırlıklı olarak, insanlar ile çevre arasındaki dengenin olgusal sürekliliğinin sembolü olmuş Mısır üzerinde çalışmalar yapan Karl Butzer bile "toprak erozyonunun ve bununla bağlantılı kes-ve-doldur döngülerinin jeo-arkeolojik kaydının, homeostatik dengenin uzun vadede çok ender korunduğunu gösterdiğini" kabul etmek zorunda kalmıştır. Akdeniz dünyasındaki dağların tarihçisi, ormansızlaşmanın genellikle çağcıl kökenlerine vurgu yapan John R. McNeill, çevre ile sağlanan bütün uyumların -antik dünyanınkiler de dahil olmak üzere- geçici olduğu sonucuna varmıştır.[34]

Bütün bu prehistoryanın (tarihöncesinin) günümüzle hiç ilgisi yok mudur? Çevreye karşı bugünkü davranışımızın, kısmen çok eski olan örüntülerin bir devamı olduğuna, hatta algımızın bir ölçüye kadar, daha erken zamanlarda yaşanan sorunlarla ilintili olduğuna inanmak için nedenimiz var. İnsanlar neden, çok zehirli olan karbon monoksiti (CO) duyuları ile fark edemezler? Evrim biyoloğu Franz Wuketits'e göre, bunun yanıtı oldukça basittir: "Çünkü kömür fırınlarının henüz ortada olmadığı çok uzun dönem boyunca CO de yoktu."[35] Otlakların kırsal manzarasına bu kadar derin bir bağlılık duymamızın, binlerce yıl süren kırsal yaşama dayanan çok somut nedenleri vardır. Bu nedenle, çevre tarihçisi, çevreye karşı bugünkü davranışımızın önceden nasıl koşullanmış olduğunu anlamak için geçmişin derinliklerine gitmek zorundadır.

Temel olarak, bir insanı binlerce yıllık insanlık-çevre ilişkisindeki süreklilikle ilişkilendiren, birbirinden büyük ölçüde ayrı iki yol vardır: Birisi bunu nesnel kalıntılarla -polenler, iskeletler, toprak yapılarıyla- yapar ve bilimsel yöntemleri kullanır; ikincisi ise "doğa" sözcüğünü ve bununla ilintili kavramları çevreleyen anlamsal (semantik) sahada kalır ve insanın çevresel tarihinin önemli bir kısmının içimizde yaşamayı sürdürdüğünü kabulle, sezgisel anlayışa bel bağlar.

İnsanın çevre ile etkileşiminin binyıllarca geriye uzanan bir derinlik boyutu olduğunun ayrımsanması, özellikle radyokarbon tarihlemeleri ile bir arada yapılan polen analizlerine dayanmaktadır. Analizler, Orta Avrupa'da ormanların seyrelmesinin Geç Ortaçağ'daki kesimlerle başlamadığını ve daha önceki fantezilerin tersine Germanya'nın, daha Arminius ile Varus arasındaki savaş sırasında (MS 9) bile, artık kesif yaşlı ormanlarla kaplı olmadığını göstermiştir. Lüneburg Fundalığı'nı ortaya çıkaran, Lüneburg tuz işletmelerinin kereste tüketimi değildi; bilakis, polen analiz çalışmaları, muhtemelen tarla ve otlak elde etme amaçlı kes-ve-yak uygulamalarının sonucu olan fundalığa dönüşme sürecinin daha İ.Ö. 1500 civarında doludizgin ilerlediğini göstermiştir. Hatta daha tarihöncesinde, insanların ormanları azaltmakla kalmayıp, buradaki tür kompozisyonunu olumlu yönde, örneğin, sağladıkları hayvan yiyeceği nedeniyle pek muteber olan meşe ve alıç (dişbudak) ağaçlarının yayılımını kolaylaştırmak suretiyle etkilediğine dair belirtiler vardır. Bununla birlikte, polen analizleri, bitki örtüsünün insan etkisi olmadan da değişebileceğini ortaya koymaktadır.[36]

Tabii ki, polenin kanıt olarak değerinin de kısıtları vardır. Bu yolla sadece, göllerin ve çalılıkların etrafında bulunan, polenin muhafaza edildiği sahaları, yani kısacası, kurak bölgelerden ziyade sulak bölgeleri tarayabiliyoruz. Polene bakarak, önceki zamanlardaki orman örtüsünün genişliğini olduğundan daha fazla tahmin etmek de mümkündür, olduğundan az da. Polen sayısına bakarak, geniş ekosistemlerin niceliksel kompozisyonları hakkında olsa olsa muğlak sonuçlara varılabilir.

İnsanın doğaya ilişkin düşüncelerinden yola çıkarak, uzak geçmişe doğru bir yolculuk yapmak mümkün olabilir mi? Birileri derhal, bugün "doğa" sözcüğünü kullandığımızda aklımıza gelenin, çağcıl bir kurgu olduğu ve eski zamanlardaki doğa kavrayışının çevre ile uzaktan yakından ilgisi olmadığı karşı görüşüne sığınabilir. Joachim Ritter, doğa estetiği üstüne çok tanınan 1962 tarihli bir makalesinde, "bir peyzaj olarak doğanın" ancak, "çağcıl toplumun temelindeki özgürlük şartına bağlı olarak var olabileceğini" ileri sürmüştü. Ancak bu tez, bakış açısı yalnızca modern çağı kap-

sayacak derecede daraltıldığında ortaya çıkan optik yanılsamaya mükemmel bir örnektir. Klasiklere oldukça düşkün genç Max Weber, bir doğa hayranı olan annesine şöyle yazıyordu: "Doğadan haz almayı modern çağın bir icadı saymak aklımın ucundan bile geçmez."[37] Pompeii'nin duvar resimlerine bir bakış, bize bereketli ve dört başı mamur bir doğadan ve kuşların ötüşünden alınan zevkin ne kadar eski olduğunu anımsatmaya yeter. Hildegard von Bingen, insanlığa ve hayvanlara olduğu kadar, ağaçlara ve çiçeklere de can veren yeşil doğal bir kuvvete (*viriditas*) inanmıştı. "Kendini koruma güdüsünün" (biyofili) insan doğasına dahil olduğunu ileri sürmek için çok neden vardır. Ortaçağ bilimleri uzmanı Ernst Schubert, doğanın güzelliğine yönelik duyguyu bir "antropolojik sabit" olarak niteler. Bu perspektiften bakıldığında, çevre tarihi, insan tabiatı içinde içsel bir merkeze sahiptir.[38]

"Doğa" için kullanılan Grekçe sözcük *-physis-* "büyüme"den türetilmiştir. Hiç kuşkusuz, sözcüğün Antikçağ'daki etimolojik gelişimi bizi vahşi büyümeye değil, şeylerin özüne, akılcı bir düzene ve soyutlamaya götürür, ve bu anlambilimsel düşünüş biçimi, doğrudan modern çağa dek sürer. Aynı zamanda, doğa kavramı daima özgün anlamına, büyüme dünyasına, bereketli bir doğurganlık dünyasına dönmüştür. "Doğa" üstüne düşünüşler ve tartışmalarda bile, dikkat çekici, süreklilik arz eden unsurlar bulunur. Aristoteles'in talebesi Theophrastus, ustasının teleolojik, yani ereksel doğa kavramını sorguladı ve doğanın, özünde insanlar için var olması için hiçbir neden bulamadı: "İnsanmerkezcilik ve insanmerkezsizcilik" arasındaki tartışma bu denli eskidir.

Benzer biçimde, doğayı zorlamama ilkesi gibi -dış ve iç- doğa ile uyum içinde bir yaşam ideali de klasik antik döneme uzanır. Doğayı bir koruyucu anne (*ut parens ita tutela omnium*) olarak niteleyen Seneca zenginleri, peyzajı yağmalamakla suçluyordu: "Göğe tırmanan şatolarınızın gölgesinde boğulmayan tek bir gölün dahi kalmaması acaba ne kadar zaman alacak?" Bu yorum, 20. yüzyılda Starnberg Gölü için yapılmış olabilirdi pekâlâ; güncel sorunlardaki ve sorunların kavranışındaki modernliği abartmamamız gerektiğini bir kez daha görüyoruz. Dördüncü yüzyılda Çin

simyasının kurucusu Taocu Ko Hung'un çağdaşı olan ve doğanın insan için var olduğunu savunan tutumlara karşı ateş püsküren anarşist filozof Pao Ching-yen şöyle diyordu: "Tarçın ağacının kabuğunun soyulması, dağdaki çamın özsuyunun toplanması, bu ağaçların istediği bir şey değildir. Sülünlerin tüylerinin yolunması, yalıçapkınlarının parçalara ayrılması, bu kuşların dileği değildir... Sahtekârlığın ve kurnazlığın tohumları, doğaya karşı eylemde ve bu eylemin şiddet temelli olmasında saklıdır." Çağcıl çevre hareketinin düsturu işte burada yatar: Dışarıdaki doğaya yönelik şiddet, insan tabiatına şiddeti doğurur.[39]

Daha Antikçağ'da doğa, kırılgan ancak en nihayetinde fethedilemez bir varlık olarak karşımıza çıkar; insanın ona karşı mücadelesi tamamen zararına olacaktır: "Naturam expellas furca, tamen usque recurret": Tırmıkla dışarı atsanız da doğa yine dönüp içeri girer: Bunlar, kırsal yaşama diğer bütün antik yazarlardan daha çok övgü düzen Horatius'un sözleridir. Doğurganlık, doğanın bir parçası olduğu için, erotik-seksüel çağrışımlar da çok eskidir. 12. yüzyılda Lille'li skolastik Alain Natura'dan söz ediyordu: Etrafı ormanla çevrili bir ezeli pınarın bulunduğu bahçeyi mesken tutmuştu ve doğurganlığa engel olan livataya karşı söz söylüyordu. Geç-antik dönemdeki Tanrıça Natura, Hristiyan ahlakı ile süslenmiş biçimde Ortaçağ skolastiğinde bile karşımıza çıkar. Ernst Robert Curtius'un dediği gibi, "erken çağların doğurganlık kültü", Tanrıça Natura aracılığı ile "kapağı açılmış bir savak misali bir kez daha Hristiyan Batı'nın düşünce dünyasına doğru akmaktadır". Natura zaman zaman, -epey şaşırtıcı olsa da- Tanrı'nın anası olan Meryem'i bile kucağında taşımıştır.

"Natura", alegorik bir kadın figürü değildir sadece, bir insanın kendiyle barışık yaşama biçimini de ifade eder. Lutherci vaiz Johann Mathesius, 16. yüzyılda, bir dağ kasabası olan Joachimstal'de şöyle anlatıyordu: "Doğal olan her şey zorluklarla başa çıkar ve daha iyi yaşar."[40] Sınırlamalardan kurtularak, beden ve ruhun gereksinmelerini kabul etmenin ne kadar haz verici olduğu, kadim bir deneyimdir. Bu süreçte, iç doğa dışarıdaki doğaya öncülük eder. Botanik, tıbbi bitkilerin araştırılması olarak ortaya çıkmıştır.

Özellikle de en önemli unsurun, yani aşkın ortada bulunmayışından dolayı doğaseverler için doğanın felsefi tarihinden daha çok hayrete düşürücü bir şey yoktur. Felsefenin tarihi perspektifinden yapılan doğa kavramı çalışmaları, erotizmde, tıpta, yaşama sanatında, "doğa yasasında", "doğa bilimlerinde" ve teknolojide, "doğanın" varlığından -eğer söz ediyorsa bile-ancak bir yan unsur olarak söz eder. Bu nedenle de, söz konusu çalışmalar doğa kavramının güçlü, normatif ve pratik önemini gözden kaçırır. Çoğu kuramcının bakış açısından, doğa kavramının tarihi son derece tutarsız ve bulanıktır; ve aslında bu kafa karışıklığı modern çağın ilerlemesiyle birlikte artar.[41] Varlık olarak doğa/yabanıllık olarak doğa, öğretici olarak doğa/ ehlileştirilemeyen doğa, zarif doğa/acımasız doğa: İnsan bu çelişkiler yumağıyla ne yapabilir? Doğayı norm olarak ve felsefi kategori olarak ayrıştırmak çok kolaydır. Tek muamma, bu idealin nasıl tahrip edilemez olduğu ve doğa kavramının her bir karmaşa girdabından sonra nasıl yeniden doğduğu ve özgün anlamlarına geri döndüğü muammasıdır. Bu görüngünün hiçbir zaman gerektiği gibi önemsenmediği anlaşılmaktadır. Kavram bir nevi -ister simgesel, ister pratik- yaşam anlamını, bin yıldır koruyor olmalıdır.

Temel hata, hiç kuşkusuz, filozofların insanları, bir kavram olarak "doğayı" yanlış anlamaya sevk etmeleri olmuştur. Gerçekte ise durum başkadır. Norbert Elias bu sözcüğü, "çok yüksek düzeydeki bir sentezi temsil eden bir simge"[42] olarak adlandırmıştır; uzun bir geçmişi olan müşterek deneyim ve düşünülerin bir sentezi; elbette bir soyutlama, ama tekrar tekrar somut bir biçime bürünen ve yararlı bir kılavuz olarak değerini kanıtlayan bir soyutlama. Gizemin yanıtını muhtemelen bulacağımız istikamet de burasıdır. "Doğanın" anıştırdığı deneyimler bütününü bir insan özet olarak nasıl betimleyebilir? Bu, su götürmez biçimde, esenliğimizin çok çeşitli şekillerde flora ve fauna bolluğu, fışkıran pınarların duruluğu ve tükenmezliği ile ilintili olduğunun deneyimlenmesidir ve bunların hepsinin, insanların keyfi olarak çiğnememeleri gereken kurallara bağlı olduğuna dair bir sezgidir. Doğa idealinin etkililiği istisnasız her zaman doğa *kavramı* ile bağlantılıdır. Genel olarak, insanların

pek çoğu, bu konuda söyleyecek fazla bir şeyi olmasa bile, doğal koşullara günlük ölçekte uyum sağlar.

Doğaya bağlı düşünceler döngüsünün faydalı, hatta yaşamsal olduğunun sürekli doğrulanmasının muhtemelen basit bir nedeni vardır: İnsanlar biyolojik organizmalardır ve yaşamlarını sürdürmek için bağımlı oldukları diğer organizmalar ile aynı yasalara tabidirler. Bir insan da, susuz kaldığında kurur, bitkiler ve hayvanlar yoksa aç kalır, ışık olmadığında solar, seksten mahrum kaldığında nesli tükenir. "Doğa" yalnızca söylemin ürünü değildir, fakat son tahlilde insanlığın hayvan tabiatından doğar. Tarihin temelini oluşturan insanın biyolojik tabiatını inkâr etmeye çabalamak, zihnin beden ile ayrılmaz bağlantısını inkâr etmek kadar saçmadır. "Doğa", insanlık tarafından icat edilmiş yapay emirler ve kısıtlamalara mukabil, bir karşıt uç olarak hayatiyetini tekrar tekrar kanıtlamıştır.[43] "Doğanın" ilksel bir uyumu çok da fazla ifade etmemesinin -zaten böyle bir ilintilendirmeye gerek de duymayacaktır- ancak insan mevcudiyetinin çok eski tehlike bölgelerini işaret etmesinin nedeni de budur. Çevre tarihi, insan deneyiminin tarihi ile insan doğası buluştuğunda, insanlığın *bütüncül tarihi* haline gelecek biçimde genişler.

Yoğun doğa deneyimi antik zamanlardan bu yana sık sık, iki kişinin yalnızlığı da dahil olmak üzere, yalnızlıktan ortaya çıkmıştır. İnsan kuşların ötüşünü en iyi yalnızken ve sessizken işitir. Alexander von Humboldt, doğanın oldukça eski ve muhteşem bir betimlemesini, Kapadokyalı bir münzevi olan Büyük Basil (ölümü 379) tarafından yazılmış bir mektupta bulmuştur.[44] Ortaçağ Avrupa'sı ile Antik Çin ve Hindistan'da doğa ile sıradışı yakınlıkta bir ilişki kuranlar çoğunlukla münzeviler idi; kimi zaman da avareler bunu yapmıştır. Çağcıl doğa sevgisinin yükselişi ile insanlığın giderek bireyselleşmesi arasında aslında derin bir ilinti vardır.

İnsanın bir birey olarak, doğa ile doğrudan özel bir teması var mıdır, yoksa doğa ile ilişki her zaman toplum aracılığıyla mı olmuştur? "Elbette toplum aracılık etmiştir!" diye karşılık verir sosyal bilimciler korosu. Fakat bedeni vasıtasıyla herkesin doğayla temel bir bağlantısı vardır; bedeni, hayatın ve hayatta kalmanın yer

aldığı yegâne varlığıdır, ve bu, bütün toplumsal dizgelerden daha yoğun bir varlıktır. Max Weber, insanları ve toplumları organizmalara dönüştüren sosyal bilimlerdeki doğacılığa karşı bireycilik adına mücadele ederken, bizzat kendisi gerçek bir doğacı idi.[45]

Toplum, doğal gerekliliklere ilişkin algıyı engelleyebilir. *Titanik*'in salonlarında her zamanki koyu sohbetlerine kendini kaptırmış olanlar, geminin batmakta olduğunu çok geç ayrımsamıştı. Toplumlar daha karmaşık hale geldikçe, kendi içlerine daha fazla gömülür ve doğal gerekliliklere karşılık verme kabiliyetlerini yitirme tehlikesi de bir o kadar artar. Şurası muhakkak ki, çevre tarihi ve toplumsal tarih bağlantılıdır, fakat uyumlu bir bütün oluşturmazlar.

Ancak, canlının kendini koruma içgüdüsü de, eğer varsa, güvenilir, çevreyi-sürdürücü bir içgüdü değildir. Öncelikle, böyle bir içgüdünün nereden gelmesi gerekir? Hepsinden öte, çevre için zararlı olan, olduğu haliyle insan davranışı değil, sadece onun birleşik etkisidir. Başka açılardan da, doğa sevgisinin özündeki nedenin sınırları vardır: Çağımızdaki pek çok kişi için bu sınır, doğanın yeşermesi için elzem olan yağmurun kıymetini bilme becerisine bile ulaşmaz. Tek taraflılık ve sabit fikir tehlikesi çevre politikaları alanında bulunmaz yalnızca, doğaya karşı duyulan hislerde de vardır.

4. Ağaçlar mı, Yoksa Koyunlar mı? Çevre Tarihinde Değer Yargıları Sorunu

Çevre tarihi ağırlıklı olarak eleştirel bir hava içinde yazılır, ancak eleştirinin kıstasları, tartışmayı bir yana bırakın çoğunlukla tanımlanmaz bile. Mantıklı normlar bulma sorunu geçmişte hiçbir zaman çözülmemişti, çağımızdaki çevre politikaları da henüz çözüm arayışındadır. Ben bu sorundan kaçınıldığı görüşündeyim, çünkü pek çok kişi, meselenin kökeninde, çözümü olanaksız bir ikilem yattığını sezmekte. Ayrıca meselenin kendisi de, ideolojik ayrışmaları besleyebilme gücünü barındırmaktadır. Egzotik hayvanların milli parklara sokulup sokulmaması konusu, göçmen politikalarıyla ilgili tartışmalarda yaşanan kadar büyük bir gerginliğe sahne olabilir; koyunların milli parklarda otlayıp otlayamaması

tartışmasında, insanlar ve hayvanlar için geleneksel yaşam biçimlerinin korunması ideali ile yabanıllık ideali kafa kafaya gelirler. Çevre koruma sıklıkla, enerjisinin hatırı sayılır bir kısmını tartışmalara harcamıştır; bunları akılcı bir biçimde nasıl tartışacağını bilememesi de durumun vahametini arttırır.

Bu süreçte verilen hükümler bütün bir çevre tarihi perspektifini etkilemiştir, çünkü türlerin yer değişimi ve otlaklar, binyıllar boyunca çevredeki değişimin ana etkenleri olmuştur. Rastlantısal biçimde, yargılama kıstaslarını masaya yatırmaya karşı gösterilen isteksizlik muhtemelen, çevre konularında varoluşsal zorunlulukların sıklıkla kişisel tercih meseleleriyle içi içe geçmiş olması gerçeğinden de kaynaklanıyordur: Örneğin, küresel atmosfere ilişkin soruların kentsel yeşil alan konusundaki sorularla karışması gibi. İnsanlar günümüzde sıklıkla, ender hale gelmiş olanı kolay yoldan "ekolojik açıdan değerli" addeder; nadir olan şey, maden işletmelerinin eski cüruf atık sahalarındaki "ağır metal öbekleri" bile olabilir. Bu bağlamda, çevre koruma, piyasanın kurallarına uymaktadır. Besin açısından zayıf ve ihmal edilmiş, 1970'lere kadar çevrecilerin bile fazla ilgisini çekmemiş çayırlıklar, günümüzde çevre korumanın kutsal toprakları olmuştur, çünkü çok azalmışlardır ve ender çiçeklerin yaşam ortamıdırlar. Doğaseverler, aşırı gübreleme çağında, yozlaşan toprakların ve onlara özgü tür zenginliğinin güzelliğini keşfetmektedir.

Ekoloji araştırmaları sayesinde, "doğayı" sürekli bir uyum halinde olan, sabit organik bir birim olarak düşünmememiz gerektiğini, fakat doğanın, insan müdahalesi olmadan da -yalnızca jeolojik anlamda değil, aynı zamanda tarihi, zamansal anlamda da- mütemadiyen değiştiğini uzun zamandır biliyoruz. Bunun, ekolojik değer yargıları sorunu açısından ne ifade ettiği henüz açıklık kazanmamıştır. Rolf Peter Sieferle, değer yargılarından tümüyle vazgeçmemiz gerektiğini ve sözde "doğa tahribatının" sadece "bir düzen durumundan başka bir duruma geçiş" biçiminde kabul edilmesi gerektiğini ileri sürmek için bu sezgiden yararlanmıştır.[46] Bir çevre tarihçisinin düşünmeden değer yargısı üretmemesi gerektiği kesinlikle doğrudur. Çevre tarihinin hepsi, iyi ile kötü arasındaki mücadele değildir. Eğer

birisi bataklıkların, içindeki sivrisineklerle birlikte, beyaz istilacılara karşı yüzyıllar boyunca tropiklerin en iyi koruyucusu olduğunu söylese, bu saptamanın ötesinde, sivrisineklerden yana veya onlara karşı bir duruş almanın hiç gereği yoktur. En yalın hali ile süreç böyle olmuştur. Diğer yandan; dünya tarihinde, türlerin yok olması tamamen normal bir durum olsa bile, özellikle de yokoluşun öncesinde çoğunlukla uzun ve nahoş bir gerileme aşaması olduğundan, kendi yokoluşumuzu azıcık bile olsa geciktirmek için elimizden geleni yapıyorsak eğer, bütünüyle mantıklı bir eylemde bulunuyoruz demektir. Son tahlilde, yalnızca bu hedef, değer yargıları için bir temel sunar. Sadece "doğanın kendi hatırı için" söylemini, "doğanın dengesini" ve biyoçeşitliliği korumak ifadesi ile birlikte öne süren biri, -eğer istiyorsa- muazzam bir kavram kargaşası yaratabilir. İnsanın doğaya müdahalesinin belirli türlere nasıl zarar verdiği, ancak başka türlere de gelişme fırsatı sağladığına ilişkin çok sayıda öykü vardır. Neyin yapılıp neyin yapılmamasıyla ilgili bariz kurallar -eğer çıkarsa- ancak, insanlığın özgül tarihi durumlarda insanca ve elverişli koşullar altında varlığını sürdürme arzusundan çıkabilir.

Arada sırada, çevresel kısıtlamaları gerekçe göstererek bütün değerlerin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini söyleyen, ve yalnızca teknik ilerlemeyi değil insanın ilerleyişini de göreceleştiren, ekolojik açıdan bir tarih yorumuyla karşılaşırız. Eko-antropologlar 1970'lerden bu yana, ister Meksika'da Aztekler arasında ister Papua Yeni Gine'de olsun, yamyamlığın ekolojik gerekçelerini ciddi biçimde tartışmaktadırlar.[47] Muhtemelen sıradan ahlaki doğruculuğa tepki olarak, çevre tarihçileri arasında kimi zaman sinizm patlak verir. John Opie, Jonathan Swift'in, yoksulların bebeklerinin zenginlerin sofralarında yiyecek olarak sunulmasıyla Londra'nın yoksulluk ve aşırı nüfus sorununun çözülmesini öneren 1729 tarihli *Mütevazı Öneri*'sinden [*Modest Proposal*], "çevre yönetiminin" ilk fikirlerinden biri olarak söz eder. Hindistan'ın "ekolojik tarihi", kast dizgesini bir "tabandan korumacılık" modeline dönüştürüverir: Her bir kastın kendine özgü ekolojik nişi olduğu gerçeğinin, kaynakların rekabetçi bir biçimde aşırı kullanılmasını ve tüketilmesini önlediği söylenir bize.[48] İster yamyamlık, ister kast

dizgesi: Her ikisinin de, kaynak yönetiminin optimum bir şekli olduğu iddiası, mantığı açısından inandırıcı değildir. En mantıklısı, bu kültürlerin ellerinde başka hiçbir strateji seçeneği olmadığı varsayımıdır ve hâlâ bu varsayımın kanıtlanması gerekmektedir.

Değer yargıları konusunda somut kıstaslar arayışında olan çevre tarihçisi, *orman*'ın sağlam bir temel sunma ihtimalinin yüksek olacağını ümit edebilir. Konuya ormanın tarihi perspektifinden yaklaşanlar, ormana nasıl muamele edildiğine bakarak puan dağıtma eğilimindedir. Hiç kuşkusuz bunun -sadece romantik değilgeçerli nedenleri de vardır: En azından, su döngüsü ve toprağın muhafazası açısından ormanın önemini anımsamak gerek. Uzun vadeli bir planlamayla emek gerektiren yaşlı ormanların, bir toplumun gelecek için öngörüde bulunma kapasitesine sahip olup olmadığının bir göstergesi sayılması nedensiz değildir. İsviçreli yazar ve şair Gottfried Keller şöyle demiştir: "Ein Forst zeigt wie ein blanker Schild/ der Gemeinde Ebenbild" [Bir orman, cilalanmış bir kalkan gibi/ aynasıdır cemiyetin].[49] Dünyanın pek çok bölgesinde, ormanların tahrip edilmesi, feci zincirleme tepkimeleri tetikler: Bu perspektiften bakıldığında, orman muhafazasının genel olarak çevre korumanın kalbi olarak görülmesini anlamak olanaklıdır.

Ormanlaştırma, 19. yüzyıldan başlayarak, yalnızca ormancılar tarafından değil, çok sayıda doğasever tarafından da bir kategorik buyruk sayılmıştır. Buna göre, yerel koşullar, kullanılan ağaç türleri ve maliyeti ne olursa olsun; ormanlaştırma her zaman iyidir. Bugün, bir ülke çevre koruma konusunda bir şey yaptığını göstermek istediği zaman, toplumsal bir fidan dikim faaliyeti, bu fidanları hayatta kalma ve serpilme ihtimali çok düşük bile olsa, özellikle gözde bir tercihtir. Sadece bu bile, insanların uygulamada basit ilkelere ne kadar eğilimli olduğunun en güzel örneğidir. Avustralya'nın yerlisi olan okaliptüs ağacının, başka her türlü ortamda da serpilebildiğinin, hızlı büyüdüğünün ve haşerelere karşı dayanıklı olduğunun 19. yüzyılda keşfedilmesi, küresel bir okaliptüs furyası başlattı. Güney Afrika'daki korumacılığın kurucularından botanikçi John Crumbie Brown, "en uyumlu, her yeri fetheden okaliptüsün yaygınlaştırılması için başlattığı kampanyada Darwinci gerekçelerden

yararlanmıştır". Portekiz, daha 1850 gibi erken bir tarihte okaliptüs sahaları oluşturmuştur, bugün bu sahalar, Avrupa'daki en eski sahalar arasındadır. Portekiz ve İspanya'nın Avrupa Birliği'ne katıldığı 1986 gibi geç bir tarihte bile, bu iki ülkede, maliyeti AB destekleri tarafından karşılanan yeni bir okaliptüs çılgınlığı yaşandı. Okaliptüs, muazzam miktarlarda su kullandığı için, kurutma maksadıyla bataklık sahalara dikildi, daha kuru bölgelerde ise, bu ağaçların topraktaki suyu tuttuğu şeklindeki standart gerekçe öne sürülerek yaygınlaştırıldı. Gerçekte ise, okaliptüs kurak bölgelerde, diğer bitkileri sudan mahrum bırakır. Sonuç olarak, son yıllarda Portekiz ve İspanya'da, fidanları tahrip eden çiftçiler ile polisin karşı karşıya geldiği fiili "okaliptüs savaşları" yaşandı. Okaliptüs yapraklarının çürümesi yavaş olduğu ve etraflarındaki bitkilerin gelişmesini boğduğu için, Hintli bir çevre gazetecisi okaliptüsü "ekolojik bir terörist" olarak nitelemiştir.[50]

Hangi orman korunmalıdır sorusuna gelince, günümüzde olduğu gibi geçmişte de temel bir çelişkiye düşülür. Orman, sadece ağaçlardan mı oluşur, yoksa aynı zamanda içindeki doğal yaşam sayesinde mi var olur? Özellikle bu noktada, ormancıların ve ormanseverlerin görüş ve duyguları kesin biçimde birbirinden ayrılır. Aynı biçimde, ormancılar ile köylüler arasında geçmişteki çatışmaların bir diğer konusu da orman otlaklarıdır. Tarihçinin, otomatik biçimde ormancılardan taraf olmaması gerekir. Doğaseverlere bugün özellikle huşu veren, bir zamanların otlak ormanlarıdır. Almanya'da hâlâ varlığını sürdüren sözde "ilksel ormanların" çoğu, eskinin otlak ormanlarıdır; 19. yüzyıl kadar geç bir dönemde, Solling Ormanı'ndaki Sababurg'da bulunan "ilksel orman" (*Urwald*) sığırlar sayesinde oluşmuştur. Nordhausen yakınlarında bulunan, köylülerin eskiden beri baltalık* olarak kullandığı ve neredeyse geniş yapraklı bütün Alman ağaç türlerini barındıran Windehäuser Ağaçlığı, Thuringia bölgesindeki bitki dağılım biliminin (floristiğin) *locus classicus*'u[2] olarak kabul edilir. 19. yüzyıla dek, köylülerin iktisadi faaliyetleri, "biyoçeşitliliği" artırma yönündeydi. Çevrebilimci Josef H. Reicholf, "eşit derecede elverişli büyüme koşulları sağlandığında,

* Geleneksel ihtiyaçlar için kesim yapılan ağaçlık –ç.n.

hayvanlar tarafından yumuşak biçimde kopartılan ya da kemirilen bitkinin, hiçbir zarar görmeden büyümeye bırakılmış bitkiye kıyasla daha arsız biçimde serpileceğine" dikkat çekmektedir.[51]

Fidan dikimi, her koşulda toprak muhafazasını sağlamadığı halde, toprak muhafazası sıklıkla, aşırı basitleştirilerek *ağaç muhafazası* ve ormanlaştırma ile denk görülmüştür. Kimileri, Akdeniz'deki bozuk makiliklerin (*garrigue*), dağlık bölgede toprağı zapt etme açısından, ormana kıyasla çok daha iyi olduğu görüşündedir.[52] İdeal doğa gerçekten de her zaman ve her yerde orman içerir mi? Akdeniz bölgesindeki ormanların *fundalık* ve *bozuk makiliklere* dönüşmesini kolaylaştırmak için keçileri yeniden salmamız mı gerekir? Pek çok orman ağacı, ister kayın ister ladin olsun, katiyen tahammülsüzdür ve çevrelerinde başka türlerin yetişmesine engel olur. Marvin Harris'in saptadığı gibi, son buzul devrinin bitiminden sonra ormanların yayılışı, otlak sahalarını yitiren pek çok hayvan açısından bir "ekolojik felaket" idi. Kimileri ise, mega-faunanın daha en başta, pek çok bölgede sık orman örtüsünün ortaya çıkışını engellediği görüşündedir. Bu "mega otoburlar kuramına" göre, önce olan açık otlak peyzajıdır ve ortaya çıkışı yalnızca insan etkisinin sonucu olmamıştır. Tarihöncesi peyzajına ilişkin bu kuram, korumacılar arasındaki tipik bir çekişmenin, yani kesif bir ormanın büyümesi için milli parkların tamamen kendi haline bırakılması ile otlatma yapılarak peyzajın açık tutulması görüşleri arasındaki ihtilaf uzlaştırılmasına çok uygundur.

Bir çevre tarihçisinin yalnızca ormanlara değil, şimdiye dek tarihi araştırmalar tarafından vahim biçimde göz ardı edilmiş çayırlıklara da değer vermesi için her türlü neden mevcuttur. Çayırlıklar, pek çok ormandan daha fazla tür çeşitliliğine sahiptir; dahası, insan-hayvan yaşam alanı olarak çok önemliydiler ve hâlâ da öyledirler. Braudel'in yazdığı gibi, çağcıl Fransa'nın ilk döneminde, çayırlıkların değeri, ekilebilir arazilerinkinin on misline dek çıkabiliyordu; hatta, 1335'te Thuringia'da, yüz misli daha yüksek çayırlık fiyatları olduğunu öğreniyoruz![53]

Alp coğrafyacısı Werner Bätzing, 1984'te, çevre tarihindeki değer yargıları ikilemiyle boğuşuyordu. Bätzing, doğanın insanlarca

sömürülüşüyle ilgili onca serzenişe rağmen "insanlık ile doğa arasında sömürücü olmayan bir ilişki" alternatifinin çoğunlukla "sönük ve soyut" olması karşısında -haklı olarak- hayrete düşmüştü (Birisi şunu da ekleyebilir: En azından, Amerikan yerlilerinin bir alternatifini barındırmayan Avrupa'da durum böyledir.). Bu nedenle, sık sık alıntılanan "doğa ile barış" deyimi Bätzing için "bu sefer, somut bir içeriğin net ifadesinden ziyade, bir şifre" idi.[54] O günden bu yana fazla bir değişiklik olmadı; olduysa da bu, orijinal ve doğal ırkların egzotik halkların alternatiflerinin daha da sorgulanır hale gelmesidir. Bätzing kendi adına, Alpler örneği için gerçek bir tarihi alternatif sunar: Alp çiftçiliği (*Almwirtschaft*). Bu çiftçilik ilksel değildir ve tamamen gelişmesi ancak, ticaretin, dağ çiftçilerinin geleneksel çiftçiliği bırakmasını ve tamamen mandıracılığa geçmesini sağlayacak noktaya kadar ilerlediği daha yakın zamanlarda olabilmiştir. Dağ meraları, dik yamaçlardaki toprağı, çiftçiliğin yaptığından daha iyi korur. Bölgeler arasındaki işgücü paylaşımı, çevre koşullarına daha iyi uyum sağlanmasına önayak olabilir.

Otlak çiftçiliğinin ekolojisi söz konusu olduğunda, jeomorfolojik koşullara, kuralların nasıl konduğuna ve kullanılan mera hayvanlarının tipine bağlı olarak aşırı farklılıklar görülür. Adı en kötüye çıkmış olan keçilerdir. Pek çok orman insanı için keçi, bizzat şeytanın ete kemiğe bürünmüş halidir; "ormanın usturası" diye anılırlar. Avrupa'da, daha ortaçağlarda, gerçekte bunun tersi olmakla birlikte, keçilerin ormana salınmaması gerektiği kuralını görüyoruz. Kıbrıs'a gönderilen bir hidroloji mühendisi, 1908'de, keçiyi ada için çekirgelerden daha büyük bir lanet olarak nitelemiştir. Kuzey Kıbrıs'taki çiftçiler 1992'de, dağlarda otlayan bütün keçileri, kesilmek üzere devlete satmaya mecbur bırakıldılar.[55]

Fakat keçiler örneğinde bile, kesin hükümler verme konusunda temkinli olmak gerekir, zira Kıbrıs dağlarında yürüyen birisi, bir yanda hastalıklı çam ormanlarının tekdüzeliğini, öteki yanda ise mutlu gözleriyle hayat dolu keçileri görür. İlke olarak keçilere neden karşı çıkmak gerekiyor? Keçiler neden doğayı şekillendiremesin, neden daima ağaçlar ve hep ağaçlar olmak zorunda? Literatürün gösterdiği gibi, keçi hakkındaki hüküm daima, temel yak-

laşımların çatıştığı duygusal bir konu olmuştur. Henüz 1945 kadar erken bir tarihte, Britanya sömürge idaresinin yakın çevresinden, keçiyi düşman olarak gören imgeye bir tepki olarak, "keçinin yeni dönemi" konusunda raporlar olduğunu işitiyoruz. FAO'nun üst düzey bir mensubu 1970'te, keçiyi toprak erozyonunun tek sorumlusu olarak görmenin "akıldışı bir suçlama" olduğunu söylüyor ve Mora Yarımadası (Peloponnesus) halkının keçiyi korumasının, aptallıklarından dolayı değil, keçinin zarar vermediğini ve faydalı olduğunu bilmelerinden olduğu konusunda okurlarını temin ediyordu. "Yoksul adamın ineği" çoğunlukla, sosyopolitik nedenlerden dolayı, ihraç değeri olan yapı kerestesi takıntısı içindeki orman idarelerine karşı korunuyordu. Dolayısıyla keçi en azından Jakoben (köktenci) safhasında 1789 Fransız Devrimi'nin galiplerinden biri idi. "Küresel Tarımda Keçinin Yeri" konulu bir çalışma, bu hayvanı, ormanın kendini yenilemesine karşı otlak peyzajlarının kahraman bir savunucusu olarak övüyordu. Çağcıl çevreciler bile, çalılaşmaya karşı geleneksel fundalık peyzajını korumanın sadece koyun ile mümkün olmayacağını, keçinin desteği gerektiğini ayrımsadıklarında keçiyi sevmesini öğrendiler. Bununla birlikte, çobanlar, keçilerin bütün bir koyun sürüsüyle birlikte çoban köpeğini de yozlaştırdıklarından şikâyet eder, zira keçiler itaat etmez.

Birisinin keçi hakkında verdiği hüküm, belli bir ölçüye kadar çıkar meselesidir, ekoloji değil. Keçinin binyıllardır otladığı yerlerde -Yakın Doğu'nun bazı yerlerinde keçi sekiz bin yıldır yaşamaktadır- keçi otlakları bir tür ekolojik istikrara ulaşmış olmalıdır. Ve keçinin kıraç topraklara özellikle uyum sağlamış olması ve bu sayede buralarda yaygın olması, toprağı bu hale keçinin getirdiği anlamına gelmez. Bir İngiliz tarihöncesi bilimcisi [prehistoryacı], keçinin üstüne yüklenen suçlamayı reddetmiştir: "Keçinin sulak ve bereketli bir cenneti son on binyıl boyunca yiyip bitirdiğine dair kanıt, etkileyici olmaktan uzaktır."

Her şeye rağmen, ağaçlara tırmanarak bunları kemiren bu hepçil hayvanın, ekolojik yönden kırılgan yerlerdeki bitki örtüsüne zarar verdiği ve tamamen tıraşlanmış sahalarda ağaçların genç sürgünlerini tahrip edebileceği inkâr edilemez. Burada her şey yine

bütünüyle, hayvanların sayısına getirilen kısıtlamalara ve otlama menziline bağlıdır. Buradaki özel bir sorun, keçilerin başlarına buyruk olması ve zapturapt altına alınmalarının inek ve koyunlara kıyasla çok daha zor olmasıdır. Sevk ve idare sorununa yalnızca günümüzün tel çitleri mükemmel bir çözüm getirebilmiştir.[56]

Küresel çevre tarihi açısından, keçiden çok daha büyük önem taşıyan -herhalde bu anlamda en önemli tür olan- hayvan *koyun*dur. Koyunun bir zamanlar Alman ekonomisi ve peyzajı açısından da son derece önemli olduğu bugün kolayca unutulur. Prusyalı istatistikçi Georg von Viebahn, 1860 gibi geç bir tarihte bile, yünün Almanya'nın tekstil sektöründe İngiltere'ye ve Fransa'ya karşı en güçlü kalesi olduğunu vurgulamıştı; o zamanlar Almanya'nın hâlâ 28 milyon, yani neredeyse insan nüfusu kadar çok koyunu bulunuyordu. "Koyun yetiştiriciliği daima Almanya'nın gururu olmuştur" deniyordu; Almanya adeta Avustralya imiş gibi.[57] Koyun yetiştiriciliğinin neredeyse tamamen ortadan kalkması, o zamandan bu yana sadece Lüneburg Fundalığı'nı ve etrafını değil, bütün Alman peyzajını önemli ölçüde değiştirmiş olmalıdır. Bu değişimi nasıl değerlendirmeliyiz? Hatta, değerlendirmeli miyiz?

Fikirlerin ayrıştığı yer burasıdır; kendini adamış doğaseverler arasında bile... Sierra Club'ın ve Amerikan Çevre Hareketi'nin kurucusu John Muir'e göre koyun, Yosemite Milli Parkı'nda yasaklanması gereken "toynaklı bir çekirge" idi.[58] Aynı dönemde Almanya'da, doğa kültü bağlamında Muir'in ruhani dostu Hermann Löns, Lüneburg Fundalığı'nı vahşi doğanın bir kalıntısı olarak yüceltiyordu. Burada unutmamak gerekir ki, Muir'in koyunla, kâr ilkesine uygun olarak peyzaja salınan devasa sürüler biçiminde karşılaşmıştı, oysa Löns'ün fundalıklarda şahit olduğu koyun çiftçiliği, antik bir yaşam biçimi idi ve Löns bunları kâğıda döktüğü dönemde Alman koyun yetiştiriciliği çoktan gerileme içindeydi.

Lüneburg Fundalığı'nı referans olarak göstermek, eski usul [konvansiyonel] çevre koruma yanılsamalarını ortadan kaldırmak için Almanya'da standart bir gerekçe haline gelmiştir. George Sperber, bir ormancı perspektifinden, "Almanya'nın en kötü

muamele görmüş ağaçlık peyzajının son kalan parçasının, yani Lüneburg Fundalığı'nın, ilk 'doğa parkı' ilan edilmesi" çelişkisine işaret eder. Bir başka yazar ise, fundalığı ekolojik perspektiften "felaket peyzaj" olarak tanımlayacak derecede ileri gitmiştir. Bununla birlikte, toprak arkeolojisi sayesinde, Almanya'nın bu bölgesindeki fundalığın 3.000 yıllık bir geleneğe sahip olduğunu artık biliyoruz. Ardıç ile karışık fundalığı, yüksek tür çeşitliliğine sahip benzersiz bir tarihi doğal alan yerine, kötü muamele görmüş bir orman olarak mı görmeliyiz? Fundalığın kendine özgü biyolojik toplulukları vardır; örneğin bunlardan biri, insanın yaşam biçimini de zenginleştiren koyunlar, bitki baharları ve arılardır; ne de olsa insanların yalnızca oduna değil, bala da gereksinimleri vardır. Koyunlar toprağı harap ettiler mi? Botanikçi Paul Graebner, 1904 gibi yakın bir tarihte, bir fundalığın "orman ismini hak edecek bir formasyon barındırmaya elverişli olup olamayacağı" ile ilgili kuşkularını dile getirmiştir. Ancak bugün, koyun çiftçiliğinin sona ermesinin ardından, eski fundalıkları ormanın istilasına karşı korumak çok güç hale gelmiştir. Zaman zaman, koyunların sadece yemediği ama aynı zamanda otladıkları toprağı gübreledikleri temel gerçeğini insanların unuttuğu anlaşılmaktadır. 16. yüzyılda bile, koyun ağıllarındaki gübre çok rağbet görüyordu, ve zamanımızda bile, koyunlar "altın toynaklıdır" deyişinin tarımda yeri vardır. Daha yakın zamanlarda da koyunlar, orman toprağını ıslah etmek amacıyla zaman zaman ağaçlıklara sürülür.[59]

Koyun çiftçiliğinin muhtemel zararlı etkileri -faydalı bitkilere verilen hasar, özellikle de yamaç bölgelerde- uzun zamandır bilinmektedir ve eğer istenirse kolaylıkla önlenebilir. Keçi sürülerine kıyasla koyun sürüleri, köpekler tarafından çok daha kolaylıkla sevk ve idare edilebilir. Köylüler, ortalıkta gezinen koyun sürülerinin herhangi bir hasara yol açıp açmadıklarını görmek için sürülere çok şüpheli bir gözle bakar ve kimi zaman da köylüler ile çobanlar arasında sürtüşme çıkar.[60] Koyun çiftçiliğinin, çiftçilikle ve silvikültür ile birlikte sürdürülebilir bir bileşim oluşturup oluşturmaması toplumsal koşullara bağlıdır. Modern İspanya'nın ya da Meksika'nın ilk dönemlerinde olduğu gibi, muazzam bü-

yüklükteki koyun sürülerinin sahiplerinin aldırmadığı durumlarda, koyun otlağı peyzajda, sürünün büyüklüğüyle doğru orantılı tahribat izleri bırakır. Ancak burada da, genelleştirilmiş olumsuz yargılara varmak uygun kaçmaz. Paris'te, 2000 yılında yapılan orman tarihi sempozyumunda (*Forêts et troupeaux*), ormancıların, orman otlaklarını yüzyıllar boyunca ağız birliğiyle mahkûm etmesinden sonra, çağcıl çevre korumasında otlak ekonomisinin hakkının "bütünüyle teslim edildiği" anlatılmıştır.[61]

Bir kültürü ekonomik-ekolojik açılardan değerlendirmenin mutlak bir ölçüsü, nüfusunun boğaz tokluğunu sürdürülebilir bir temelde garanti altına alıp almadığıdır. Bunu yapmak için, bir kültürün rezervleri olması şarttır, bu da ormanların özel ilgiyi hak etmesinin nedenlerinden biridir. Konunun karmaşıklaştığı nokta, çevrenin sadece tek başına dirikalımı garantilemekle kalmayıp, aynı zamanda toplumun ve kültürün devamlılığını da garantileyecek biçimde, "toplumsal yönden uyumlu" olması gerektiğinin öne sürülmesidir. Özellikle burası, "doğanın", kültür ve tarih içinde kökü olan bir norma dönüştüğü noktadır.

Rudolf zur Lippe, 1992'de, "doğa" terimini feshetmemiz gerektiğini, zira onun "işlenmemiş tarih için bir çuvaldan" başka bir şey olmadığını öne sürmüştür.[62] Oysa bir tarihçi "işlenmemiş bir tarih çuvalı" bulduğunda, buna küçümseyerek değil, merak duyarak karşılık verir. Eğer, doğanın, doğa olarak var olmadığı, fakat sadece tarihi bir görüngü olarak var olduğu kabul edilirse, tarihi olmayan bir yapı arayışındaki entelektüel için doğa cazibesini yitirebilir, ancak tarihçi için bu tam da, kavrama sürecinin başladığı noktadır. Bir tarihçi açısından, bir şeyin "tarihi olduğunu" söylemek onun "gelişigüzel" olduğu anlamına gelmez. Belirli bir dönemin insanları, kendi tabiatlarını ve etraflarındaki doğayı belli bir biçimde algılıyorsa bu durum, bu tip bir algının gelişigüzel ve keyfi olduğu anlamına gelmez. Doğayla ilgili kurgular, ancak yararlı deneyimler içerdikleri takdirde ayakta kalabilir. Saf inşacılığın (konstrüktivizmin), doğayla ilgili tartışmaları sürekli olarak tarihdışı bir ortama ve bir çıkmaza sürüklediği noktada tarihçi de tarihselleştirilmiş doğa üzerine düşünmeye başlar.

Bununla birlikte, çevre tarihinin, ekolojinin tarihselleştirilmesi içinde yatan fırsatı değerlendirme konusunda şimdiye dek başarısız olması tuhaftır. Hepsi bir yana, doğa-insanlık ilişkisinin tarihinin sadece kasvetli, bitmek bilmeyen bir tahrip etme sürecinden ibaret olmadığını, yıkıcı ve yapıcı süreçlerin merak uyandıran bir karışımı olduğunu tasavvur etme olasılığını bize sunan sadece bu yeni ekolojidir.

Mbuti Pigmeleri'nin şen şakrak orman kültürünü sevecen bir tarzda açıklamasıyla tanınan antropolog Colin M. Turnbull (1961), bununla tam tezat olacak şekilde, Kuzey Uganda'daki Ik halkının fiziki ve duygusal sefaletini betimlemiştir: Bu insanlar çorak bir çevrede yerleşik düzene geçmek üzere, Kidepo Milli Parkı'ndaki gezici avcı yaşam biçimlerini terk etmeye zorlanmışlardı. Alıştıkları ortamı ve yaşam biçimini kaybetmek, her türlü arkadaşlık, hatta seksten haz alma hissini bile yok etmişti.[63]

Çevrenin planlı bir biçimde muhafazası konusunda Avrupa tarihinden çok meşhur olan bir karşıt örnek, çevrenin, çetin bir yapıya sahip olmakla birlikte özkimlikle ayırt edilemeyecek biçimde iç içe geçtiği Venedik'tir. Her ne kadar, lagünün geniş kısımlarını drenaj ile kurutmak ve buraları tarlalara ve otlaklara dönüştürmek teknik açıdan mümkün olsa da; ve aslında böyle bir dönüşüm bir dizi üstünlükler sağlayacak olsa da, şehir, lagününü ve kırılgan adasını hatırı sayılır bir çabayla yaşatmıştır. Venedik arşivleri, tarihte Ortaçağ'a kadar uzanan çevre farkındalığı açısından dolup taşan bir hazinedir.

Alman tarihi de -ki tek değildir- benzer bir örnek sunar: Bu örnek, Almanlar ormanlarını, tam "odun çağının" sona yaklaşmakta olduğu ve odunun bir enerji kaynağı olarak git gide daha az kullanıldığı bir zamanda muhafazaya aldığında ve ormanların durumunu iyileştirdiğinde ortaya çıkmıştır. Wilhelm Heinrich Riehl şu uyarıyı dile getiriyordu: "Orman kesilirse, tarihi, medeni [*bürgerliche*] toplum paramparça olur."[64] Besbelli ki kafasında, eski toplumsal zümrelere benzeyen kasabalılar sınıfı vardı. Bu, toplumsal romantizmi arkaikleştirmek gibi berbat bir hata değil de nedir? Yine de, Riehl'in uyarısının çok gerçek bir maksadı da vardı: Ormanlar,

kırsaldaki aşağı tabakalar için toplumsal nişler sunuyor, böylece çatışmaları sönümlüyor, toplumsal grupların barış içinde bir arada var olmasını kolaylaştırıyordu. Ayrıca ormanlar, aksi takdirde aşırı bir denetime hedef olacak kasaba sınıfına yönelik meraklı gözlere karşı korunaklı bir alan, sanayileşmiş uygarlığın giderek artan geriliminden azade sakin bir sığınak sunuyordu. Riehl, iktisadi önemleri azalmakta olsa bile, kendi zamanında ormanların, daha önceki dönemlerle kıyaslanmayacak büyük bir toplumsal işleve sahip olduğu konusunda muhtemelen haklıydı.

Belli ki, "yaban" doğa zamanüstü bir değere sahip değildir; ancak, içinde bulunduğu çevrenin geniş sahalarını ileri derecede işlemiş bir toplumda kendi cazibesini kendi elde eder; ve bunun da belli bir mantığı vardır. Atıl sahaların estetiğini, kayalık uçurumların manzarasını sadece açlığı artık hemen hiç bilmeyen bir toplumsal katman görebilir. Bununla birlikte, bu perspektiften bakıldığında, gelişmekte olan ülkelerin yabanıllığa karşı aynı takdiri göstermesini beklemek şüpheli olacaktır.

Daha önce sosyolojik olan "çevre" (*Umwelt*) kavramına, çağcıl, ekolojik anlamını kazandıran biyolog Jacob von Uexküll (1864-1944), yaşayan her canlının kendi çevresi olduğunun önemini vurgularken -"somut" ekosistem kuramlarının epey tersine- büyük zahmetler çekmiştir. Çağcıl ekoloji, bu çevre kavramı ile ne yapacağını bilememektedir fakat bu, çevre tarihine gayet iyi uymaktadır. Kaynakları doğru anlamak açısından; ormanın, bir köylüye, bir çobana, ve dinlenme ve rahatlama arayışındaki bir şehir sakinine kıyasla, bir ormancıya daha farklı göründüğünü akılda tutmak önemlidir. Birisi bundan, her bir kültürel mikrokozmosu kendi ortamına bırakmanın en iyisi olduğu sonucunu çıkarabilir, öyle ki, orada yaşayan mümkün olabilecek en fazla sayıdaki canlı, kendini orada rahat hissetsin. Nehir boylarındaki sahnede yer almak sadece sanayinin ilgisini değil, balıkçıların, teknecilerin, yüzen çocukların, mera sulama şebekelerinin, ve kentsel kullanma suyunun da ilgisini çektiği zaman, beklentilerin çeşitliliğinin "iyi" bir çevreyi garantileyeceğini varsayabiliriz. Ve bir nehir için doğru olan, benzer biçimde, bir bütün olarak dünya için de doğrudur. "İyi"

olan bir çevre, pek çok küçük dünyayı, ekolojik varlıklar olduğu kadar psikolojik olan dünyaları da mümkün kılar. "Çevre bilimi" [*Umweltlehre*] bir tür dışsallaştırılmış psikolojidir [*Seelenkunde*]" diye yazmıştır Uexküll.[65] Çevre tarihi aynı zamanda zihniyetlerin -insanlığın ikinci doğası haline gelen zihniyetlerin- tarihidir.

Bu bağlamda, çevre tarihi, ekolojik nişin felsefesi içine yerleştirilebilir: Doğa tarafından yaratılan, ama aynı zamanda insanlar tarafından da yaratılan bir niştir bu. Doğanın çeşitliliğini teminat altına alan, ekolojik nişlerdir, ama bunlar aynı zamanda insan kültürünün ve mutluluğun çeşitliliğini de garantiler. Bu; bahçeye, tarla sınırlarındaki çalılara, kuru taş duvara ilişkin doğa felsefelerinin temelidir. İnsandaki doğa sevgisinin, en büyük tatmini çoğu zaman bahçecilikte bulmasının haklı bir nedeni vardır.

Bununla birlikte, çevre tarihi, "-meli/ -malı" çevresinde değil, ilk ve en başta "-dir/ -dır" çevresinde döner. Aşırı ahlakçı -sonu gelmeyen günah itirafları- haline gelmemesini gerektiren neden de budur. Özellikle de, biri doğayı cidden tarihi bir aktör olarak kabul ederse, o kişi, önceden kestirilemeyen bir nedenler silsilesine hazırlıklı olmalıdır. Doğa insan biçimli (antropomorfik) olmadığı için, insanların doğaya müdahalesi her zaman "doğanın intikamını" gerektiren bir tahribatla sonuçlanmaz. Sanayi devrinin muazzam miktardaki karbon ve azot salımları bile yalnızca bitki büyümesini olumsuz etkilemekle kalmamıştır; aynı zamanda, orman toprağındaki yüzyıllar süren azot azalmasına ters yönde etki de etmiştir.[66] Öte yandan, insan faaliyetine bağlı olmayan iklim değişimi, tarih *yazabilir*. Çevre tarihine daima ahlak zerk etmek bizi yanlış yola sevk edebilir ve beklenmedik gelişmeleri tarafsız biçimde gözlemlememizi engelleyebilir. Çevre tarihini, sadece günümüzdeki çevre politikalarını doğrulamak için kullanan biri, onun potansiyelini harcamış olur. Bilakis, tarih ile ekoloji arasındaki içsel akrabalık, her iki disiplinin de, uygulayıcılarını, bugünün ötesine, tek bir şipşak ile fark edilemeyecek karmaşık süreçlere bakmak üzere eğitiyor olmasında yatmaktadır. Hal böyle olunca, çevre tarihi, siyasete karşı tüm ilgisini bir yana bırakacak olursa, kendi hayati gücünü inkâr etmiş olur; ama buna daha sonra değineceğiz.

5. Tarihi Bir Açıklama Olarak Ekoloji: Maya Kültürünün Çöküşünden Büyük İrlanda Kıtlığı'na

Çevre tarihinin, kapsayıcı bir tarih olabilmek için, yalnızca insan faaliyetlerinin ekolojik sonuçlarını ele almakla kalmayıp, aynı zamanda ekolojiyi de, tarihi süreçlerin bir *nedeni* olarak kabul etmesi şarttır: Doğa ancak o zaman, gerçekte olduğu gibi, tarih sahnesindeki bir oyuncu haline gelir. Bununla birlikte, eğer ekolojik açıklamalara sığınmada çok aceleci davranılırsa, her türlü tuzağa yakalanma riski de ortaya çıkar. Ekolojiye dayanan açıklamalar, bazı akademik çevrelerde, epey zamandır moda haline geldi: Çevre sanki net biçimde tanımlanmış ve sunulmuş bir şeymiş gibi, üzerinde fazla tartışılmadan, olan biteni açıklayan bir konuma getirildi. Bu tip bir ekolojik belirlenimcilik ortaya çıkmaya pek meyillidir; çünkü sıklıkla, eski tip iktisadi ve coğrafi belirlenimciliğin yeni bir versiyonundan başka bir şey değildir; Georges Bertrand bu belirlenimcilik karşısında çevre tarihine "şeytan çıkartma" çağrısında bulunur. "Ekolojik yanılgı" 1950'lerde, sosyolojide standart bir kavram haline geldi ve bölgesel, ikincil görüngüleri birincil nedenler haline getirme uygulamasını ifade eder oldu. Sosyolog Erwin Scheuch 1969'da, sosyolojide ampirik bilgi olarak kabul edilenlerin önemli bir kısmının, bu tür "ekolojik yanılgılar" üstüne kurulu olduğu görüşünü ifade etti.[67]

Ekolojik koşulların neye dayanarak nihai neden haline getirildiğini de sormak gerekir. Istra'dan Hindistan'a dek her yerde, körpe sürgünleri yiyen keçiler, dağlardaki bitki örtüsü ve toprağın zarar görmesinin ardındaki neden olarak görülür. Fakat keçiler, ancak serbest bırakıldıkları yerlerdeki körpe sürgünleri yiyebilir. Gezinen büyük koyun sürüleri, doğal değil örgütlü olaylardır. Anders Hjort, Afrika'daki otlak ekonomisinin gerilemesini açıklayan ekolojik modellere ilişkin eleştirel değerlendirmesinde, ekolojinin ideoloji haline gelebileceğini; oysa, ekonomik, siyasi ve toplumsal bağlamdan koparıldığı takdirde, aslında, "düşük bir açıklayıcı değeri" olduğunu vurgulamıştır.[68] Eğer çevresel sorunların nedeni, ilgilenen kişiler açısından bariz ise, ve bu kişilerin çözümü bir top-

lumsal örgütlenme meselesinden ibaret ise, "çevre" faktörü, ancak tarihin toplumsal ve siyasi açıklanışının bir bileşeni olarak bir anlam taşıyabilir.

Günümüzde çevre politikaları üstüne tartışmalardaki açıklamalar, çoğunlukla suçlamalarla baş başa gider. Tarihte ise suçlama meselesinin, daha başta bir kenara bırakılması gerekir. Akdeniz'deki ve Orta Doğu'daki geniş bölgelerin, kendiliğinden çölleşme süreçleri sonucu gerilediğinin ortaya çıktığı çoğu vakada, belli aktörlerin bu gerilemeyi durdurabilecekleri karar alma aşamalarının ne zaman ve nerede ortaya çıktığını; çevre ile sürdürülebilir bir ilişkiyi hangi toplumsal nedenlerin engellediğini tespit etmek neredeyse imkânsızdır. İşte böyle bir bilgisizlikten dolayı, ekoloji, tarihsel olaylar için nihai bir zemin olmayı sürdürür.

Örneğin doğum kontrolü, ormanların muhafazası, ya da toprak verimliliğinin korunması gibi konularda bir toplumun eyleme geçme becerisinin sınırlarını net olarak gösterebildiği takdirde toplumsal ve kültürel tarih de dönüp dolaşıp ekolojik açıklamalara dayandırılabilir. Doğal koşulların derinde yatan gücünün daha da net görülmesini sağlayan etken, tam olarak, toplumun kolay kolay değişmediğinin idrak edilmesidir.

Kimi eko-antropologlar, özellikle de Utah Çölü'ndeki yalıtılmış yaşamlarından dolayı tek nedenli ekolojik açıklamalara kapı aralamalarından ötürü Mormonları, ekolojik olarak koşullanmış dini toplulukların çağımızdaki örneği olarak kabul ettiler. Anlaşıldığı kadarıyla, Mormonların katı toplumsal örgütlenmeleri ile sulama gereksinmesi arasında bir bağlantı bulunuyordu. Su dağıtımı, Amerika'nın batısındaki başka hiçbir yerde, Mormonlarda olduğu gibi, küçük ve orta ölçekteki çiftçilerin oluşturduğu geniş kitleye sağlam bir güvence oluşturacak biçimde düzenlenmemişti. Suya ilişkin ihtilaflar konusunda nihai bir otoriteye duyulan yaşamsal gereksinmenin, Mormon Kilisesinin güçlü konumunu pekiştirdiğini tahmin edebiliriz. Ancak, Mormonların dini çölde doğmadı; ve tabii, çölün ekolojik koşullarının bu tür dini toplulukları kendiliğinden ortaya çıkarmadığını söylemeye gerek yoktur herhalde. Ama en azından, bu koşullar Mormonculuğu pekiştirmiş gibi gö-

rünüyor. William Abruzzi'nin ortaya çıkardığı gibi, bu inancın sağlamlığının nedenleri de, ekolojik temellerinde yatan belli ölçüdeki çeşitlilik, ama hepsinden öte, bu topluluğun muazzam enerjisidir. Uzun vadede, Mormonlar, kendi içlerine kapalı bir topluluk olarak kalmadılar: Amerika'nın batısında bulunan, günümüzde pek çok kişi tarafından ekolojik-ekonomik budalalığın zirvesi olarak yorumlanan sulama şebekelerinin kurucuları bu çevreden çıkmıştır.[69] Çevre tarihi, bir defalık bir nedensellik tarafından açıklanıp tüketilebilir bir tarih değildir.

İster günümüzde ister geçmişte, "ekoloji" faktörünün etkileyiciliği, felaket kuramları ile bir arada olduğunda daima bir başka olmuştur. Maya kültürünün gerileyişinin yorumlanması söz konusu olduğunda ise, ekolojik açıklamalar daha da köklü bir geleneğe sahiptir. Ekoloji henüz moda olmadan onyıllarca önce, bazı araştırmacılar, Mayaların, ormanları yakarak, ardından da, kalan narin tropik toprağı aşırı kullanarak ve tahrip ederek, gerilemelerine kendilerinin yol açtığını ileri sürüyordu. Öyleyse bu, antik Amerikan kültürlerinin doğa ile uyum içinde yaşadığı görüşüne zıt bir kuramdı. Ekolojik açıklama, hiç kuşkusuz, Maya yazısının 1970'lere dek çözülememiş olduğu gerçeği tarafından da destekleniyordu, ve o zamana dek gözümüzün görebildiği tek şey, ileri bir kültürün tropik orman içinde sessizce duran kalıntılarının muamma dolu görüntüsüydü.

Bu ekolojik felaket -eğer oldu ise- kaçınılmaz bir akıbet, önlenemez bir kısır döngü müydü? Kuramsal açıdan söyleyecek olursak: Öyle olması gerekmiyor. İki antropolog, "Mayaların Çöküşü" (1973) konulu bir kolokyumda, gıda arzının artırılmasının kesinlikle mümkün olduğu, ve son tahlilde Maya kültürünün çöküşüne, elitlerin yenilikçilik kabiliyetinden yoksun olmalarının neden olduğu sonucuna ulaştı. Bu, yenilikçiliğin ve etkin bir kriz yönetiminin her daim olanaklı olduğuna inananların tipik iddiasıdır. Ancak Mayalar, daha önceki dönemlerdeki gibi, gerçekçi bir fırsata ne dereceye kadar sahiplerdi? Eğer bu soru bir biçimde yanıtlanabilecekse, önce Maya yazılarının çözülmesini şarttı. Gerçekten de, yazıların çözülmesinden kısa süre sonra, Mayaların kaderci-döngüsel tarih

algısının, sağlam kriz stratejilerine engel olduğu tezi ortaya çıktı.[70] Felaket meydana gelmişti, çünkü zaten bir felaket beklenmişti; çağımızdaki ekolojik felaket kaderciliği için bir uyarı olabilir mi bu?

Sahada yürütülen güncel çalışmalar, Mayaların merkezi bölgelerindeki istisnai derecede yüksek nüfus yoğunluğunu, ardından da, hiçbir görünür neden olmadan yaşanan ani demografik çöküşü doğruladı; ayrıca, nüfus baskısı ile toprak erozyonu arasındaki ilintinin göstergelerini de kuvvetlendirdi. Diğerleri ise, Maya kültürünün bin yıldan daha uzun süre refah içinde sürdüğü görüşündeydi.[71] Ancak bu gözlem, bilmecenin yanıtını da içinde barındırıyor olabilir: Mayalar, tam da, çevre yönetimi konusunda bu kadar uzun süre bu derece başarılı oldukları için (Hatta günümüzdeki Meksikalı çevreciler Mayaları ekolojik örnekler mertebesine bile yükseltmiştir!), çok eski ve kanıtlanmış yöntemlerinin başarısızlığa uğramasına karşı önlem almada daha da beceriksiz davranmışlardır. Çağcıl endüstriyel uygarlığın da benzer bir akıbete uğrayabileceği endişesinden kurtulmak zordur.

Coğrafyacı Herbert Wilhelmy, ayrıntılı bir çalışmasında, kısmen doğal kısmen de kültürel koşullarda temelini bulan ekolojik istikrarın bileşenlerini ayrıntılı biçimde göz önüne sererek, Mayaların ekolojik intiharı tezini çürütmeye uğraştı. Bu eser, bir araştırmacının, krizler hakkında konuşmaya başlamadan önce, her bir bölge için toprak araştırmasına ve toprak tarihinin o bölgeye has özelliklerine derinlemesine bakmasının ve (ekolojik koşullar da dahil olmak üzere) kültürün işleyişini adamakıllı kavramasının ne kadar önemli olduğunu çevre tarihçisine gösteren öğretici bir eserdir. Ancak Wilhelmy, şu senaryoyu aklında tutuyordu; Mayalar ağırlıklı olarak kes-ve-yak tarımı uyguluyorlardı, öte yandan, sonunda, birkaç merkezi bölgedeki nüfus yoğunluğu, dünyadaki diğer bütün kes-ve-yak bölgelerindeki nüfus yoğunluğunun endişe verici düzeyde üstüne çıkmıştı. Dahası, hâkim ürün, (her ne kadar mısırın geleneksel soyları, çağımızda seçici yetiştirme sonucu elde edilen mısır kadar sert olmasa da) toprakta yetiştirmesi zor bir bitki olan mısır idi. Ve Mayalar, ne gelişmiş bir gübre ekonomisine ne de erozyonu önleyici, geniş ölçekli taraçalanmış ekime asla ulaşa-

madılar. "Mayalar kendilerini, kendilerinin meydana getirdiği bir çeşit ekolojik kapanın içinde buluverdiler" hipotezi hiç kuşkusuz eski moda olmakla birlikte, karşı kuramlardan daha olasıdır;[72] gelecekte kesin bir açıklama yapılabileceği de kuşkuludur.

İş, yalnızca alt sınıfı etkileyen fakat bütün bir uygarlığın krizine dönüşmeyen kıtlıkların açıklanmasına geldiğinde, ekolojik iddia daha da güvenilmez hale gelir. Bu durumda ekoloji, el çabukluğu ile, paylaşım sorunundan ve toplumsal iktidar yapılarına ilişkin suçlamalardan dikkati uzaklaştırarak toplum karşıtı bir işlev mi üstlenmektedir? Muhtemelen en iyi belgelenmiş en uç örnek, 1845 ile 1850 arasında yaşanmış kitlesel İrlanda kıtlığı olan "Büyük Kıtlık'tır". Doğrudan nedeni bilinmektedir: Yoksulların hemen bütünüyle patatese bağımlı beslenmeleri ve patates mantarı.* Peki, neden böyle bir bağımlılık olmuştu?

Kıtlığın altında yatan demografik neden açıktır: İrlanda'nın nüfusu 1780 ile 1840 arasında, yüzde 170'ten fazla artmıştı. Sanayi öncesi standartlara göre muazzam olan bu artışın Avrupa'da bir eşi daha yoktu ve ancak büyük metropollerin zarar görmeden hazmedebileceği orandaydı. Bu nüfus patlamasının temeli, özellikle İrlanda'da iyi yetişen patates idi. Besin değeri, aynı büyüklükteki arazide yetişen tahıla kıyasla çok daha yüksekti ve hem kadınların doğurganlığını hem de erkeklerin çocuk sahibi olma isteğini artırıyordu, zira çocuklar patates hasadında çok faydalıydı. "İrlandalaşma" yani patates tarımı ile nüfus patlamasının bileşimi diğer bölgelerde de gözlenebiliyordu.[73] Yiyecek arzındaki ani iyileşme, sınırları başlangıçta fark edilmeyen bir büyümeye ve -patates, çiftçiyi, nöbetleşe ekim yapmaya zorlamadığı için- riskleri bir süre anlaşılamayan bir monokültüre öncülük etti: Bu bağlamda, İrlanda'nın kaderinde, ibretlik bir durum vardır.

Yoksa, İrlanda'nın gidişatının yüksek risk taşıdığını, daha başından anlamak olanaklı mıydı? Köylülerin geleneksel çokkültürlü tarımı bir tür antirisk stratejisine sahipti; kimse yumurtaları *tek bir* sepete koymazdı. 18. yüzyılda, monokültür patates yetiştiriciliği

* Patates bitkisinde görülen bir hastalık – ç.n.

ile topraktan azami besin değerini elde eden İrlandalılara övgüler yağdıran öncelikle Duhamel du Monceau ve Arthur Young gibi tarım reformcuları oldu; ekolojik rezervler olmaksızın tarım yapmanın tehlikeli olduğunu fark eden Malthus ise daha o dönemde bile yeterince net görüşlüydü.[74] Kimi zamanlar, iyi niyetli reformcular, karamsar bir kuşkucudan daha zararlı olabilmektedirler.

Liebig, geride kalan besinlere ulaşmak için toprağı adeta "domuz gibi" deşen patatesin hızla yayılışının, toprağın daha önce maruz kaldığı işlemlerden yorgun düşmesinin sonucu olduğunu görmüştü. Eğer haklı idiyse, İrlanda Kıtlığı, uzun süredir yaşanmakta olan ölümcül bir ekolojik gerilemenin sonucu olmalıydı. Diğer yandan, 1776 ile 1779 arasında İrlanda'yı dolaşan Arthur Young, acınacak durumda görünen İrlanda tarımının yanıltıcı olmaması gerektiğini, zira toprağın "zengin ve verimli" olduğunu vurguluyordu. İrlandalılar yüzyıllar boyunca ve nüfusun artmasıyla daha da yoğun biçimde, işlenebilir toprağı kireç içeren deniz kumu ile gübrelemişlerdi; Almanya'nın kuzeyindeki plaggen* gübrelemesinin tersine, bu işlemde toprak zarar görmüyordu. Ancak, bu uygulamanın dışında, toprağı iyileştirme uygulamalarının İrlanda tarımında hemen hiç gelenek haline gelmediği anlaşılmaktadır, bu da, Liebig'in tezinde gerçeklik ihtimali olduğu anlamına gelir. Geleneksel İrlanda yaşam tarzının özünde ekili tarım değil, otlak çiftçiliği vardır; patates döneminde de, küçük çiftçiler, ekili tarım ile gübre üreten hayvancılık arasında bir dengeye ulaşmamıştır. Bu açıdan, İrlanda'nın sefaleti, geleneksel uygulamalarla desteklenmeyen örgün tarımın, ekolojik çeşitliliğin gereklerini yerine getirmeyen çok küçük ölçekli boğaz tokluğu ekonomisinin bir fiyaskosu olarak yorumlanabilir.[75]

Almanya'da yoksul küçük çiftçiler, yokluk zamanlarında hayvanlarını ormanda otlatıyordu. Oysa İrlanda, ormanlarını ve ormanlarla birlikte önemli bir toplumsal nişi de o dönemde yitirmişti. 19. yüzyılda İrlanda, Avrupa'da orman örtüsü en yoksul olan ülkelerden biri idi. Bu oldukça yeni bir durumdu, zira İrlanda meşesi

* Plaggen: Avrupa'nın kuzeybatı bölgesinde 1900'lere dek kullanılan bir gübreleme tekniği –ç.n.

1728'e kadar gemi yapımına elverişli nitelikleri ile rağbet görüyordu. Ancak o zamanlarda, ne İngilizler ne de İrlandalılar ormanların korunmasına fazla önem vermemişlerdi; bugün bile İrlanda'da bir "orman hassasiyetinin" olmayışından yakınıldığını işitiyoruz. 1800 yılı civarında, kırsal kesimdeki pek çok yerde, yoksulların odun sıkıntısı o kadar vahimdi ki, çalılar büyümeye fırsat bulamıyordu: Bu da, ormansızlaşma yönünde olumsuz ekolojik bir etkiydi.[76]

Elbette, tarihi açıklarken ekolojik belirlenimciliğe düşme tehlikesine karşı yapılan uyarılar makuldür. Ancak aksi yönde de, aşırı uca gitmek mümkün. Eğer (diğer alanlarda olduğu gibi) tarihte de "açıklama" sadece bir olaydan diğerini türetmek değil de, genelleştirilebilen bir mantık kullanarak, görece istikrarlı koşullardan tarihsel süreçleri çıkarsamak anlamına geliyorsa, ekolojik açıklama kalıpları pek çok durumda başarısız sayılmaz. Yok eğer "açıklama" tarihi deneyciliğin erişebileceğinin ötesinde bir nedensellik düzeyinden çıkarsama yapmak anlamında ise, yine çoğunlukla aynı şey doğrudur. Kimi zaman, bölgeler arası kıyaslamalar, toplumsal tarihe dayanan çıkarsamaların sahte açıklamalar olduğunu gözler önüne serecektir. Örneğin, Dennis Mack Smith, Sicilya'nın ekolojik gerilemesini ortakçılığa* bağlarken,[77] Toskana'da *mezzadria* veya Fransa'da *métayage* olarak adlandırılan istikrarlı çokkültürlü çiftçilik ortakçılığın toprağa her zaman zarar vermeyebildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, çoğu zaman, doğanın belirleyici etken olmasına yol açan şey insanın ataletidir.

Binlerce yıl boyunca, dünyadaki en büyük ve en istikrarlı kültür olan Çin, çağımızda neden Avrupa'nın gerisine düştü? Normal koşullarda evrensel-tarihi ve ekolojik belirlenimciliğe meyleden Jared Diamond bile bu sorunun yanıtı için siyasi entrikaların mikro düzeyine iner: Bize anlatılana göre, 15. yüzyılda, o zamana dek imparatorluk sarayında sözleri geçen hadım ağalarının muhalifleri gemi inşasını durma noktasına getirdiler ve Çin'in denizlerde gerilemesine yol açtılar; sonuç olarak Çin, Avrupa karşısında dönüşsüz bir gerilemeye girdi. Pek çok Avrupalı prens de okyanusla-

* Çiftçinin, kiraladığı çiftliğin kirasını ürünlerinden pay vererek ödemesi –ç.n.

rın tehlikelerinden çekinmiş olsa da, rekabet halindeki iktidarların çokluğu sayesinde Kolomb en sonunda kendine destekçi bulabilmiştir. Peki, siyasi iktidarların mücadelesi gerçekten de tarih içinde bu denli üretken bir kaynak mıdır? Yoksa, Çin'in gerilemesinde payı olan asıl sebep kendi kendini doğuran çevresel bir yozlaşmadan ziyade siyasi hasımların olmayışı mıdır? Pek çok araştırmacı, Çin bürokrasisinin 18. ve 19. yüzyıllarda gerilediğini öne sürer: Bu, gerçekten olmuş mudur, yoksa geniş kitlelerin giderek yoksullaşması, aşırı nüfusun ve toprak yozlaşmasının bir sonucu muydu? Kurumsal kriz mi, ekolojik kriz mi: Konunun özü nerede?[78] Bu, çevre tarihinin en merak uyandırıcı sorularından biridir; buna tekrar tekrar döneceğiz.

6. Bilinmeyen Topraklar: Çevre Tarihi Gizli bir Tarih mi Yoksa Malumun Tarihi mi?

Dürüst olmak gerekirse, çevre tarihinde bilinmeyen ya da çok az anlaşılan şeylerin epey fazla olduğunu teslim etmemiz gerekir. Özellikle de, Avrupa dışındaki bölgelerin antik ya da modern öncesi dönemine ilişkin çevre tarihi, topu topu bir avuç kaynağa dayalı acınacak hali bir şekilde örtme sanatı gibi görülebilir; daha da kötüsü, bu kaynakların bize anlattıklarına ne kadar güvenebileceğimiz de meçhuldür. Gerçi araştırma literatürü kuşkusuz hızla büyümektedir, ancak bu sürekli büyüyen literatür yığını içinde, hiçbir sağlam zemin bulamadan eşelenip durmak kuvvetle muhtemeldir. Araştırma literatürünü ve kaynakları eleştirel bir yaklaşımla ele alan herkes, bir bilinemezcilik [agnostisizm] aşamasından geçmek zorundadır. Her ne kadar Lynn White program niteliğindeki 1966 tarihli denemesinde, "yaşadığımız ekolojik krizin tarihi köklerini" bildiği izlenimini yaratmış olsa da, çağcıl kitle tüketimi çılgınlığı ile Erken Ortaçağ'da ağır sabanın ortaya çıkışı arasında (veya Bacon'ın "bilgi güçtür" sözü ile Eski Ahit'teki "Bereketli olun ve çoğalın, dünyayı doldurun ve ona hükmedin" buyruğu arasında) gidip gelmekteydi.[79] Aslında bu, pek çok çevre tarihi çalışmasının eksikliğidir: Bilgimizdeki muazzam boşlukları örtbas ederler. Bu-

nunla birlikte, çevre tarihi çalışmaları ancak, açıkça sorgulamayı ve bu soruları daha hassas biçimde ilintilendirmeyi kabullendiği takdirde mesafe kaydedebilir.

Çevre tarihinin temel soruları, özellikle de uzun zaman dilimleri söz konusu olduğunda epey bulanıktır. Hepsi bir yana, bu durum, tarihin önemli bir bölümünde insanlığın en büyük çevresel sorunu olan toprak yozlaşması için özellikle doğrudur. Zararlı maddelerin çok uzun zaman dilimleri boyunca -suda ve atmosferde olduğundan da çok- biriktiği bir çukur gibi olan toprağın yozlaşması, günümüzde de sinsi bir sorundur. Geçmişe ilişkin kaynak malzemenin ve araştırma literatürünün tatmin edici olmamasının nedeni, bir dereceye kadar, geçmişte toprağın bakımının, yazılı kaynaklar ve araştırma bulguları üreten resmi kurumlara değil, genellikle toprağı işleyenlere ait bir iş olmasıdır. Ancak, toprakların çeşitliliği ve içerdikleri sayısız mikroorganizmanın önemi düşünüldüğünde, toprağa ilişkin sorunlar, özü itibarıyla anlaşılması güç ve karmaşıktır. "Bir avuç humuslu bahçe toprağında, bugün yeryüzündeki insan sayısı kadar çok mikroorganizma vardır!" Kuramcılar için toprağın kirli bir madde oluşu şaşırtıcı değildir. "Her toprağın kendi tarihi vardır; hiçbiri diğerine benzemez." Rachel Carson'ın 1962'de gözlemlediği gibi, "toprağın karanlık âleminde dolup taşan canlıların çeşitliliğini incelemekten daha hayranlık uyandırıcı ve bir o kadar da göz ardı edilmiş araştırma neredeyse yok gibidir". Toprağa ilişkin yeni bir tarih araştırması bile "toprağın gizemli karakterini" vurgulamaktadır.[80]

İşte bu anlaşılmazlık, toprağın, her zaman pusuda bekleyen ve asla tam olarak kontrol atlına alınamayan bir kriz alanı olmasındaki önemli etkenlerden biridir. Bu, hem tarım arazileri hem de orman arazileri için geçerlidir. 18. ve 19. yüzyıllardaki büyük ormancılık reformları bile orman toprağı hakkında fazla bilgi olmadan yapılıyordu; August Bernhardt 1875'te bile hâlâ, "o zamana dek doğa araştırmalarının başka hiçbir dalının, bu denli acımasızca ihmal edilmediğini" söyleyerek yakınıyordu.[81] İnsanlar, dünyanın her yerinde, yüzyıllar ve onyıllar boyunca, orman ağaçlarının yapraklarını hayvan yemi olarak kullanmış, orman reformcuları

ise çoğu zaman bu budama uygulaması ile mücadele etmiştir. Yaprakları almanın, orman topraklarını ne derece fakirleştirdiği ise, ancak yakın zamanda ayrıntılı olarak araştırılmıştır. Günümüzde bazı doğa tutkunları, budanmış ağaçların görüntüsünden mest olmakta ve uygun yapılmış bir budamanın, ağaçların ömrünü uzattığını göstermeye çalışmaktadırlar.[82]

Görece bariz olan süreçlerden biri erozyondur; ancak Orta ve Batı Avrupa'nın toprak koşullarında, uzun süre fark edilmeden ilerleyebilmiştir. Çölleşmeye gelindiğinde ise konu daha çetrefildir. Burada da, tanımlama sorunları ile geçmişteki deneysel doğrulamalar birbirine karışır. Sahel'deki kıtlık felaketinin (1969-1973) herkesin hafızasında hâlâ taze olduğu 1977'de Nairobi'de toplanan ve pratik önlemler almaya niyetlenen Birleşmiş Milletler Çölleşme Konferansı (UNCOD), kavramsal tanımlamasının merkezine insan etkilerini yerleştiriyordu. Bununla birlikte, ne derece yeni, ne derece çağlar öncesine uzanan etkilerle baş etmeye çalıştığımız yanıtlanmamış bir soru olarak kaldı; kimileri Sahra'daki insan etkisinin 18.000 yıl kadar eskiye dayandığını tahmin ederken, kimileri bu süreyi 600.000 yıla kadar zorlar! Yine de, çöl oluşumunda doğal etkenlerin yaşamsal bir rol oynadığı kuşku götürmez. Bu konu hakkında çok geniş bir literatür bulunmasına karşın, Sahra'nın oluşumunda insan payının ne olduğu sorusu günümüze dek kesin olarak yanıtlanmamıştır. Dahası, farklı tezler, siyasi akımların metcezirinin etkisi altındadır: İtalyanların Libya'ya hükmettiği dönemde, çölün nasıl verimli hale getirileceği konusunda Antik Romalılar önemli bir model sayılıyordu; fakat daha sonra, Romalılar çölleşme sürecinin nedeni olarak suçlandılar. Britanyalı arkeolog R. W. Dennell'ın yorumuna göre, son iki binyıl boyunca arazi kullanımına ilişkin bulgular o denli zayıftır ki, "Herhangi bir iddiayı desteklemek için kullanılabilirler".[83] Tabii ki bu yorum, son 20.000 veya 200.000 yıl için daha da doğrudur.

Pek çok çevre tarihçisi için, en rahatsız edici bilinmeyen, iklim faktörüdür. En azından, insanın makroiklim üstündeki etkisi, tarihin büyük bölümünde ihmal edildiğinde, çevre tarihinde alınacak ders ve bir "mesaj" arayışında olan herhangi biri için iklim, anlamı

olmayan, işleri bozan bir etkendir. Geçmişe dönük iklim araştırması, ileri düzeyde özelleşmiş bir disipline evrilmiştir ve dışarıdan birisi bu disiplinin bulgularının ne denli güvenilir ve genelleştirilebilir olduğunu anlamakta zorlanır. David Landes'e göre, küresel tarihin büyük bölümünü iklimbilimsel belirlenimcilik ile açıklamayı deneyen Ellsworth Huntington Amerikan coğrafyasının ismini lekelemiştir.[84] İklimin insan eylemleri üzerindeki etkisi, diğer çevresel etkiler arasında en önce tanımlanmış faktördür: Her şey bir yana, havanın insan sağlığı ve tarım üstündeki etkisi her zaman barizdi. İklimin uzun dönemli dalgalanmalara tabi olduğunu anladığımızdan bu yana, onu tarihi bir faktör olarak hesaba katmamız gerekmiştir, ancak somut bir vakada bu faktörü tartmak zordur. İklim faktörü, insan yerleşimlerinin uç örneklerinde, yüksek dağlarda, geniş çöllerin kenarlarında, ve arktik bölgede en bariz biçimde görülür. Christian Pfister'ın gösterdiği gibi, İsviçre'de 19. yüzyıldan bu yana, doğal afetlere -özellikle de sellere- karşı yürütülen ortak malların kurtarılması eylemleri, "ulusal kenetlenme hamlesini tetiklemiş", hatta "yeni bir İsviçrelilik" algısı yaratmıştır.[85]

İsviçre için, bugüne dek bir çevre tarihçisi tarafından yazılmış en ayrıntılı bölgesel iklim tarihini Pfister ortaya koymuştur. Buna rağmen, Pfister'ın yakın zamanda Bern kantonuna ilişkin yazdığı güncel ekonomik ve çevresel tarih çalışmasında bile iklim, uzun vadeli eğilimleri ve yapıları belirleyen ana temalardan biri olmamıştır. Pfister'ın özetinde "Küçük Buzul Devri olarak adlandırılan dönemin, 20. yüzyıldakilerden düşük sıcaklıkların hüküm sürdüğü tek bir dönem olmadığı, daha ziyade, zaman zaman sıcak dönemlerle kesintiye uğrayan ve her biri on yıllarca süren soğuk bir dönem olduğu" yeni araştırmalar tarafından gösterildi. Ancak bundan sonradır ki araştırmacılar, "Küçük Buzul Devri'nin", iklim tarihinde, modern çağın başlarında Batı Avrupa'dan Asya'nın doğusuna kadar görülen felaketlerin birçoğundan kısmen sorumlu tutulabilecek çarpıcı bir makro-hadise oluşturduğuna inanmaya başlamışlardır. Ancak bu, çevre tarihinin yeniden yorumlanması için somut bir temel sunmaktan yoksundur. İsviçreli tarım tarihçisi Andreas Ineichen, Lucerne kantonundaki köylülerin,

daha 16. ve 17. yüzyıllarda, sulama yöntemini iyileştirerek iklimdeki soğumayı telafi etmiş oldukları sonucuna varmıştır. İlk Tarihi İklim Araştırmaları Enstitüsünün kurucusu H. H. Lamb, "hava koşullarının, tarihin gidişatı üstündeki etkisi" konusunda pek çok kesin saptama yapabileceğine inanıyordu; ancak arada bir, insanların "hiç kuşkusuz" Küçük Buzul Devri'nin görece düşük sıcaklıklarına uyum sağlayabildiğini de kabul ediyordu.[86] Kısa vadede çiftçiler, iklimdeki aşırılıklar karşısında sık sık çaresiz kalmışlardır; bununla birlikte, uzun vadede etkili olan temel faktör hava koşulları değil, kırsal toplumun hava koşullarına uyum sağlama kabiliyetidir. Örneğin Avrupalı köylüler, Hristiyanlık öncesi dönemlerden itibaren, yine yüksek nitelikli tahıllar olan çavdar ve yulaf yetiştiriciliğine terfi etmek suretiyle, soğuyan iklime uyum sağlamışlardı.[87]

Şimdi bir süredir, cadıların maruz kaldığı işkenceye "Küçük Buzul Devri'nin" neden olduğu; zira cadıların hava için yaptığı büyülerin, iklimdeki bozulmadan sorumlu tutulduğu iddiaları ortaya atılmaktadır. Bununla birlikte, soğuyan iklim nedeniyle kereste fiyatlarında yaşanan artış sonucunda, cadıların yakılmasına son verildiğine dair bulgularımız da mevcut. İklimdeki dalgalanmalar tek başına, tarihte özgül nedensellikleri tetiklememiştir.

Çevrenin geçmişine ilişkin bilgiye ulaştığımız durumlarda bile, bu bilgi çoğu zaman bölük pörçük ve gelişigüzeldir. Çevre tarihi yazmak isteyen birisi, kuramsal modellere ihtiyaç duyar. Bu da şu basit gerçeğin bir sonucudur: İnsanların içinde yaşadıkları çevreyle gerçek ilişkilerinin tarihi söz konusu olduğunda, günlük davranış biçimleri ve alışkanlıklar, büyük ölçekli ve idari eylemlerden çok daha önemlidir. Bununla birlikte, kural olarak, günlük davranış örüntüleri kaynaklardan tam olarak anlaşılamaz; tersine, bunların büyük kısmını kurgulamak gerekir. Bunu yapmak, tahmine dayanan [spekülatif] modellere kayma ve bunları deneysel bulgulardan açıkça ayırt edememe riskini ortaya çıkarır. Bu bağlamda, insan-doğa ilişkisine dair birbirinden çok farklı ideal tip modellerin, pek çok durumda sadece kuramsal boyutta makul olduklarını hatırlamakta fayda vardır. Bozkırın ekolojik koşulla-

rını göz önüne alan birisi, göçebe toplumların çevreleri ile uyum içinde yaşadıkları sonucuna varabileceği gibi, insan ve hayvan nüfuslarındaki artış ve aşırı otlatma sonucunda doğal çevreye zarar verdikleri sonucuna da varabilir. Botanikteki ürün yasalarının sıralı değişimi* 8 doktrini de bütün zamanlara değişmez şekilde uygulanabilen yasalar ortaya koymamaktadır; kimi zaman gezici orman tarımı[8**] bir otlak ortaya çıkarırken, başka durumlarda yeniden ormanlaşma süreci ile dönüşümlü gidebilir. Yine de, olasılık sayısı genellikle sınırlıdır, bu yüzden de bölük pörçük bulgulara dayanarak çevresel değişimleri yeniden modelleme girişimleri, ancak belli sınırlar çerçevesinde meşru olabilir.

Tarih boyunca çevreyi biçimlendiren, münferit değil, sürekliliği olan ve büyük ölçekli; başka deyişle, yüksek sayıdaki insan kitlesinin, uzun zaman dilimleri boyunca, günlük olarak alışkanlık haline getirdiği ve kurumlaşmış davranışlarından oluşan düşünce ve eylemlerdir. Bu, kaynakların bölük pörçük olduğu ve davranışların ancak satır aralarında okunabildiği durumlarda bile tarihçinin gözünden kolay kolay kaçabilecek bir şey değildir. Dahası, insan eylemlerinin ekolojide karşılık bulan etkileri, uzun vadeli etkilerdir. Odaklanmış ve tekil irdelemelerin gözünden kaçan pek çok şeyi, çevre tarihinin, daha uzun zaman dilimlerinde saptamasının nedenlerinden biri budur.

Daha önceki dönemlerdeki çevre tarihine kıyasla, sanayi çağı tam tersi bir sorunla karşı karşıyadır: İlk bakışta, malumun tarihi gibi görünür. Kimi zaman donuk ve can sıkıcı addedilir, zira okuyucu, hikâyenin sonunu daha başından itibaren bilmektedir: Yani, sınai uygarlaşmanın, tüm kuşkulara karşın ve örneğin, çiftçilerin, balıkçıların, doğa korumacıların ve tabiat itibariyle kötümserlerin karşı çıkışlarına rağmen ilerleyişini sürdürmesi gibi.

---

* Bir bölgede çeşitli türlerin, belli bir süreç içinde, birbirlerini izleyerek ortaya çıkmaları; kaynak, Necmettin Çepel, TEMA Vakfı yayını – ç.n.

** Özellikle ülkemizde orman arazileri üzerindeki doğal vejetasyon kaldırılarak, tarla ve bahçe tarımı yapılır. Fakat çoğunlukla yamaçlarda olan bu tarlalar 2-3 yıl sonra fakirleşip verimsiz hale gelince terk edilir, yeni tarla elde etmek için yeni ormanlar ortadan kaldırılır. Onun için buna "gezici orman tarımı" da denmektedir; kaynak, Necmettin Çepel, TEMA Vakfı yayını – ç.n.

Peki, bilmemiz gereken her şeyi gerçekten biliyor muyuz? Ne oldu, ne zaman ve niçin oldu? Ve de uzun vadeli etkileri neydi ve halen nedir? İşte, bu tür ucu açık soruların başta olduğu kadar sonda da yanıtsız kalması nadir değildir.

Pek çok kişi, sonuç baştan bilindiği zaman tarihin en doğru biçimde yazılacağına inanır. Fakat tarihi görüngülerin akışına bakma ve onları olabildiğince çok açıdan irdeleme biçimindeki tarih yönteminin en makul ve kullanışlı olduğu yer, sonucun hâlâ açık olduğu ve insanın kendini gelecekteki sürprizlere hazırladığı durumlardır. Koyu ekolojik iyimserler, doğanın sürprizlerini ve öngörülemezliklerini çevresel kaygılara karşı bir sava dönüştürse de, bu mantık hiç de cazip değildir. Teknolojinin önde giden eleştirmenleri, en çok rahatsız oldukları durumun, bildiklerimiz değil, bilmediklerimiz olduğunu itiraf ederler; doğa ile etkileşimlerimizde ve geçmişin deneyimlerinden kendimize ders çıkarma konusunda temkinli olmamız gerektiğine ilişkin kategorik buyruğu gerekçelendirmek için öncelikle bu cehaleti kullanırlar.[88] Tarihçinin de, günümüzün ve geleceğin bilinmeyen diyarlarını inkâr etmek için sebebi yoktur: Çevre tarihinin sonunda duran şey, nihai bilgi yanılsaması değil, olguların akışına ve şaşırtıcı deneyimlere açık bir zihindir.

II

Geçim Ekolojisi ve Örtük Bilgi: İnsanlar ile Doğanın Kadim Simbiyozu

Max Weber, büyük eseri *Ekonomi ve Toplum*'a, başta hane olmak üzere topluluğun ilksel biçimleriyle ilgili genel bir değerlendirmeyle başlar (Gerçi bu bölüm, ölümünden sonraki baskıda kitabın sonlarına kaydırılmıştır.).[1] Weber, okuyucuların bu başlangıcı evrimci bir açıdan algılamalarını, evrimdeki ilerlemenin insanları kaçınılmaz olarak bu topluluklardan uzaklaştırdığını düşünmelerini istememişti; tersine, yuva ve ailenin, modern dünyada bile güçlü bir anlamı olduğunu kendi kişisel deneyiminden de bilmekteydi. Benzer biçimde, çevrenin küresel tarihine, insanlık ile doğa arasındaki ilişkinin kadim biçimlerini gözden geçirerek başlamak mantıklı olur. Ben de burada, tarihi gelişmeyi bu biçimlerin ötesine taşıyan içsel birtakım yasaların var olduğunu ileri sürmek niyetinde değilim. Ancak bu biçimler günümüze aksetmektedir ve onların gelecekteki anlamları üzerine düşünmek de yerinde olacaktır. Çevre tarihinde doğrusal bir ilerleme görülmemiştir. Fakat hiç kuşkusuz, tarihi dönemlerin sınırlarını belirleyen, çok etkili değişim süreçleri mevcuttur.

Çevre tarihinin dönemleri nelerdir? Geleneksel dünya tarihi devirlerinden farklı olarak kendine has dönemleri mi vardır? Görünüşe göre, bu soru hiçbir zaman ayrıntılı biçimde tartışılmamıştır. Kimi çevre tarihçileri, yeni çağları başlatanın[2] "ekolojik devrimler" olduğunu öne sürerler; başlıca örnek olarak da, Avrupalıların Yeni Dünya'yı istilasını ya da yenilenebilir kaynaklardan fosil enerji kaynaklarına geçişi gösterirler. Fakat "devrim" terimi siyasi tarihten (ondan da önce astronomiden) türetilmiştir ve gerçekte çevre tarihindeki olaylar için ne kadar geçerli olduğu kuşkuludur. Avrupalıların Amerika'ya ayak basışının ya da kömüre geçişin -doğanın tümünü kucaklayan- ekolojik anlamda gerçek bir devrim olup olmadığını söylemek güçtür. Doğal süreçler söz konusu olduğunda, farklı kategorilerde (döngüler, üst üste binmiş katmanlar ve birbiriyle bağlantılılıklar çerçevesinde) de düşünmek gerekir. "Devrimler" ve dönüm noktaları, doğa ile ilişki kurmada insanların yaşadığı sorunların hepsinin üstünde yer alır.

Çevre tarihine, çevresel sorunların tarihi açısından yaklaşacak olunursa, dönemleri, hem sorunlar hem de onları çözmeye yönelik stratejiler perspektifinden tanımlamak, ideal olarak da bu ikisini birlikte ele almak anlamlı olacaktır. Her zaman olmasa da, kimi zaman, tespit edilen bu dönemler, ekonomi tarihinin dönemleri ile örtüşür.

Benim seçtiğim model, çevre sorunlarının coğrafi kapsamına, bunlarla ilgilenen toplumsal yetkenin düzeyine ve bu süreçte kullanılan bilgi tipine dayanmaktadır. En temel koşullarda, çevresel sorunlar tabiatı itibariyle genellikle yereldir; hane ekonomisi ve komşuluk çerçevesinde çözülebilir ve çözümler de şifahen aktarılan deneysel bilgilere dayanır. Bu, geçim ekonomisinin egemen olduğu, insanların kendi ihtiyaçları ve yerel pazar için üretim yaptığı, besin döngüsünün yerel parametreler içinde kendi kendine yettiği bir dönemdir. Bu dönemi net olarak belirlemek olanaklı değildir; bu dönem bir alt katman olarak daha sonraki dönemlerin derinliklerine uzanır. Modern zamanların uzun menzilli ticareti bile çoğunlukla geçim ekonomisinin geniş temelleri üstüne kuruludur; ormanların korunması ve arazilerin verimliliği -var oldukları durumlarda- ha-

len hane halkı ve köy cemaati çerçevesinde sağlanmaktadır. Daha üst mercilerin, yetkililerin yasal düzenleme yapması istedikleri durumlarda bile, ihtiyacın gerçek olduğu ve tepeden inme yapılacak düzenlemelerin istenen sonucu vereceği belli değildir. Bu yüzden, çağlara ayırma işlemi, kaçınılmaz ilerlemeyi sergilemek şeklinde yanlış anlaşılmamalıdır: İnsanlık ve çevre ilişkisinin tarihinde, merkezileşmeye doğru hiç bir evrimsel ilerleme kuralı yoktur. Bu ilişkinin tarihini dinamik kılan şey özellikle, -çoğunlukla aynı zamanda iktidarı korumaya da hizmet eden- sorun çözme stratejilerinin, asıl sorunları ancak kısmen ele almaları, akabinde yeni sorunlar ortaya çıkarmalarıdır. Buna çok güzel bir örnek, fosil enerji kaynaklarının sonlu olduğu gerekçesiyle ortaya sürülen nükleer enerjidir.

Muhtemelen, o ilk, temel dönemin en yüksek ve önemli mercii, yıllık döngüye hükmeden bütün tören ve düzenlemeleriyle dindir. Bir insanın, çevre algısını en çabuk biçimde idrak edeceği yer de burasıdır. Tesadüfe bakın ki, çok büyük ölçüde "örtük bilgiyle", kulaktan kulağa aktarılan, izahtan vareste hakikatlerle uğraşıyoruz: Ancak istisnai koşullarda kâğıda aktarıldıkları için, bu bilgileri sadece tarihi kaynaklarımızın satır aralarında görebiliyoruz. Fakat "doğal dinler" bile, insanlığın doğa ile ilk etkileşimindeki sorunlara her bakımdan tatmin edici çözümler olamıyordu.

Kimse bu ilk dönemin, insanlık ile doğa arasında istikrarlı bir uyum içinde geçen, kendi kendine yeten bir zaman dilimi olduğunu hayal etmesin. Bu dönem aynı zamanda, kuraklık ve soğuk, açlık ve susuzluk, seller ve orman yangınları gibi travmatik türdeki deneyimleri de içeriyordu. Çevreye karşı tetikte olma durumu, muhtemelen doğal bir içgüdüye değil, daha çok böyle travmatik deneyimlere dayanıyor olmalı. Tekrar söylemek gerekirse, kıtlık zamanları, insanların, yiyecek arzındaki yedeğin az ve yetersiz olduğunu anlamasını sağlamıştır. Bununla birlikte, genel olarak, çevre sorunlarını çözmeye çalışmak ayrı bir uğraş alanı değil, yaşamın ayrılmaz bir unsuruydu. Kadınlar o zamanlar, daha sonraki dönemlere kıyasla çevrenin korunmasıyla çok daha ilgiliydiler, zira çevreye gösterilen duyarlılık, çocukların ve torunların bakımıyla doğrudan alakalıydı; 20. yüzyılın sonlarında olduğu gibi bu bağlantıyı filozofların kur-

ması gerekmiyordu. Ama insanlığın bu durumu sürdürmeyişinin bir nedeni var kuşkusuz. Çevre sorunları daha o zamanlarda tehlikeliydi ve sürekli olarak, kadim toplumsal çekirdeğin ve mikrokozmosun sınırlarını yıkmak üzere zorluyordu.

Hadi, tüm çevre tarihinin yorumlanışını kapsayan, basit sorulardan birini sorayım: Bir bütün olarak, insanların iktisadi faaliyetinin; sermaye biriktirmeyi ve uzun menzilli ticarete hizmet etmeyi değil de, nerede olursa olsun, küçük, kontrol edilebilir ölçeklerde, öncelikle kendisinin ve yerel pazarın ihtiyaçlarını karşılamayı amaçladığında, bu faaliyetin çevresel açıdan uygun olduğunu varsaymak doğru mudur? Yoksa bu, tamamen nostaljik bir yanılsama mıdır? Günümüzde pek çok kalkınma yardımı stratejisti, orman ve toprak tahribatındaki aslan payını, geçimlik için yaşayan çiftçilere ayırır. Konu buraya gelince, kendimizi aşırı tutucu görüşler ve çözülmesi zor ampirik bulgular ağına hapsolmuş buluruz.

Hiç kuşkusuz, geçim ekonomisinden yana olmanın, aslında, ekolojik kostüme bürünmüş ideolojik bir duruş olduğundan kuşkulanmak için yeterli nedenimiz bulunuyor. Bu duruşlar içinde en eskisi, dizginlenmemiş açgözlülüğü ahlaken kınama ve özerklikten filizlenen bir tür bağımsızlıktan yana yapılan felsefi tercihtir. Epikuros'un vecizelerinden biri, "Özgürlük, kendine yeterliliğin en büyük meyvesidir" der; Jefferson dönemindeki Amerikalı çiftçiler, bu sözü hâlâ çok iyi anlayabilecek durumdadır.

Buna bir de, kendi kendine yetme ekonomisine duyulan sosyal ve felsefi sempatiyi eklememiz gerekir, çünkü kendi kendine yetme ekonomisi, komisyonculuğu, büyük sermayeyi ve dolayısıyla pek çok sömürü fırsatını ortadan kaldırır ve bir malın işlevsel değerini, onun ticari değerinin gölgesinde bırakmaz. Şimdilerde bir de, geçim ekonomisinin feminizm tarafından yüceltilmesiyle karşı karşıyayız; kadının geçim ekonomisindeki durumu, bölgeler arası bağlantıları olan pazar ekonomisindeki durumundan daha iyidir genellikle. Kendi kendine yetme koşullarında önemli olan şey, paranın kimde olduğu değil, kilerin anahtarının kimde olduğudur. Eğer kadınlar, insanın iktisadi faaliyetlerinin çevreye uyumlu olmasını garanti edecek özel bir role uygunsa, bu, kadınların özel-

likle geçim ekonomisinde üstlendikleri önemli rolden kolayca türetilebilir; tabii bu ekonominin gerçekten ekolojiye uygun olduğu kabul edilirse.[3]

Bunun bu kadar üstünde durulmasının basit birkaç sebebi var. Çevre en kolay, çevreyi korumak için tepeden örgütlenmenin gerekmediği, bunun belli bir yaşam biçiminin doğal parçası olduğu; insan faaliyetlerinden etkilenen çevrenin dar, kolayca müdahale edilebilir boyutta kaldığı ve çevreyi tahrip edenlerin bunun sonuçlarına bizzat katlanmak zorunda bulunduğu durumlarda korunur. Liebig'in, topraktan alınan tüm besin maddelerinin toprağa geri verilmesi görüşü en kolay, küçük ölçekli bir geçim ekonomisinde yerine getirilebilir. Döngüler büyüdükçe, daha az tamamlanır duruma gelir. Wilhelm Abel'ın canlı diliyle söyleyecek olursak, "öküzlerin ne kadar uzağa gitmesi gerekirse, maliyetlerinin o denli arttığı" bir sistemde, en yüksek bedel büyük mesafeler için ödeniyordu, gübre toprağa kavuşamıyordu. Toprağın niteliği üstüne de kafa yoran ve serbest ticareti savunur iken ithalatta kısıtlama yanlısı haline gelen Amerikalı ekonomist Henry Charles Carey (1793-1879), *Principles of Social Science* (1858) başlıklı kitabında, serbest ticaretin hâkimiyeti altındaki bir ülkenin sahip olabileceği en tehlikeli şeylerin donanımlı limanlar ve verimli topraklar olduğu uyarısını yapıyordu; çünkü böylece bu ülkeler tarım ihracatçısı, ve dolayısıyla topraklarını tüketen ülkeler haline gelir.[4]

İnsanlık ve geçim ekonomisinin akla uygunluğu konusundaki betimlemesi fazlasıyla etkileyici olan Karl Polanyi (1886–1964), bu ekonomik biçimi kısmen doğaya yakınlığıyla tanımlamıştır. Kendi kendine yetme ekonomisi piyasadaki dalgalanmalara karşılık vermek zorunda olmadığından, kendisinin de bağımlı olduğu doğal koşullara daha iyi uyum sağlayabiliyordu. Braudel, 16. yüzyılın Akdeniz dünyasındaki en berbat kıtlıkların, Venedik ticaret imparatorluğuna bağlı Korfu, Girit ve Kıbrıs adalarında görüldüğünü; oysa "daha yoksul ve daha geri kalmış adaların" -Braudel'in perspektifinden "paradoksal" biçimde- daha az sıkıntı çektiğini yazmıştı. Çin hükümeti, 19. yüzyılda otorite kaybına uğradığında, "silahlı yerel gruplar, tahıl sevkiyatını engellemek için önemli

noktalarda nehirlere barikatlar çekmişti... Resmi söylem, sevkiyatı engelleyenleri 'haydut' olmakla suçluyordu", fakat o haydutlar, ne yaptıklarını gayet iyi biliyordu.

Dünyanın en yoksul ülkelerinden Nijerya, 1972'de, o zamana kadar ülkenin en büyük ticaret kalemi olan yerfıstığının ihracatını askıya alarak, halka gıda arzını iyileştirmişti: Bu sayede, "Sahel bölgesinde* açlığın en azından kısmen üstesinden gelen tek ülke olabilmişti". Bununla birlikte, günümüzde "küreselleşme", küresel pazarda kendine bir yer bulma şansı çok az olan ülkelerde bile yeni din haline gelmektedir. Geçim ekonomisinin başta gelen zayıflığı, tabiatı itibariyle ekolojik değil, politikti ve hâlâ da öyledir; çünkü, katma değer üretmeyi hedefleyen ekonomiler kadar iktidar potansiyeli yaratamamış, kolayca yabancıların hâkimiyetine girmiş, kendi kendine yetme vasfı, vergiler ve borçlar yüzünden bozulmuştu. "Kırsalda borç içinde olma, köylü dünyasının geleneksel vebasıdır." Borçların yarattığı baskı, köylüleri, yanlış olduğunu bile bile toprağı aşırı kullanmaya ve ormanları kesmeye zorlar.[5]

Biri çıkıp, geçim ekonomisinin temel özelliğinin, onun ekolojik sağlamlığı olduğu tezine şu itirazı öne sürebilir: geçim dünyası gerçekten de bu kadar küçük ve kontrol altında mıydı? Müşterek meralarda ve ormanlarda toprağın ekonomik amaçlı kullanımı hiç kontrolden çıkmamış mıydı? "Ortak mallar trajedisi" kuramı hâlâ tartışılmaktadır. İnsan bu kuramı kabul etse de, etmese de, geleneksel tarımın önemli bir kısmının bundan hiç etkilenmediği bir gerçektir. Köylülüğün özgün durumunun işbirlikçi olduğu algısı, savunulabilir bir fikir değildir.

Tarihçiler burada, çoğu kez optik bir yanılsamaya düşerler: Zira yalnızca daha geniş toplumsal yapılanmalar, -büyük arazi sahipleri, köy cemaatleri ve daha büyükleri- dosya ve belge kullandıkları için; çünkü genellikle, sadece daha üst düzeyde yasal düzenleme ihtiyacını doğuran nedenler tarihçiler için belgelenmiş olduğundan, bu toplumsal yapıları, ekonomik yaşamın temel biçimleri olarak görme eğilimi vardır. Fakat temel birim çoğunlukla hane idi.

---

* Sahel: Afrika'da, kuzeyde Sahra Çölü ve güneyde Sudan otlakları arasında bulunan, eko-iklimsel ve biyo-coğrafik geçiş bölgesi –ç.n.

Ekonomi, *oikos* (Grekçe: "ev") sözcüğünden türetilmiştir ve özgün olarak "ev ekonomisi" anlamını taşır. Modern öncesi ekonominin temel birimi olarak "geniş haneyi" yeniden keşfeden Otto Brunner, "eski ekonominin, piyasanın değil, hanenin öğretisi olduğunu" vurgular. İnsanlık ile doğanın ilişkisinin çekirdeği olan bahçe, asla daha büyük varlığın değil, daima evin bir parçası olmuştur; meyve veren pek çok ağaç için de durum böyledir. İptidai bir komünizmi öneren kuramcılara karşı çıkan Robert Netting, hane halkı düzeyinden daha yukarıda akraba topluluklarının, üretim ve tüketimin birincil toplumsal ögeleri olduğu bir vakaya dünyanın hiçbir yerinde rastlamamış olduğunu söyler. Eski İngiliz ortak tarlaları bile, asla kolektif olarak değil, hep bireysel olarak işleniyordu.[6]

Netting, özellikle, daha geniş ve ortaklaşa olarak kullanılan arazilerde çok daha alışıldık olan tarım tipinin yanı sıra, örgün tarımla uğraşan "küçük çiftçilere" dünyanın her yanında -Orta Avrupa'da, Çin'de ya da Afrika'da- rastlandığını yakın zamanda bize göstermiştir. Netting, "küçük çiftçileri" tarımın geri kalmış, marjinal görüngüleri olarak görmenin çok yanlış olacağını vurgulamakta haklıdır; tersine, burada, ekonomik ve ekolojik mükemmelliğe ulaşabilecek, ve nüfus yoğunluğundaki hatırı sayılır artışı bile kaldırabilecek bir iktisadi yaşam biçiminden söz ediyoruz. Resmi açıdan bağımsız konumdaki küçük çiftçilerin zaafı, onların siyasi ve ekonomik zayıflıklarıdır. Eğer, modern zamanlarda sık sık olduğu gibi, ekolojik istikrarı sağlamanın çok çaba ve sabır gerektirdiği verimsiz topraklara ve erozyon tehlikesi altındaki yamaçlara itelenirlerse, bu çiftçilerin toprak erozyonunu hızlandırması işten bile değildir.[7]

Bununla birlikte, geçim ekonomisini bireyci dar görüşlülükle eşdeğer tutmak ve sadece bireysel çiftçilerle ilintilendirmek doğru olmaz: Bir insanın kendi ihtiyacını karşılaması ilkesi, hane ekonomisinin çok ötesine yayılmış ve modern çağa kadar uzanarak, köy topluluklarının, sahipli arazilerin, şehirlerin ve devletlerin ekonomisinin, doğruluğu kendinden menkul bir ilkesi olmuştur. Bu ilkeye göre, yerel nüfusa temel yiyecek maddelerini ve odunu temin etmek, dışarıya ürün satmaktan önceliklidir. Fakat, tek bir çiftliğin,

dışarıdan hiç bir şey satın almaya gerek duymadan, kendi kendine yetmesi eski bir köylü ideali olmakla birlikte, gerçek çoğu zaman oldukça farklıdır. Tarihi gerçeklikte kural olan türden geçim ekonomisi, üst kültürlerden yalıtılmış ve kopuk değildi; yerel ve bölgesel işbölümünün unsurlarını içeriyordu. Dünyanın pek çok bölgesinde, komşu bölgeler arasında farklı doğal kaynaklarla gerçekleşen eski, "doğal" ticaret ilişkilerine rastlıyoruz: Yüksek bölgelerin otlak alanları ile vadilerin içindeki tarım alanları arasında olabileceği gibi, sucul yaşam açısından zengin sulak alanlar ile domuzların otladığı, yaprak döken ormanlık alanlar arasında da olabilir.

Sadece, eğer kendi yurdunda darlık varsa, "yabancı dünyalara" -ki çoğu zaman fazla uzakta değildiler- tahıl ve kereste ihracatı, fiiliyatta yapılıyor olsa bile, 18. yüzyılda, Almanya'nın pek çok bölgesinde hâlâ ahlakdışı sayılıyordu. E. P. Thompson, aynı "ahlaki ekonominin", o dönemde İngiliz alt sınıflarının bilincinde de mevcut olduğunu göstermişti. Bu yaklaşım, insan ihtiyaçlarının dinamik olmayan biçimde kavranması ile ilintilidir. Eldekiyle hoşnut olunan eski günler efsane değildir: Örneğin, Alman işçilerinin "lanet kanaatkârlığına" karşı Lasalle'in giriştiği polemikte olduğu gibi, ister kapitalist olsun ister sosyalist, sınai büyümeden yana olanların duydukları rahatsızlık bunun bir göstergesidir.[8] Hiç kuşkusuz, Makyavelli çok önceden, "Doğa insanı öyle yaratmıştır ki, her şey birer arzu nesnesi olmakla birlikte, her şey elde edilebilir değildir; arzu daima elde edebilme gücünden fazladır, bunun sonucunda insan, sahip olduklarıyla hoşnut olmaz ve içinde bulunduğu durum onu çok az tatmin eder" saptamasını yapmıştır (*Discourse* I.37). Yine de bu, tanrısal ve değişmez bir tabiat değil, tarihi süreçte yaratılmış insan tabiatıdır, özellikle de erken dönemlerde, İtalyan ticaret şehirlerinde şekillenmiştir.

İnsanların önce kendi ihtiyaçlarını karşılama önceliği, önemli ticaret şehirlerinin kereste politikası için dahi geçerliydi; bir kereste sıkıntısı söz konusu olduğu takdirde, bu yaklaşım modern çağın erken dönemlerinde bile yeniden kendini gösterebilir ve pekişebilirdi. Ortaçağ'da ormanca zengin Freiburg, kerestesini gümüş madenciliğinin hizmetine sunabilecek durumdaydı, fakat

yine, gümüş madeninin sağladığı refah azaldıktan sonra, geçim ilkesi ağır basmıştı. Yine benzer nedenler, 18. yüzyıl boyunca Besançon şehrini, Franche-Comté bölgesindeki yeni demir-ergitme işletmelerinin ve yüksek miktarda kereste tüketen başka işletmelerin kurulmasına karşı kararlılıkla mücadele etmeye zorlamıştır.[9] Bu şehirlerin hiçbirinin, zerre kadar bile, büyük bir sanayi kenti olma isteği yoktu ve enerji kullanımını artıran bir kalkınma onlar için tamamen saçma bir amaçtı.

İktisat tarihçilerinin gözleri, uzun menzilli ticaretin, ortaçağlardan itibaren baş döndürücü ilerlemesinden, Venedik, Cenova, Bruges, Seville ve benzeri göz kamaştırıcı ticaret kentlerinin yükselişi konusunda anlatılan hikâyelerden başka bir şeyi göremez hale gelmişti. Tarihçiler bu süreç içinde, 19. yüzyılın neredeyse sonlarına dek insanların çoğu için yaşama ve geçimi sürdürmenin temelinde yerel ve bölgesel kendine yeterliğin bulunduğu gerçeğine yeterince önem vermediler. İnsanın çevresi ile arasındaki dengenin istikrarını sağlayan en güçlü unsuru aramamız gereken yer de burasıdır. "Hiçbir önemli ülkenin veya önde gelen bölgenin, ekmek ihtiyacının büyük kısmını kendi ekip biçtikleriyle karşılayamayışı gibi doğal zorluklar, tahıl ticaretinde her zaman belirleyici olmuştur" ifadesi, Roscher'in, *Nationalökonomik des Ackerbaus* [Ulusal Tarım Ekonomisi] isimli yapıtının 1903 tarihli üçüncü baskısında bile varlığını koruyordu. Bölgesel kendine yeterlik, 19. yüzyılda, o dönem dünyanın en ileri derecede sanayileşmiş devleti İngiltere'de bile ağırlıktaydı. Tren, buharlı gemi ve kamyon çağından önce, büyük hacimdeki malları uzak mesafelere taşımak zordu: O dönemde "serbest ticaret", henüz günümüzdeki anlamı ifade etmiyordu. İvan İllich dünya genelinde geçim için üretim ekonomisinin 1945 sonralarına dek büyük ölçüde zayıflamamış olduğu iddiasında muhtemelen haklıdır: Bu da, günlük yaşamın ve çevrenin tarihindeki en etkili dönüm noktalarından birinin, çok yakın bir geçmişte gerçekleştiğinin bir göstergesidir. Pek çok insan, 1945'ten sonraki kıtlık zamanında bile ancak, eski geçim ekonomisinin kalıntılarının yeniden canlandırılması mümkün olduğu için hayatta kalabilmiştir. Polanyi'nin, "zamanımız-

dan önce, prensipte bile olsa, piyasa tarafından kontrol edilen hiçbir ekonominin var olmadığı" tezi, yeterince çok sayıda kanıt tarafından desteklenmektedir.[10]

Hiç kuşkusuz, hane halkları hiçbir zaman tamamen bağımsız olmamıştır. Komşularla olan ilişkilerde her zaman bir ihtilaf potansiyeli bulunmakla birlikte; sıkıntılı bir durum karşısında komşuların desteği de gerekiyordu: Hesiodos'un, "İyi bir komşu ne denli büyük bir nimet ise, kötü bir komşu o denli beladır" deyişi, kuşkusuz, kadim köy hayatı deneyiminin çarpıcı bir özetidir.[11] Kendine yeten bir hane ekonomisi bile, daha ilk zamanlarda, komşuluk ilişkilerinde belli bir düzenleme yapma gereksinimi ortaya çıkarıyordu. Komşuluk hukuku, çevre hukukunun tarihi kökenlerinden biridir, bir anlamda, çevre hukukundaki en kısıtlayıcı gelenektir; bu hukuk, bir ticari işletmenin çevresel etkilerini, kati surette mülk sahibinin arazisi içinde kalacak biçimde sınırlar ve hemen bitişikteki komşu arazisini bile etkilememesi koşulunu getirir.

1. Başlangıçta Ateş Vardı: Çevre Tarihinde, Küresel Kes-Yak Tarımı ve Yakma Saplantısı [Piromani]

Kes-yak tarımı 1960'lara dek oldukça üstü kapalı bir konuydu. Ormancıların çoğu bunu bir kundakçılık eylemi, bir tecavüz suçu olarak görüyordu. Kes-yak tarımına karşı savaşım, 16. yüzyıldaki Brandenburg-Prusya orman yasaları ile başlamıştır ve o günden bu yana Habsburglar da, "toprağı mahveden savurganlığa" karşı bu savaşımı Alpler'de sürdürmüştür. Bu, Britanya yönetimindeki Hindistan'da [Britanya Hindistan'ında] ve Hollanda yönetimindeki Endonezya'da [Hollanda Endonezya'sında] başlayan, 19. ve 20. yüzyıllarda üçüncü dünya ülkelerinin pek çoğunda kendini yineleyen bir savaşım oldu. Yakma eylemi, gübreler konusunda köylülerin bilincini artırmaya çalışan öncü tarım reformistlerinin gözünde de toprağa çok zarar veren bir tahribattı. Arthur Young, 1789'da, kes-yak tarımının Brittany'deki bütün tarımın ve aynı zamanda taşranın yıkımının kökeni olduğunu yazıyordu.[12]

Amerika'nın batısının en önemli kâşiflerinden John Wesley Powell, 1879'da, orman korumanın "tek bir soruya, ormanların yanmaktan kurtarılıp kurtarılamayacağı" sorusuna indirgendiğini beyan ediyordu.[13] Ancak bu görüşe katılmayanlar da vardı. Kızılderililerin büyük ağaçlara zarar vermeden, tabandaki çalılıkları ortadan kaldırdıkları geleneksel "hafif yakma" uygulamasını savunan muhalifler, orman yangınlarına karşı savaşımı birincil öncelik olarak kabul eden ormancılar ve doğa korumacıların hâkim görüşüne, Yosemite Milli Parkı'nın 1890'daki ilanından bu yana karşı çıkmaktaydı. Bu muhalifler, büyük ağaçları ve sekoyaları barındıran batıdaki ormanların güzelliğinin; toprağı zenginleştiren, dev ağaçlara alan açan, kolayca tutuşabilen çalıları ortadan kaldırarak aksi takdirde felakete dönebilecek orman yangınlarını önleyen bu yakmaların sonucu olduğuna işaret ediyorlardı.[14] Fakat bu muhalif sesler, 1960'ların eleştirel iklimine dek pek fazla karşılık bulmamıştı.

O zamandan bu yana, kes-yak tarımı uygulamasının (Siegerland'de ve Alpler'de, *Hauberg-*, *Schwend-*, ve *Egartenwirtschaft*, Fransa'da *écoubage*, İngiliz dilinin konuşulduğu yerlerde ise *slash-and-burn* ya da *swidden* tarımı veya *shifting cultivation* [değişmeli ekim] gibi) değişik isimlerle binlerce yıldır, dünyanın dört bir yanında yürütülegeldiğinin ayrımsanması çevre tarihini yeni bir temele oturtmuştur.

Gördüğümüz gibi Prometheus söylencesinin insanların bir zamanlar anlamaya çalıştığından daha derin bir anlamı var; Bernard Campbell, ateşi ehlileştirmeyi, onu av ve tarımın hizmetine sunmayı "insanoğlunun doğayı fethedişindeki en çarpıcı atılımlardan biri" olarak tanımlarken haklı idi.[15] Hemen hemen dünyanın her yerinde, insanların çevreleriyle ilişkisindeki dram ateşle başlar. "Doğal insanın" doğayla uyum içinde bütünleştiğini ima eden cennetvari imgeyle kıyaslandığında ateş, en başından beri insanın doğaya karşı tutumunu daha etkin -ve aslında daha saldırgan- bir nitelikle bezemiştir.

Toprak verimliliğinde kül sayesinde sağlanan artış kısa süreli olduğu için, kes-yak tarımı çoğu bölgede yerini değişmeli tarıma

bırakıyordu. Yine de kes-yak uygulaması kendine özgü ekonomik-ekolojik işlevini sürdürüyordu.

Georges Bertrand, ekoloji tarihinin ana hatlarını çizerken, Akdeniz'deki dağ ormanlarını -bu niteleme her ne kadar, Akdeniz bölgesindeki orman yangınlarına karşı günümüzdeki hummalı ve cansiperane savaşımla çelişiyor olsa da- "*royaume du feu*", ateş krallığı olarak niteliyordu. Önceki zamanların avcı ve çiftçileri yangınları gelişigüzel çıkarmıyordu; tersine, yakma işleminin, günümüzde yeniden keşfedilen ve "kaynak yönetimi tekniği" ismiyle çağcıllaştırılan, kendine özgü düzenlemeleri ve teknik kültürü vardı. Fransız yangın tarımı tarihinin yazarı, yangının hazırlanması ve sonrasında toprağın işlenmesi tekniklerinin son derece gelişmiş olduğunu, "Her ayrıntı önemliydi" ifadesiyle vurgular.[16]

Kes-yak tarımı, ateşin, verimi artırma gücü konusunda insanoğlunun ilk deneyimidir ve ateş mitolojisinin temelini oluşturur. İnsanların, toprağın verimini artırmanın mümkün ve gerekli olduğunu ne kadar erken kavradıklarını da gösterir. Antik Çin metinleri, toprağın verimini artırmak için otların ve çalıların yakılmasını salık verir. Columella, külün hayvan gübresinden bile etkili olduğuna inanmıştır. Alpler'deki çiftçiler, yakılmış topraklarda tahılın ne kadar iyi büyüdüğünü bilirler: "Ateş tahılı (*Brandkorn*), tarla tahılından (*Feldkorn*) daha iyi idi." Dahası yangın, bünyesine yabani ot geni bulaşmamış, yüksek nitelikli tohumlar alınmasını da sağlıyordu: Yabani otları yok eden yangın, yabana atılamayacak derecede, otkıran işlevi de görmüş oluyordu.[17]

Kimi araştırmacılar, kurak dönemlerde istikrarlı olarak kurumadan kalabilmiş bütün orman alanlarında, kes-yak tarımının ancak demir balta sayesinde yaygınlaştığını savunmaktadırlar: Böyle yerlerde, ancak ağaçlar kesildikten sonra orman yakılabiliyordu. Öte yandan, Finli bir uzman, orta boy bir meşe ağacının Neolitik Dönem'den bir taş baltayla bile yarım saat içinde kesilebildiğini, 1953'te göstermiştir. Alpler'in eteklerinde yapılan toprak tetkikleri milattan yaklaşık 3.700 yıl önce bile, yangınla açılmış alanlarda yapılan hayvancılığın kararlı biçimde büyüdüğüne işaret etmektedir.[18] Polen analizleriyle de doğrulanan bu tür keşifler, insan eliyle

peyzajda yapılmış büyük ölçekli değişikliklerin tarihöncesi zamanlara dek uzandığını ortaya çıkarmak suretiyle, insanlar ile çevre arasındaki ilişkinin erken tarihine dair imajı kökten değiştirmiştir.

Çevre tarihçileri zaman zaman, bir yakma deliliğine kapılma ve ateşi bugüne kadarki çevre tarihinin tamamını belirleyen itici güç yapıverme eğilimindedirler. Ateşin insanları daima büyülemiş olması, insanın tutkuları ve fantezilerinin tarihi ile çok sayıda çapraz bağlantı kurulabilecek bir bakış açısı sunar: Bir tarihçi için nasıl da baştan çıkarıcı! Ateş, doğanın öldürücü güçleri konusunda insanın ilk deneyimlerinden biridir, fakat aynı zamanda, insanın doğaya karşı ilk güçlerinden biridir de: Prometheus, sanayileşmenin mitolojik atası addedilir.[19]

Kes-yak tarımının ekolojik etkileri hakkında genel geçer bir değerlendirme yapmak olanaklı değildir; buradaki önemli nokta, bu uygulamanın farklı biçimlerini birbirinden ayırmaktır. Örneğin basit "Rasenbrennen" yöntemi çimenleri, yabani otları ve ağaç altı çalılıkları yakmaktan ibarettir. Öte yandan, ağaçların kabuklarının soyularak kurutulması veya kesilmesi sonrasında ormanın tümünün yakılması ise bir başka uygulamadır. Ancak bu, ormanın mutlaka tahrip olmasını gerektirmez, tarlanın ve ormanın münavebeli kullanımı şeklinde olabilir.

Ateşin en eski kullanım biçimi hiç kuşkusuz av idi. Ateş, av hayvanlarını istenen yöne yöneltmek için kullanılıyordu, ancak ateşin bir başka işlevi, çok daha uzun vadeliydi: Yakılmış topraklarda biten bol ve taze yeşillik, çok sayıda av hayvanını cezp ediyor, zor olan avlanma işini çok kolaylaştırıyor ve belirsizliğini azaltıyordu. 18. yüzyılın sonlarında hazırlanan bir rapora göre, Amerika'nın yerlileri bu amaçla, uçsuz bucaksız arazileri yakmışlardı.[20] Çobanlar da otlaklarını ıslah etmek ve ormanın yayılmasını engellemek için yangın çıkarıyorlardı. Sürülebilen en eski toprağın, yangın sonucu ortaya çıktığı sanılmaktadır; ve yakma uygulamaları, yakın zamanlara kadar dünyanın pek çok bölgesinde süregelmiştir.

Yakma ile açılan alanlarda tarım konusunu irdelerken sorulacak en hayati soru, insanların, ateşi kontrol altında tutmayı ne ölçüde bildikleri sorusudur. Elbette, geçmişteki pek çok dönem için

varsayımda bulunmak dışında yapabileceğimiz pek bir şey yoktur; sadece çağcıl gözlemlerimizden sonuçlar çıkarmak zorundayız. Tabii, ateşin tehlikeli olabileceği ta başından beri biliniyordu. Doğal yangınlar, fundalıkları (*Buschsteppe*) ve kurak ormanları cehenneme çevirebilir; böyle deneyimler, hayatta kalabilmiş kazazedeler için travmatik olsa gerektir ve muhtemelen de cehennem imgesine yansıtılmıştır. Tarih dönemleri boyunca meydana gelen muazzam yangınları betimlemek için, konuyla ilgili literatürde yaygın olarak kullanılan bir sözcük de "Holocaust'tur". Fakat kontrol edilemeyen yangın riskini azaltmak, tam da, kuru ağaçları ve ağaç altı çalılarını düzenli olarak yakan, bu küçük ve kontrollü yangınlar sayesinde mümkündü. Yılın dönemine, sıcaklığa, hava durumuna ve rüzgâr koşullarına dikkat eden ve araziyi iyi tanıyan birisi, bir yangını kontrol altında tutma konusunda kendine oldukça güvenebilirdi. Bunu yapmak için genellikle aile fertleri ve komşular bile yeterliydi, daha kalabalık bir toplumsal birim gerekmezdi. Ancak bu koşullar büyük ölçüde, fundalıklardan ziyade ormanlar için geçerlidir. 18. yüzyılda, Danimarkalı fundalık köylülerinin, yangınların kontrolünü kaybedip, bitki örtüsünü ve toprağı (köyü bir hatta iki kuşak boyunca temel geçim kaynağından mahrum bırakan kum fırtınalarına neden olacak denli) tahrip ettiklerine dair çok sayıda belge var elimizde.

Tarla-orman mübadelesi uygulayan ve ormandan da yararlanan çiftçiler, yakma işlemi sırasında ormanların gençleşmesini nasıl sağlayacaklarını biliyordu. Bir Antik Çin eseri olan ve milattan önce 4. yüzyıldan itibaren yönetim sanatını ele alan *Master Guan*'da şu satırları okuruz: "Yangınlara ilişkin kurallara uyulmasını sağlamak orman muhafızlarının işidir; böylece, dağlara, sulak alanlara, ormanlara ve yoğun bitki örtüsüne gerekli özen gösterilmiş olur. Çünkü bunlar, malzemelerin kaynağıdır." Bu, "yangınlara ilişkin kurallar" koymanın ne denli eskiye uzandığının bir göstergesidir. Kaliforniya'daki Kızılderililer, Sierralar'ın tipik çalılıkları olan chaparral'i, geyikleri cezp eden körpe sürgünlerin çıkmasına yetecek ölçüde yakıyorlardı sadece. Kayapó Yerlileri bugüne kadar, yangın yönetme konusunda uzmanlaşmış şamanla-

rın dikkatle yönettiği yakma işlemi için doğru zamanı belirlemek üzere doğadaki özgül işaretlerden yararlanmışlardır. Ancak, Portekizliler 1420'de Madeira'ya ayak bastıklarında ve ilk göçmenler, sürülecek tarla açmak üzere ormanı ateşe verdiklerinde, yangın öylesine kontrolden çıkmıştı ki, kundakçılar canlarını kurtarmak için kaçmak zorunda kalmışlardı: Kapağı denize atmaktan başka çaresi olmayan bir grup, boğazlarına kadar gelen suyun içinde, iki gün iki gece beklemek zorunda kalmıştı. Daha yakın zamanlarda ise, Madeira'daki orman yangınları -tıpkı Kıbrıs'ta ve Britanya Hindistan'ında olduğu gibi- tepeden inme orman işletmesine karşı bir direniş eylemi biçiminde kendini göstermiştir. Rusya bozkırlarında ise yangınlar sık sık kontrolden çıkıyor ve bütün bir köyü yerle yeksan ediyordu.[21]

Yakarak açılan alanlardaki hayvancılığın ekonomik açıdan anlamlı, ekolojik açıdan da yararlı olduğunu geçtiğimiz birkaç onyıl içinde giderek artan sayıda gözlemcinin idrak etmesiyle, çevreciler ve Amerikan yerlilerinin hayranları arasında bir piromani ruh hali yayılmaya başladı. Avustralyalı bir milli park yöneticisi, çevre tarihi üstüne 1992'de Finlandiya'da yapılan bir toplantıda, ABD'li meslektaşlarına, "Yak, yak, yak" diyor, Finli orman ekologları da, yakmış oldukları bir orman parçasını ve ilk cılız yeşilliğin hemen sürgün verişini gururla sergiliyordu. Finli ulusal tarihçi Väinö Voionmaa, daha 20. yüzyılın başlarında, Karelya ormanlarında yapılan kes-yak tarımını aklamak için çok uğraşmıştır. Orman işletmesi konusunda Alman yazarların etkisi ile kes-yak tarımına karşı 19. yüzyılda yürürlüğe konan yasaklar, günümüzde, kıtlıkların ve Finlandiya ormanlarının tabiatının giderek tekdüzeleşmesinin sorumlusu olmakla itham edilir. Öte yandan, Finlandiya'da, 19. yüzyılın başlarında ömrünü tamamlamakta olan ve artık geçim ekonomisinin bir parçası olarak değil de, tahıl ihraç etmek amacıyla uygulanan kes-yak tarımının, toprağın aşırı kullanılmasına ve yozlaşmasına yol açmış olduğu ortaya çıkacaktı.[22]

Arazi açmak için Sumatra ve Borneo ormanlarında 1997'de başlatılan yangınlar kontrolden çıkınca, Güneydoğu Asya'nın büyük bir kısmı haftalar boyunca kesintisiz olarak karanlıkta kal-

mıştı. Ekologlar sürülebilir arazi ve otlak elde etmek için Amazon bölgesinde kasten çıkartılan ve tam büyüklüğü ancak uydu görüntüleriyle tespit edilebilen muazzam yangınlar karşısında uzun süre dehşete kapılıp öfkelendiler. Yakarak tarım alanı açma uygulaması, çağcıl ekonominin dinamiği ile bir araya geldiğinde toplumsal bir risk halini alır. Ancak, koyun ve keçi yetiştiriciliği ile bir arada yürütülen kes-yak tarımının daha ilk zamanlarda bile, Akdeniz bölgelerindeki bitki örtüsünün ve toprağın tahribatında payı olduğuna bizi inandıracak nedenler mevcuttur.[23]

Şu konuda hiç kuşku yok: Kes-yak yöntemiyle yapılan tarım tamamen zararsız, özü itibariyle doğa dostu bir teknik değildir, ve bu uygulamayı ekolojik açıdan genel geçer biçimde aklamak gerçekçi olmayacaktır. Ateş, insanın sadece serbest bırakmasıyla harekete geçecek, yayılmaya meyilli saldırgan bir güç barındırır ve insanların kendi içlerindeki saldırganlığı da harekete geçirir; tarım için yangın çıkarma uygulamasına gereğinden fazla başvurulmasının ve ateşin bir savaş silahı olarak kötü amaçla kullanılmasının nedeni de budur. Eğer minimal enerji kullanımı ideal durum ise, çok bariz bir enerji savurganlığı olan kes-yak tarımı pek iyi bir yatırım sayılmaz: Enerji akışı perspektifinden "yüksek girdili bir sistemdir" ve kimyasallaştırılmış tarıma benzer. Yakma işlemi, humus katmanına, en iyi ihtimalle yüzeydeki kısmına zarar verir ve toprağın besin maddeleriyle zenginleşmesi kısa süreli olur. Ormanları yakarak tarıma açma, besinlerin toprakta değil, büyük ölçüde bitki örtüsünde bulunduğu ve yakma sonucunda hızlı bir biçimde toprağa karıştığı tropik yağmur ormanlarında özellikle caziptir. Öte yandan, tropik yağmurlar, külü çok hızlı bir biçimde yıkayıp götürür de; böylece toprağın bu yanıltıcı bereketi topu topu birkaç yıl içinde tekrar yok olur gider.[24]

En sonunda, kes-yak tarımının ekolojik etkisinin tarihi bağlam ile ilintili olduğunu anlarız. Bu tarım yöntemine iadeiitibar için büyük çaba sarf etmiş olan Clifford Geertz bile, kes-yak uygulamasının, geleneksel toplumlarda, çevrenin aşırı tüketimi ve sömürülmesine yol açan bir etken olabileceğini teslim eder: "Bu aşırı ekip biçmenin nedenleri çeşitlidir; daima fethedilecek başka ormanlar

bulunduğu yönündeki tarihi köklere sahip inanç; doğal kaynakları, yağmalanacak ganimetler olarak gören savaşçı zihniyeti; arazinin münavebeli kullanımını olduğundan daha zahmetli hale sokan büyük köy yerleşimleri; ve muhtemelen de, tarımda ustalaşmaya karşı takınılan akıl almaz vurdumduymazlık, bunlar arasında sayılabilir. *Homo oeconomicus* her yerde hüküm sürmüyordu. Pyne, yakma uygulamasının "doğayı tek başına yok etmesi" şimdiye dek nadir olmakla birlikte, "ateş ve toynak, ateş ve balta, ateş ve saban, ateş ve kılıcın", özellikle de dünyanın ekolojik açıdan hassas bölgelerinde, pekâlâ ciddi ekolojik hasara yol açabileceği sonucuna varır.[25] Kes-yak tarımını, tarihi açıdan ne kadar anlayışla karşılarsak karşılayalım, yakma saplantısı piromaninin, ekolojik açıdan hiçbir gerekçesi yoktur.

2. İnsanlar ve Hayvanlar: Av ve Evcilleştirme

Harvardlı antropologlar Richard B. Lee ile Irven DeVore'un etkileyici kitabı *Man the Hunter*, (1968), avcı-toplayıcı varoluşu, son iki milyon yıl boyunca insanın kültürel tarihinin yüzde 99'unun belirgin niteliği olan ve insanlar ile doğa arasındaki ilişkiyi en uyumlu hale getiren ilksel yaşam biçimi örneği olarak tanımlar: "Avlanmaya dayalı yaşam biçimi, günümüze dek, insanın eriştiği en başarılı, en kalıcı uyum sağlama olmuştur." İnsanlığın, kendi tarihinin çok derin izlerini taşıdığını ve avcılığın, barındırdığı güçlü duygular nedeniyle toplayıcılığa kıyasla insanda daha derin bir iz bıraktığını varsayarsak, insan evladının -ya da daha doğrusu; bu türün erkeğinin- tabiatı itibarıyla bütün avcılardan üstün olması lazım gelir. Bu konu, antropolojik kuramlara davetiye çıkarır: İster çağcıl bir askerde ister bir gezginde, bir araştırmacıda ya da çapkın bir erkekte olsun, avlanma geleneğinin binlerce yıllık izlerinin her yerde görüldüğü söylenir.[26]

En azından, Amerikan yerlilerinin bütün düşünce ve kurumlarını avdan türettikleri söylenir. Bununla birlikte, av ritüelleri ve av tabuları özel nam salmış olan Navajolar bile, tarih dönemleri boyunca, öncelikle tarıma dayalı yaşamışlardır. Bir Kızılderili şefinin,

"Yaşamamızı sağlayan etin kaçmak için dört bacağı, bizim ise onu yakalamak için sadece iki bacağımız var" sözünü, Fransız-Amerikan Michel de Crèvecoeur, 18. yüzyılda meşhur etmiştir.[27]

İnsanların tabiatı itibarıyla avcı oldukları tezi, epey zamandır bir eleştiri dalgasına maruz kalmaktadır. Çok büyük ihtimalle, bitkiler daha tarihöncesi zamanlarda bile insanın beslenmesinde önemli rol oynamış, vahşi doğadaki kaynakların azalması sonucunda bu rol önem kazanmış ve kadınların emeğine verilen değer sürekli artmıştır. Tohumların, ağaç yemişlerinin ve köklerin toplanması işleri neredeyse istisnasız olarak, dikme ve tohum ekme işlerine dönüşmüştür: Tarım faaliyetleri de, avcı-toplayıcı yaşam kadar eskidir. Tarım, büyük ihtimalle, 19. yüzyılda inanıldığı gibi hayvanların evcilleştirilmesi sonucu değil, toplama ve dikme faaliyetleri sonucunda ortaya çıkmıştır. Kes-yak tarımı uygulamasında da görüldüğü gibi, avcı-toplayıcılar ve ilk bitki yetiştiriciler sadece içinde bulundukları ortama uyum sağlamakla kalmamış, bu ortam içindeki büyük alanları bilinçli olarak değiştirmiştir de. Lévi Strauss bu kabilelerin, hiçbir şekilde katıksız gelenekçi bir zihniyette olmadıklarını belirtmiş, Filipinler'de ormanı mesken tutmuş pigmeler arasında yaşamış bir biyoloğa atıfta bulunmuştur: "Negrito, çevresinin asli bir parçasıdır ve daha önemlisi, etrafındakileri hiç durmaksızın inceler."[28]

Doğada insana en çok benzeyenler, üst basamaklardaki memeli hayvanlardır ve insanların hayvanlarla olan ilişkisi, çoğu kez, bitkilerle olan ilişkisinden çok daha duygusaldır; sadece ekolojide ve huzur dolu doğa romantizminde durum tersine döner. Çoğu hayvan, kuvvet ve hız açısından insana kıyasla üstündür veya insanda olmayan yeteneklere sahiptir. İnsanların hayvanlar karşısındaki üstünlük algıları pek çok antik kültürde öne çıkmamıştı, hatta aşağı durumun farkındalığı söz konusuydu. Bir avcı, çoğu zaman ancak -at, köpek, atmaca gibi- evcilleştirilmiş hayvanların yardımı ile avına karşı üstünlük elde edebiliyordu. İnsanlar ile hayvanlar arasındaki mesafe öyle günümüzde olduğu kadar uzak değildi. Tanrılar hayvan biçimindeydi, mitolojide insanlar ile hayvanların birleşmesi de az rastlanan bir durum değildi.[29]

Tarihöncesi sanatın, insanlara kıyasla hayvanları daha ustaca ve doğal tasvir etmiş olması çarpıcıdır. Bununla birlikte, büyük ihtimalle bu sanat daha o zamanlarda, doğaya egemen olmayı, avcılığın büyüsünü ve hayvanın kuvvetini elde etmeyi konu ediniyordu. Güney Kaliforniya'daki Chumash Kızılderililerinin ayı dansı sırasında, boyunlarının etrafında ayı pençeleri taşıyan dansçıların söylediği şarkı şöyleydi: "Ben bir güç yaratığıyım. Doğruluyorum ve dağların zirvelerine doğru yürümeye koyuluyorum."[30] Avda başarılı olmak isteyenlerin, hayvanların alışkanlıklarını büyük dikkatle incelemesi, davranışlarını öngörebilmesi, bir anlamda hayvanları anlaması ve onları taklit etmesi gerekiyordu. Hayvanları böyle kurnazca alt etmek insanların ilksel başarı deneyimi olmalıdır; ve doğanın örtük kurallarını anlayarak onu kurnazlıkla alt etme zaferi, bilim ve teknoloji tarihinde defalarca tekrarlanmıştır. Mamafih uzun süre, zaferlerin çoğu mütevazı olmuş ve çok kez de ardından hezimetler gelmiştir.

Büyük hayvanlar, avı çevreleyen gruplar var olduğunda en başarılı biçimde avlanabiliyordu. Öte yandan, grup olarak örgütlenmenin tehlikesi, avlanmanın son derece başarılı olması ve yaban hayatını kırıp geçirmesi olasılığı idi. Teknik ne kadar güçlü ise, sürdürülebilirlik o kadar zayıf olur: Kadim bir meseledir bu. İnsanlar, yoğun nüfus ile avcılıktan elde edilen yiyecek arzının birbiriyle uyuşmadığını çok erken dönemlerde kavramış olmalıydı. Pek çok araştırmacı, Taş Devri avcı ve toplayıcılarının, daha o zamanlarda, çeşitli nüfus kontrol yöntemlerini uyguladığına inanmaktadırlar.

Çevre tarihi perspektifinden birincil soru, avcı toplulukların ne dereceye kadar bir sürdürülebilirlik duygusuna sahip olduklarıdır; yani avlakları aşırı tüketmeyip, yaban hayatının kendini yeniden üretmesine fırsat verme konusunda ne kadar hassas oldukları meselesidir. Bunun yanıtı konusunda bugüne dek uzlaşılmış bir görüş yoktur. Avlanmaya dayalı yaşam biçiminin savunulmasına şu tezle karşı çıkılmaktadır: İnsanın avlanma tarihi, dünyanın pek çok bölgesinde ekolojik bir fiyaskoyla birlikte; yani üreme davranışları "r" örüntüsünden -tavşanlarda görülen yok edilemezlik özelliğinden- ziyade "K" örüntüsünü izleyen pek çok büyük yaban hay-

vanı türünün kökünün kazınmasıyla birlikte başlar. Geniş bir kesim tarafından özellikle bilinir hale gelen bu tezlerden biri, Paul S. Martin'in (1973) "Buzul Devri Katliamı"* konulu tezidir ve birinci buzul devrinin sonunda, 600 yıl gibi bir süre içinde, Kuzey Amerika'daki megafaunanın o bölgeye yeni gelen insanlar tarafından nasıl yok edildiğini ele alır. Bu arada araştırmacılar, insanların o bölgeye ilk ayak basışı ile büyük hayvanların yok oluşu veya hızla azalışı arasında, dünyanın başka bölgelerinde de koşutluk olduğunu keşfetmiştir: Bu koşutluk, Avustralya'da ve insanların nispeten daha geç ulaştığı adalarda en güçlü biçimde görülürken, insanların evrim geçirdiği ve hayvanların da bu tehlikeli komşularından kaçma içgüdülerini geliştirmeye fırsat buldukları Afrika ve Avrasya'da görece en zayıf haldedir.[31] "İlk temas yok oluşu" kavramı bugün artık araştırma literatüründe yerleşmiştir (Hatta "FC"** şeklinde bir kısaltması bile vardır.).

"Buzul Devri katliamı" tartışmaları şimdilik bir sonuca ulaşacakmış gibi görünmüyor; öte yandan büyük yaban hayvanlarının azalmasına insan avcıların neden olduğuna dair kesin ve doğrudan bir kanıt bulmak da mümkün değil. Yine de, özellikle de küresel perspektifte karşılaştırmalı olarak bakıldığında, son kertede insan etkisine dair kanıtlar oldukça kuvvetlidir. Tarihöncesi dönemin nüfus yoğunluğunun çok çok düşük olduğu, avlanma tekniklerinin ise, bütün bir türü yok edemeyecek derecede ilkel olduğu yönündeki yaygın karşı görüş, dikkatli bir irdelemeye dayanmamaktadır. Daha ilk dönemlerden itibaren, avcılığın tek tek avlanarak yapılmadığını; hayvanların, ateşle kovalanıp uçurumlara sürülmek suretiyle kitlesel katliamlarla da avlandığını bilmekteyiz. Arkeologlar, bazı Paleolitik avlaklarda muazzam kemik tepeleri buldular; örneğin, Moravya'daki Unterwisternitz'de binden fazla mamutun, Fransa'daki Solutré'de 100.000'den fazla yaban atının kalıntılarına rastladılar. Fransız bir arkeolog, Paleolitik çağda "avcılıkta gaddarca bir gelişme" yaşandığını saptamıştır. Her ne kadar "aşırı öldürme" kuramı sürekli olarak çürütülmeye çalışılsa da, hiçbir

* Metindeki ifade "pleistocene overkill" –ç.n.
** Metindeki ifade "contact extinction" –ç.n.

doğal içgüdünün insan avcıyı sürdürülebilirlik ilkelerine uymaya zorlamadığı konusunda genel bir ortak görüş vardır. Paleontolog Niles Eldrige, avcıların, tabiatları itibariyle, ellerine ne geçerse öldürme eğilimindeki fırsatçılar olduğuna inanır.

Dodo, uzun bir müddet, nesli tehlike altındaki hayvan türlerinin simgesi olmuştur: Mauritius Adası'nda yaşayan ve uçamadan koşan bu iri kuş, Avrupalı istilacılar tarafından, 17. yüzyılda, nesli tamamen tükeninceye değin avlanmıştır. Daha yakın geçmişte, bir başka cüsseli koşucu kuş moa da benzer biçimde tanınmıştır. Moa Yeni Zelanda'ya ayak basan Maoriler tarafından yüzyıllar önce tamamen yok edilmiştir. Bir zamanlar, doğanın yeryüzündeki en mutlu çocukları olarak addedilen Polinezyalılar bile, avlanma ihtirasına kapıldıklarında, en ufak bir sürdürülebilirlik duygusu beslememişlerdir. Werner Müller, Yeni Dünya'daki Amerikan yerlilerinin doğaya özenle davrandığına ilişkin algıyı destekleyen bütün görüşleri listelemekle birlikte, ABD'nin en kuzeydoğusunda yaşayan Abenaki Kızılderililerinin Gluskap mitini de nakleder. Abenaki mitolojisinin merkezinde bulunan ve Herkül benzeri bir karakter olan Gluskap, kuvvet ile kurnazlığı birleştirerek kadim ormanı kesmiş ve en önce yaratılmış canavarları öldürmüştür. Bütün Kızılderili toplumlarının hayvanlarla ilişkileri de her zaman, öyle göklere çıkarıldığı gibi kardeşçe değildi. Elbette bütün bulgular olmasa da, çağımızdaki avcı kabilelerden elde edilen bulguların pek çoğu, avcıların (çağcıl terminolojiyi kullanacak olursak) "kısa zamanda azami mahsul" ilkesine uygun davandıklarını öne süren "yiyecek arama kuramını" desteklemektedir.[32]

Tekrarlamak gerekirse, genel geçer yargılara varmamaya dikkat edilmelidir. Avcıların ve toplayıcıların, bazı önlemler almak suretiyle, kendi varlıklarına yönelik riskleri azaltmaya çabaladıklarına dair göstergeler de yok değildir. Hatta, Afrika orman halkları uzmanı olan Colin Turnbull, "herhangi bir zamanda nereden, hangi miktarda avlanması gerektiğini bilen avcıların, korumacıların en iyisi" olduğu konusunda bizi temin eder. Bununla birlikte, avcının yaşamını, tamı tamına öngörülebilir hale getirme çabasının, bu görüşün aksine pek çok delil olduğundan, abartılı olacağı kesindir.

Ekolojik sağduyu, avcı topluluklarını daima birbirinden uzakta, dağınık olarak yaşamaya sevk etmiş olmalıdır; ancak göçebelerde olana çok benzer bir biçimde, toplumsal ve siyasi gerekçeler, avcıları bir araya toplanmaya itmiş ve bu da yabanda aşırı avlanmayla sonuçlanmış olabilir. Avcılık ile savaş, avcılık ile hükmetme arasında yakın bir bağ vardır. Kapanlı avcılar, kunduz avcıları, Amerikalıların batıya doğru ilerleyişinin öncüsü olmuştur, samur avcıları ise Rusların Sibirya'ya doğru yayılmasının öncüleriydi. Samur, daha 1690 civarında, çok doğudaki Yakutsk dolaylarında bile nesli tükenecek derecede avlanmıştı: sürekli aşırı avlanma, giderek daha fazla yayılmanın itici gücü olmuştu.

Tabii ki, avcı da kendine özgü biçimde avını sever; ancak, eğer bundan yola çıkarak avcının en iyi doğa koruması olduğu yargısına varılırsa, bu bakış açısının içinde bir miktar modern avcılık romantizmi bulunuyor demektir. Bu tür kuramlar en baştan, sadece büyük ölçekli arazi temizliği ve orman kesimiyle ortaya çıkabilecek türden kontrol edilebilir ve yönetilebilir av sahaları varsayımını içerir. Bugün Alman milli parklarında bile yaban hayatının yoğunluğunu tahmin etmek zordur ve bu durum, av kotaları konusundaki bitmek bilmeyen tartışmalara malzeme sunar.[33]

Hayvanlarda sürdürülebilirlik meselesi, tarım arazilerinde olduğundan bütünüyle farklıdır. Hayvanlar kendi kendilerine çoğaldığına göre, insanlar onların çoğalmasını engellemediği sürece, hayvanların çoğalma sıkıntısı olmamalı gibi görünmektedir. Antik Hindistan'dan bir öyküde, bir dişi ceylan çiftleştiği sırada kendisini okla vuran kralı sert bir şekilde kınar. Yaban hayatının bereketini sürdürmek için, hayvanların üreme davranışlarını bilmek gerekir. Kuşkusuz avcılar daima, bu tür bilgileri büyük bir merakla toplamışlardır. Buna rağmen, Alman ormancılar 19. yüzyılda bile hâlâ, bir erkek geyiğin tek bir dişi ile mi, yoksa birkaçıyla mı çiftleştiğini, erkek geyiklerin istendiği gibi avlanıp avlanamayacağını, yavruları garantiye almak için sadece dişi geyikleri korumanın yeterli olup olmadığını tartışıyordu.[34]

Avcı toplulukların birçoğunda, kendi topluluğunun et ihtiyacını karşılayacak miktardan daha fazla hayvan öldürmeme kuralına

rastlanır. Fakat burada da yine, kurala gerçek hayatta her zaman uyulup uyulmadığı açık değildir. Moğolistan göçebeleri üstüne yapılan bir araştırma, sözlü kurallar ile uygulamadaki davranışlar arasındaki tutarsızlığı ortaya çıkarmıştır: Fiiliyatta, avlanma tamamen keyfî olarak yapılmaktaydı.

Martin'in "aşırı öldürme" tezi konusundaki tartışmalar süredursun, Güney Amerikalı yerliler (İndiolar) arasında çalışan bir araştırmacı, sadece ayrıcalıklı bir lezzet sayılan doğmamış buzağıları yemek için, her birinin günde iki gebe ineği öldürdüğünü bildirmişti. Roscher ise, "kalabalık bir göçebe Kızılderili kabilesinin, avladıkları bufaloların diğer her şeyini öylece bırakıp, 1.400 taze bufalo dilinden kazandıkları parayı, tek bir öğleden sonra içkiye harcayışını" anlatan bir rapora atıfta bulunuyordu.[35]

Ava ilişkin çok sayıda tören oluşu, avcı toplulukların hayvanlarla olan ilişkilerinde özenli davrandığı algısını desteklemek için birincil gerekçe olarak gösterilmiştir. Şamanların avlanma kotalarını bu törenler sırasında belirlediği de zaman zaman söylenmiştir. Törenlerde çoğu kez, avlanacak hayvanlar sanki gerçekten oradalarmış gibi canlandırılıyor, av için rızalarının alınması gerekiyordu. Ancak, bu törenlerin etkisine kendisini fazla kaptıran herhangi biri, av hayvanının yanıt veremeyeceğini ve törenin amacının avcıya güven aşılayıp vicdanını rahatlatmak olduğunu unutur. Amerika'nın yerli sakinlerine gelince, somut olarak gösterilebilecek bir sürdürülebilirliğe, kendisinin en çok arandığı yerde -yani avda- muhtemelen en az rastlanmaktadır. Sürdürülebilirlik, Amerikan yerlilerini sevenlerin çok daha az dikkat ettiği ve tipik olarak kadınların örgün bahçecilik biçiminde sürdürdüğü tarımda muhtemelen daha çok görülmektedir: Bu tespitin kaynağı, İngiliz coğrafyacı David Watts'ın, 1492'den itibaren Karayipler'de çevrenin değişimini ele aldığı önemli eseridir.

Avda başarılı olmanın erkekler için ne kadar önemli olduğunu ve avlanma tutkusunun pek çok avcıyı bugün hâlâ cezp eden yoğunluğunu gören birisinin, hayvanlara karşı saygılı davranışların kural olarak benimsendiğini düşünmesi zordur. Tersine, av gitgide azaldığında ve hayvanı avlamak giderek daha büyük çaba gerek-

tirdiğinde, yaban hayvanlarını aşırı öldürme konusundaki hassasiyetin arka plana atıldığını varsaymak için yeterli nedenimiz var. Bir insanın, yaban hayatı katliamını doğa açısından ne dereceye kadar kayıp addettiği, o insanın "doğayı" nasıl tanımlandığına bağlıdır. Megafaunanın azalması ağaçların büyümesi açısından yararlı olmuştur. Bunun görsel canlandırılmasına yakın zamanlarda rastlıyoruz: "Kara Orman'da, karışık çamlardan oluşan çok sayıdaki değerli, güzel mıntıka, ortaya çıkışlarını 1848 Devrimi'ne borçludur", yani, köylülerin av hayvanlarını hadsiz hudutsuz şekilde avladıkları zamana.[36]

Balıkçılık, balina avcılığı hariç tutulursa, avcılıktan daha barışçıl bir zanaattır. Sıcakkanlı memelilere kıyasla, insanlar, soğukkanlı balıklar ile kendilerini çok daha az özdeşleştirdiğinden, hayvanları koruma güdüsüne en az rastlanan yer balık avcılığıdır. Ağların kullanılması, kitlesel öldürmeyi erken dönemlerden bu yana rutin hale getirmiştir. Öte yandan, balıkçılar, en azından iç sularda avlananlar, sınırlanmış ve tanımlanmış alanlar içinde hareket ederler: Böyle yerlerde, kaynakların sınırlı tabiatına dair farkındalığı ve sürdürülebilirlik kaygısını düşünmek daha kolaydır. Bunların çoğu, deniz kıyılarındaki balıkçılık için de geçerlidir. Daha eski zamanlarda, balıkçıların büyük kısmı, sadece ev veya iskelelerinden itibaren görüş mesafesi dahilinde balık avlarlardı. Braudel'in yazdığı gibi, bir balıkçı, "tıpkı bir köylünün, köyün ekilebilir arazilerini tanıması gibi, iskelesinin açığındaki suları tanır; (...) köylünün tarlasını işlemesi misali, balıkçı da denizi işler". Kaliforniya kıyılarındaki balıkçılığın tarihini ele alan -ve balıkçılık tarihi üstüne en titiz güncel çalışmalardan biri olan- bir araştırma, balık avlaklarını tüketen bazı Kızılderili topluluklarının ortadan kalkmış olduğuna; ancak başka bazı toplulukların bu tür tecrübelerden ders çıkarıp, kurallar koyduklarına; hepsinden öte, nüfuslarını düşük tutmak suretiyle benzer bir yazgıdan kendilerini kurtardıklarına dair kanıtlar gösterir. Söz konusu kurallar sadece dini törenleri değil, mülkiyet haklarını da içermekteydi.[37]

İlke olarak, sürdürülebilir balıkçılık oldukça anlaşılır ve yalındır: En basitinden, ağlar, henüz olgunlaşmamış balıkların ge-

çebileceği kadar geniş örülmelidir. Konfüçyüsçü filozof Mencius, "Eğer su birikintilerinde ve göllerde aşırı sıkı örülmüş ağlara izin verilmezse, yenemeyecek kadar bol balık ve tosbağa olur" öğüdünü veriyordu. Kamu yetkilileri ve balık avlama yetkisine sahip olanlar, 18. yüzyılda, Dordogne Nehri'ndeki balık stoklarının kısa sürede tükenme tehlikesi karşısında telaşlanmışlardı: O dönemde Dordogne'deki balık miktarı bitmez tükenmez gibi görünmesine karşın kaçak balıkçıları bölgeye sokmamayı ve yasal düzenleme gereğini vurgulamayı amaç edindiler.

Öte yandan, açık deniz balıkçılığına gelindiğinde, sürdürülebilirlik düşüncesinin izine bile rastlanmaz. Balinaların kendilerine olduğu kadar balina avına da hayranlık duyan, *Moby Dick*'in (1851) yazarı Herman Melville (1851) bile (her ne kadar onun zamanında ve patlamalı zıpkının icadından önce, balinalar belli avlanma sahalarında ardı ardına yok edilmiş olsalar da) balina avcılığının, balinaları ortadan kaldırabileceği endişesini gülünç buluyordu. Karayipler'de bile balina sayısı o denli çoktu ve o kadar gürültüyle su püskürtüyorlardı ki, Bermudalar'da gece uyumanın zor olduğuna dair anılar o zamanlar bile anlatılmaktaydı. Fakat kayıpları telafi etmek için yeni av sahaları keşfedildi ve balina avcıları sınır tanımıyordu. Her *Moby Dick* okuyucusu, balina avcılığı psikolojisinin sürdürülebilirliği pek de teşvik etmediğini bilir; bu psikoloji yazar üstünde bile iz bırakmıştır. Balina avcılığı tarihçisi ve 1980'den 1990'a dek Uluslararası Balina Avcılığı Komisyonunun mensubu olan Richard Ellis şöyle özetliyor: "Balina avcılığının tarihi tekrarlanan hatalarla doludur; aklın yerini neredeyse her zaman açgözlülüğün aldığı bir sanayidir ve kısa vadeli kâr elde etme sevdası, kaynak yönetimi konusunda duyarlı görünen yaklaşımlara hiç fırsat tanımaz."[38]

Yakın zamana dek, sonsuz berekete sahip bir yer sayılan denizlerdeki açık deniz balıkçılığıyla ilgili olarak antik zamanlardan beri bir korsan zihniyeti mevcuttur, onu vahim hale getiren ise ancak çağcıl teknolojinin gereçleri olmuştur. Werner Helwig, kişisel deneyimlerine dayanan *Raubfischer in Hellas* (Yunanistan'daki Yağmacı Balıkçılar, 1939) romanında, Ege'deki yoksul Yunan balıkçıların,

denizlerdeki balıkların bereketini kuruttuklarını bilmelerine rağmen ve patlamalarda yaralananlar olmasına karşın, nasıl denetimsiz dinamit kullandıklarını etkileyici bir dille anlatır. O dönem, Metaksas diktatörlüğü bu uygulamalara karşı mücadele başlatmıştı.

İstiridye yemenin üst tabaka için bir mevki simgesi haline geldiği modern çağın başlarında bazı hükümetler, istiridyelerin kıyıya yakın yataklarda aşırı avlanılmasına karşı mücadele ediyordu bile. İstiridye stokları konusunda duyulan endişe dolayısıyla, Fransız seçkinlerinin deniz çevre farkındalıkları çok erken zamanda gelişmişti. Danimarka kralı tarafından imtiyaz tanınan istiridye avcıları ile rakipleri arasında gerçek bir "istiridye muharebesi" 1652'de patlak verdi. İstiridye yatakları, ekolojik araştırmanın ortaya çıktığı yerlerden biriydi. İsviçreli yazar Louis Michel, daha 1701 gibi erken bir tarihte, Chesapeake Körfezi'nde gördüklerinden duyduğu şaşkınlığı şöyle ifade etmişti: "İstiridyelerin bolluğu akıl almaz." İstiridye kabukları gübre olarak ve yol kaplamak için bile kullanılıyordu. Ancak gözlemciler, kabukların zaman içinde küçüldüğünü de kaydetmişlerdi.[39]

Doğaya düşkün ve deniz kenarında tatil yapan bir tarihçi sık sık, denizleri tarihi mekânlar, daha doğrusu tarihi aktörler düzeyine çıkarma arzusuna kapılır. Fernand Braudel, genel ve coşkulu bir beğeni kazanarak, Akdeniz'i büyük bir tarihi temaya dönüştürmüştür. Ne var ki Braudel Akdeniz'i anlatmaya denizle değil dağlarla başlamıştır! Braudel'in modelini izleyen K. N. Chaudhuri, Hint Okyanusu'nu tarihi bir mekâna, bin yıldan uzun süre var olan bir kültürel birime dönüştürmeye çalıştı.[40] Aslında, her iki su kütlesinin de kıyı bölgeleri, ortak iklimsel özelliklerin yanı sıra, eski ticaret hatlarından oluşan bir ağla birbirine bağlıdır. Akdeniz'deki kış yağmurları ve yaz kuraklıkları döngüsü ile Güney Asya'nın musonları, özgül bir zaman ve doğa deneyimi oluşturan döngülerdir. Hindistan'da muson dönemi, sömürgeci memurların korkulu rüyasıydı; fakat şairler için esinlenme mevsimiydi. Yine de büyük denizler ticaret, kurumlar ve sürdürülebilir kaynak yönetimi uygulamaları açısından hâlâ bir birlik haline gelmemişlerdi. Diğer sektörlerdeki çevre siyasasının tersine, denizleri korumaya

yönelik güncel uluslararası siyasanın açmazı tam olarak, bağlantı kurabileceği eski kurumsal geleneklerin çok az olmasıdır. Hiç kuşkusuz, bu tür gelenekler tamamen yok da değildir. Günümüzde neredeyse unutulmuş olan, 1920'de kurulan Milletler Cemiyeti, etkin olduğu alanlardan birini denizlerin -özellikle de petrol kirliliğine karşı- korunması olarak belirlemişti. Balinaların korunması da, uluslararası işbirliğine tanık olunan ilk doğal yaşam koruma konularından biriydi.[41] Çevre politikalarının başarılı olma ihtimali, yalın ve çarpıcı hedefler koyduğu konularda en yüksektir. Karadaki ve denizdeki en büyük hayvanlar, filler ve balinalar da bu kapsamdadır. Görsel açıdan daha az etkileyici türler söz konusu olduğunda mevzu zorlaşır.

Geleneksel su kanunu da, nehir ve göllerdeki kirlenmeye karşı birkaç hüküm içeriyordu. 20. yüzyıla dek, atık suyun nehirlere deşarj edilmesi, her yerde eski, mutat bir uygulama olarak görülüyordu, hatta uygulama arada sırada, suyollarının doğal işlevinin bu olduğu ileri sürülerek gerekçelendiriliyordu. İnsanların dikkatini su kirliliğine ilk çeken genellikle balık ölümleri olmuştur. Modern öncesi zamanlarda suyun kullanıldığı pek çok saha arasında keten havuzlama tankları (Bunlar, keten kumaş yapmaya elverişli hale getirmek üzere keten liflerinin çürütüldüğü tanklardır.) balıkları aniden öldürdükleri ve içe sinen pis bir koku yaydıkları için büyük ihtimalle yasaklama konusu haline gelmişti. İmparator II. Frederick tarafından Sicilya Krallığı için yürürlüğe konan Melfi Yasaları (1231), akan sulardaki keten havuzlama tanklarını yasaklamıştı. Bu yasaklama için, havanın temiz tutulmasına ilişkin ilahi emir gerekçe gösterilmişti.

Bu noktada şu sorulabilir: Balıkçılar, öteden beri suyun saflığını kontrol eden en doğal bekçiler olmamışlar mıdır? Balık avlama hakkı genellikle derebeylik efendilerinde olduğuna göre, balıkçılar siyasi nüfuz kullanamıyorlar mıydı? Alman hekim Georg Bonne, "Alman Nehirleri Mi Alman Lağımları Mı?" (1907) başlıklı polemikçi makalesinde, başka şeylerin yanı sıra, "50.000'den fazla Alman erkeğe sağlıklı ve doğru dürüst bir yaşam sağlayan" su ürünlerinin de tehdit altında olduğu uyarısını yapıyordu. Çevre tarihi

balıkçılığa şimdiye kadar sınırlı ilgi göstermiştir. Melfi Yasaları şu yasağı getiriyordu: "Ayrıca, balık avlamada kullanılan ya da balıkları öldüren porsuk ağacını* ve bu çeşit şifalı otların balıkçılar tarafından suya atılmasını yasaklıyoruz." (Dinamitle avcılığın öncü işaretleri Ortaçağ'da ortaya çıkmıştı.) Dolayısıyla, balıkçılar, suya lağım deşarjına karşı tam anlamıyla güvenilir bekçiler değillerdi; bir başka neden de lağımdaki besleyici maddelerin balık miktarını artırmasıydı. Constance Gölü, lağım suyu arıtma tesisleri sayesinde her zamankinden daha temiz hale geldiğinde, balık stokları hızla düşerek balıkçıları kedere gark etti.

Tarihi perspektiften bakıldığında avcılık, doğa ve çevre koruma için uygun bir müttefik midir? Her ne kadar çağcıl çevreciler bunun kendi ideallerinin kaynağı olduğunu inkâr etmeyi tercih etseler de, görünüşe göre avcılığa ilişkin eski imgeler, yazılı kaynaklardan da çok, yabanıllık idealinin avcılık ile birlikte ortaya çıktığını göstermektedir. Sevimli çağcıl çevrecilere çok iyi uyan renkli diliyle, Ortaçağ'ın en meşhur Alman yasal düzenlemesi Sachsenspiegel, kraliyet tarafından konan orman yasağını, hayvanlar için huzur olarak tanımlar: Edindiğimiz imge, yaban hayatının, insanların yasal ortağı olan avcılar tarafından tehdit edildiği şeklindedir. Kraliyet avlanma imtiyazının, tarihöncesi zamanlarda av hayvanlarının aşırı avlanmasına bir karşılık olarak, bir başka ifadeyle, doğa koruma ile lordluk müessesesinin işbirliğinin ilk örneği olarak yorumlanması gerekip gerekmediği sorusu cazip bir sorudur. Robert P. Harrison, kaleme aldığı orman kültür tarihinde, kraliyet orman imtiyazıyla ilgili olarak, "Bugün bir ekolog bir tür monarşi yanlısı olmaktan kendini alıkoyamaz" diye yazar ve Fatih William hakkındaki eski bir İngiliz şiirine sitayişle atıfta bulunur: "Erkek geyikleri / kendi evladıymış gibi severdi." Aristokrat avcılar, yalnızca kendilerinin avlamalarına izin verilen "soylu" av hayvanlarıyla aralarında bağ hissederlerdi; ormanın, yabanıl yaşamı kendine çeken taze yeşilliği de avın bir parçasıydı. Pek çok av resmi, av hazzı ile ormandan alınan keyfin birbiri ile bağlantılı olduğu da dahil olmak üzere bize

* Porsuk ağacı, olta kamışı yapımında kullanılmaktadır –ç.n.

etkileyici içgörüler kazandırır; bunun, doğadan alınan hazza ilişkin en güçlü tarihi kaynaklardan biri olduğu bellidir. Her şeyden öte, başlangıçta avcılık, ormanları korumanın ardında yatan en güçlü nedendi. Normal koşullarda sıkı sıkıya ekonomiye odaklanacak olan orman reformcusu Wilhelm Pheil, 19. yüzyılın başları gibi geç bir tarihte, kulübesinde yalnız kalan bir ormancının aynı zamanda avcılık da yapıyorsa kendisini olabildiğince mutlu hissedeceğini söyler. Ayrıca, ormancıya, kuramları unutup "doğadan ders almayı" öğretme konusunda avcılıktan daha iyi bir kaynak olamaz.[43] Ormancılar avlanma tutkusu sayesinde bölgelerini en ücra köşeleri dahil tanıdıklarını söyler.

Çevre tarihi açısından bunların herhangi birinin önemi var mı peki? Yüzyıllar boyunca aristokrasinin büyük zevki olduğu göz önüne alındığında, avcılık hakkındaki birinci sınıf tarih literatürünün bu denli cılız oluşu şaşırtıcıdır. Ormancılık tarihi bile avcılığın yaban hayatı ve orman üstündeki etkisini şu ya da bu derinlikte irdelememiştir. Avcılık konusu bugüne dek, aklı başında bir çözümlemeye engel olan bir sürü tutkulu hisle sarıp sarmalanmıştır. Ayrıca, tarihte avcılık, çoğunlukla akılcılaştırma süreçlerinden kaçınmış olduğu için, ağaçlıkların sürdürülebilirliği açısından bir ekol oluşturmuş gibi görünmemektedir. Bir ormanın taşıma kapasitesini dikkate alarak özenle tasarlanan yaban hayat muhafazası, ancak 19. ve 20. yüzyıllarda rüştünü ispat etti; hatta o durumda bile çoğu zaman ancak kâğıt üstünde kaldı. Avcılığın sürdürülebilirlik açısından zorunlu olan akılcılaştırılmasına, kimi zaman büyük ölçekli kapitalizm önayak olmuştur; buna bir örnek, daha 19. yüzyılın başlarında ortaya çıkan Hudson Körfezi Şirketi ve Kanada kunduz avcılığıdır. Yoksa kunduz en sonunda, sadece kürkü demode olduğu için mi kurtulabildi? Rusya'daki koruma çalışmalarının kökenlerinden biri, kürk ticareti nedeniyle yürütülen vahşi yaşamı muhafaza çabasıdır. Bununla birlikte, uzun vadede, avcılığın beklentileri ile korumanın beklentilerinin çatışması kaçınılmazdı.[44]

Avcılık ile çevre hareketinin doğuşu arasında içi içe geçmiş pek çok bağlantı vardır. Sömürgecilik çağında, Afrika'da doğa ve av rezervleri oluşturulmasını teşvik edip büyük av hayvanlarının ha-

bitatlarını köylü yerleşimcilere tahsis etme planlarına ayak direyenler, büyük av hayvanları avlayan nüfuzlu avcılardı öncelikle. Bu avcıların girişimi 1900 yılında, Afrika yaban hayatını konu alan, büyük hayvan avcılığının tabi olacağı kuralların, en çok da yerli halkların zararına olacak şekilde kabul edildiği ilk uluslararası konferansın düzenlenmesine neden olmuştur. Yine aynı dönemde, çok sayıda büyük hayvan avcısının katılımıyla, Britanya basınının "Tövbekâr Kasaplar Kulübü" yakıştırmasını yaptığı bir yabani av hayvanları cemiyeti kuruldu. Robert Koch, çeçe sineğini barındırmaları ve bu yüzden uyku hastalığının yayılışını hızlandırmaları nedeniyle büyük av hayvanlarının kökünün kazınması gerektiğini öne sürdüğünde, 1908'de Berlin'de bir protesto mitingi düzenlendi. Güney Afrika'dan bir büyük hayvan avcısı, ekolojik görüşlere sığınarak, bakteri bilimine karşı hararetli bir tartışma başlattı: Çeçe sineği, diye açıklıyordu, Afrika'yı "sığır sürülerinin istilasına" karşı korumak için doğanın aldığı önlemlerden biridir.[45]

Amerikan "koruma" politikalarının başlatıcısı ve tutkulu bir avcı olan ABD Başkanı Theodore Roosevelt, bir keresinde Vahşi Batı'dan ayı avcılarını "ayı avcıları yemeğine" davet etmişti; otobiyografisinde, okuyucularını, "Beyaz Saray'da et yemeye daha önce hiç bu denli nezih bir davetli topluluğunun gelmediğine" temin ediyordu. Aynı dönemde, Amerika Çevre Hareketi'nin entelektüel bir önderi olan Aldo Leopold, avcılık perspektifinden, "av hayvanı yönetimi" şeklinde yeni bir meslek oluşturmaya çalışıyor, yaban hayatını belli bir ölçüde yönetme uygulamasının, insan tarihinin başlangıçlarına dek uzandığı konusunda çağdaşlarını temin ediyordu.[46] Leopold'un görüşlerine katılan Alman Hermann Löns'teki ateşli doğa sevgisi aynı zamanda bir avlanma tutkusu ile yakından bağlantılıydı: Löns'ün 1901 tarihli "Yeşil Kitap"ı, çoğunluğu öldürücü bir atışla sona eren avlanma hikâyelerine yer verir. Onun düşüncesinde, doğa ve sevgi, sevgi ve avlanma *bir* idi.

Weltbund zum Schutze des Lebens'in (1960'ta kurulan Dünya Yaşamı Koruma Cemiyeti) eşkurucusu Günther Schwab, avlanma ve köpekler hakkında coşkulu kitaplar yazmıştı. Hubert Weinzierl, Deutsche Naturschutzring'in sözcüsü sıfatı ile 1960'ta, yok olma

tehlikesi altındaki hayvanlara karşı giderek artan bir sorumluluk hissettiklerine inandığı avcılar ile ittifak kurma arayışındaydı. Diğer yandan, o dönem hayvanları koruma davasının Almanya'daki, hatta dünya çapındaki en tanınmış savunucusu Bernhard Grzimek, Serengeti Doğa Rezervi için yürüttüğü kampanyasında, büyük hayvan avcıları ile kıyasıya mücadele ediyordu. Ren Nehri üstünde bulunan Wyhl'deki nükleer santrale karşı yerel girişimler 1970'lerin ortalarında, bölgesel bir avcılar kooperatifinden mali destek almıştı. Gel gelelim, o tarihten bu yana çevre hareketi ile avcılar arasında düşmanca bir hava giderek egemen olmaktadır. Yaban hayatın militan savunucuları, ormancıların gözlerine inmiş perdeleri kaldırmalarıyla bilinir. Gerçekte avcılık, doğa ile barışçıl bir ilişkinin bir prototipi olarak düşünülemez. 17. yüzyılda Wolf Helmhard von Hohberg, avcılığı, *veritable praeludium belli*, yani "savaşın girizgâhı ve aynası" olarak övüyordu.[47] Tarihi olarak, avlanma ve savaş sanatı yakından ilintilidir.

Marvin Harris, hayvanların evcilleştirilmesini, pek çok hayvan türünü ortadan kaldırdığı tahmin edilen avcılığa kıyasla "tüm zamanların en büyük koruma hareketi" olarak nitelemiştir.[48] Hayvanların ehlileştirilme sürecinin daha en başında, doğurganlığın korunması temel sorun olarak ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda ehlileştirme tarıma benziyordu ve avcılıktan farklıydı, çünkü pek çok yabani hayvan esaret altında doğurmaz. Tek başına bu nedenle bile, sadece çok az sayıda hayvan ehlileştirilmeye müsaittir. Bununla birlikte, sadece doğurganlığın teşviki değil, kısırlaştırma da, hayvanların ehlileştirilmesi ve hayvancılık açısından temel bir keşif olmuştur.

Çoğu hayvan türünün ehlileştirilmesi öyle uzun zaman alan bir süreçtir ve ekonomik başarısı öyle belirsizdir ki, ehlileştirmeyi insanlar açısından anlamlı, ekonomik açıdan cazip bir eylem olarak tahayyül etmek zordur. Tarımın ve hayvancılığın ekolojik açıdan son derece faydalı bileşimi başlangıçta düşünülmemişti. Eduard Hahn'ın hayvanların evcilleştirilmesinin tarıma hizmet amacıyla başlamadığı, bir oyun biçiminde ve ayrıca muhtemelen dini nedenlerle başlamış olduğu yönündeki varsayımı (1896) bugüne dek akla yatkınlığını korumuştur. Başarılı ehlileştirme, doğaya hükmetme

bağlamında insanın ilk deneyimi idi. Köpek hemen her yerde insanların ehlileştirdiği en eski hayvandır ve başka hiçbir hayvan bu derecede bir bağlılık ve itaat gösterecek şekilde terbiye edilemez. İnsan ve köpek arasındaki ilişki özellikle avlanmada çok yakın olmuştur. Tarihte, egemenliğin uygulandığı her yerde, köpeklerin varlığına da sık sık rastlanır. Köpekler sahiplerine, bağırarak net emirler vermeyi öğretirler. Buldok 18. yüzyılda İngiltere'nin milli köpeği olmuştu: "Buldokların cesareti," diye yazıyordu David Hume, "İngiltere'ye mahsus gibi görünüyor." Hayvan tasvirleri ile ünlü Thomas Bewick (1753-1828), köpeğin ehlileştirilmesinin yeryüzünün insan tarafından barışçıl biçimde fethine önayak olduğunu iddia etmiştir.[49]

Kimileri ata köpekten de büyük önem atfetmiştir. Çevre tarihinin kurucu babalarından biri olan Lynn White'ın, at nalı ve üzengi gibi görünüşte küçük ayrıntıların feodalizmin ortaya çıkışı açısından ne kadar önemli olduğunu keşfetmesi, bir tarihçi olarak kariyerinin dönüm noktalarından biri olmuştur. Alfred Weber, tarihi dünya tarihine dönüştüren şeyin at yetiştiriciliği olduğuna inanır. Weber'e göre atlıların Avrupa ve Asya boyunca şiddetli saldırıları MÖ 1200 civarından başlayarak, olaylarda temel bir eşzamanlılık, daha doğrusu bir zihinsel bütünlük yaratmıştır. Tini doğadan çok seven Filozof Karl Jaspers bile buna isteksizce de olsa ikna oldu. Weber ve Jaspers'in eski öğrencisi olan ve tarih araştırmalarında natüralist unsurlara genellikle sıcak bakmayan Reinhard Koselleck, son yıllarında, bütün dünya tarihinin üç devre ayrılabileceğini ileri sürüyordu: at öncesi devir, at devri ve at sonrası devir. Hatta Arkeolog Marija Gimbutas, Hint-Avrupalıların yayılışını -ki tarihin çok tartışılan bir muammasıdır- Güney Rusya'daki Kurgan kültürünün at yetiştiriciliği ile ilişkilendirir ve ataerkilliğin, atlı savaşçılar sayesinde kendinden önceki anaerkil kültürleri alt ettiği yorumunu yapar.[50] At ve siyasal egemenlik arasındaki ilişki ayan beyan ortadadır. Tarih boyunca pek çok hükümdar, atlarını kadınlarından daha çok sevmiştir. İnsanların, eşit, hatta daha yüksek önemde bir varlık olarak, bu kadar iyi anladığı bir başka hayvan yoktur. Atların yetiştirilmesi, çoğu zaman insan yavruları için tasarlanmış pedagojiden daha hassas olmuştur.

Atın, çevre tarihi için öneminin çok büyük olduğu kuşkusuzdur; buna karşın, bu konuda yazılanlar çok azdır. Yabani atlar için doğa koruma alanları oluşturma konusu bugün ne zaman tartışılsa, atların ekolojisi hakkında ne kadar az bilgimiz olduğu ortaya çıkar. Bu nedenle, bu çalışma da atı hak ettiği düşünülen konuma yerleştirmede yetersiz kalıyor. At hakkındaki kitaplar genellikle, çok sevdikleri hayvanların ne dışkıladığına ve bunun diğer canlıların yararlanabileceği besin olanaklarını nasıl etkilediğine çok da ilgi duymayan atseverler tarafından yazılmıştır. At dışkısı, 20. yüzyıla dek Amerikan şehirlerindeki birinci çevre sorunuydu, öyle ki, otomobil daha ileri düzeyde temizliğe doğru bir ilerleme olarak görüldü. Polonya Komünist Partisi Başkanı Wladyslaw Gomulka, 1960'lar kadar ileri bir tarihte bile, bütün Polonya'nın, at dışkısı içinde kaybolduğundan yakınıyordu. Ayrıca, insanlar ve atlar arasında, Udelgard Körber-Grohne'nin "biyolojik açıdan hububatlarımızın en kıymetlisi" diye nitelediği yulaf konusunda yiyecek rekabeti de vardı. Orta Avrupa'da, daha önceki zamanlarda yulaf yetiştirilmesi, iklimin soğumasına ve yağışların artmasına karşı bir stratejiydi.[51] Bu koşullar atında, "Küçük Buzul Devri" -en azından uzun vadede- bir "çevresel kriz" haline gelmiyordu, en azından atlar açısından.

Kilise Babası Origines, ehlileştirilmiş hayvanların varlığını, insanın üstünlüğünün bir kanıtı olarak görüyordu. Evcil hayvanlar çocuklara, emir verip sataşabilecekleri bir canlı sunar, ama aynı zamanda insanlar ile hayvanlar arasında yakın ilişki kurulmasını da sağlamışlardır. Bavyeralı tarım reformcusu Joseph Hazzi 1800 yılı civarında, nereye giderse gitsin, ehlileşmiş hayvanların, sahipleri ile benzer koşullar içinde olduklarını ve sahiplerinin varsıl mı yoksul mu olduğunu gösterdiklerini keşfetmişti. Descartes hayvanları ruhsuz makineler şeklinde tasvir ettiğinde, bunu geleneksel bir inanç ile bağlantılı olarak yapmıyordu ve bu tasviri şiddetli itirazlara yol açmıştır. İnsanlar ve evcil hayvanlar arasındaki ilişki bugüne dek, akılcı çözümlemelerin önüne insan ile yabani hayvanlar arasındaki ilişki kadar güçlükler çıkaran, derin duygularla kuşatılmış bir saha olagelmiştir. Hiç şüphe götürmeyen bir nokta şudur:

Yalnızca insanlar evcil hayvanları şekillendirmekle kalmadı, evcil hayvanlar da insanların *zihniyeti* üzerinde etkili oldu. Peki ama nasıl? Evcil hayvanların kısırlaştırılması konusundaki uzun tartışmasından sonra Eduard Hahn, insan-hayvan ilişkileri bağlamında insan cephesinin aşırı vurgulanması konusunda bizi uyarır.[52] Son kertede, insanlar ve hayvanlar arasındaki ilişkinin tarihi kesinlikle şefkatli ve uyumlu değildir. Bu tarih, insan cephesinde de hayvan nitelikleri taşır: Açlık ve sevgiyle, iktidarla ve iktidar tutkusuyla kuşatılmıştır. Buna bir de, insanların istemedikleri hayvanlar ve yaşam formlarıyla -sıçanlar, pireler ve bakteriler- giriştikleri geniş ve sinsi ortakyaşama alanlarını da eklemek gerekir. Bu noktada, insanın hayvanlar dünyası ile ilişkisi tam bir dehşete dönüşür; ama bu başka bir hikâye.

3. Bahçeler ve Meyve Ağaçları

Yabanıllık idealine aşırı saplanmış bir çevre tarihçisi, başlangıcı bilinmeyecek kadar eski zamanlardan bu yana insanın doğa ile kurduğu yakın ve aynı zamanda yaratıcı ilişkiyi kapsayan yabanıl olmayan bir ortamı, yani bahçeyi gözden kaçırır. Tarlaya kıyasla bahçenin karakteri, yabanıllığa karşı çekilmiş, içine girilemeyen hudutla, yani çitle kendini belli eder. Toprağı yoğun biçimde işleme geleneği bahçeyle birlikte, çok eskilerde ortaya çıkar. Geniş ölçekli ekip biçme ile uğraşmayan ilkel kültürlerde de rastlanmasına bakılacak olursa, bütün bulgular, bahçeciliğin tarımdan daha eski olduğunu göstermektedir. "Ekip biçilen 12.000 bitkinin tamamının, (...) kitlesel üretimle uğraşan toprak işleme yöntemleri tarafından ele alınmadan önce muhtemelen bir bahçecilik aşamasından geçtiği" söylenmektedir.[53] Erken modern dönemde bahçe, tarımın örgünleşmesinde laboratuvar haline gelmiştir. Bir anlamda bahçe, tarımın yalnızca başlangıcında değil, sonunda da vardır. Günümüzde pek çok kişi, Üçüncü Dünya'nın pek çok yerindeki tarımsal ormancılıkta, bahçe benzeri ekip biçme ile meyve ağaçlarının bileşimini, tarım ile ormancılığın geleceğini görmektedir; tabii eğer bunlar için bir gelecek varsa. Bahçenin, özellikle de meyve ağaçlarıyla bir ara-

da, bütün dünyada en erken zamanlardan günümüze dek, insanın doğayla etkileşiminin en temel biçimlerinden biri olduğu neredeyse şüphe götürmez. Bahçede, hem bir sürdürülebilirlik algısı hem de güzel doğa ideali doğmuştur. Ian Tyrrell, 19. yüzyıldaki bahçe konulu pastoral şiirlerin, hem Avustralya'da hem de Kaliforniya'da çevre politikalarının başlangıcında yer aldığını göstermiştir.[54]

Eski Alman kanununda, çitle çevrilmiş bahçe, "evin asayişiyle" eşdeğer sayılabilecek "bahçenin asayişi" niteliğine sahipti: Bu asayişi bozan hayvanlar -hatta kişiler- öldürülebilirdi. Bahçe her zaman, evin parçası addedilen mahrem bir alandı; toprağı işleme zorunluluğundan muaftı ve "ortak mallar trajedisinden" etkilenmiyordu ki bu "trajedinin" hangi alanda gerçekleştiği de aslında belli değildir. Bahçe antik zamanlardan günümüze dek her türlü toplumsal katmandan insana büyük haz ve yaşama amacı sunmuştur; bahçecilik, sevgi ve tutkuyla peşinden gidilen bir uğraşı olmuştur. "Şöyle bir düşünüldüğünde, tohumları ekmekten, aşılanmış dalları dikmekten, ağaççıkları yeni yerlerine taşımaktan, çelikleri aşılamaktan daha harika bir amaç; insan aklının varlıkların doğasıyla bir nevi sohbete yaklaştığı daha güzel bir fırsat olabilir mi?" diye soruyordu Aziz Augustinus. Pekin yakınlarındaki yazlık sarayın uçsuz bucaksız bahçelerini yaptıran Çin İmparatoru Quianlong'un (1736-96), bir bahçe çılgınlığı tarafından ele geçirildiği söyleniyordu. Doğayla ilişkisi zaman zaman şiddetli biçimlere bürünen Francis Bacon bile (1561-1626), her ne kadar görünen yabanıllığın cazibesini açıkça takdir etmiş olmakla birlikte, bahçeciliğin "insani hazların en katışıksızı" olduğunu dile getirmiştir. Çağcıl "biyoçeşitlilik" idealinin temelinde de hâlâ görülebilen, bir haz bahçesi olarak "cennet", insanlığın kadim bir hayalidir. Bahçe ile sağlık arasındaki ilişkinin bile uzun bir geleneği vardır. İktisatçı Roscher, 19. yüzyılda, Madrid'in ve kısmen de Roma'nın kenar mahallelerinde bahçeciliğin bulunmayışının, bir "hastalık emaresi" olduğunu düşünüyordu.[55] Bununla birlikte, geçmişte, bahçenin meyveleri, bugün olduğu kadar bariz biçimde sağlıklı olmakla ilintilendirilmiyordu: Uzun yaşama sanatı hakkında en meşhur kitaplardan birinin yazarı olan Alvise Cornaro, meyve ve sebzeleri hor

görüyordu. Öte yandan, ot bahçesi, eczacılık ve biyolojinin çıkış noktasıydı.

Bahçenin kırsal ekonomideki önemi zaman ve yere bağlı olarak değişiyordu. Küçük ölçekli örgün tarla tarımı yapılan bölgelerde, köylüler bahçıvana dönüşür. Bununla birlikte, eski zamanlarda Alman köylülerinin çoğunluğunun "bahçeyi pek de düşünmedikleri," onu, tahılın gübresine ortak olan "katlanılması gereken doğal bir musibet" saydıkları iyi bilinen bir gerçektir. Ancak bu durum, köylü kadınlar için geçerli değildir. Antik Amerika'daki Pueblolardan*, çağcıl zamanlardaki Alman çiftliklerine kadar bahçe, tipik bir biçimde kadının dünyası ve iftiharı olagelmiştir. Burada, kaynaklarda bulunması çoğu zaman zor olan, kadın bilgi ve deneyiminin gelenekleri yatmaktadır. Çevre tarihi içinde kadının özel rolünü araştıran biri, aradığı somut temelleri çoğu zaman bahçede bulacaktır. Geçmiş yüzyıllarda, bu durum özellikle soylu kadınlar için etraflıca belgelenmiştir. Saksonyalı Seçmen [Electress] Anna (1532-87), "bitkilerin ve bitki bilgisinin sürekli paylaşıldığı -üst sınıflardan, botanik ve iktisada ilgi duyan çok sayıda kadını ve rahibeleri de içeren- yoğun ve geniş bir toplumsal şebeke" oluşturmuştu; mektupları, doksan bir kitap cildi tutuyordu. Bahçecilik tutkusu erkekler arasında da, erken modern dönemin başlarında, bitkilerin, tohumların ve deneyimlerin paylaşıldığı geniş iletişim ağları yaratmıştı.[56]

Bahçede yaşadığımız deneyimin kendine özgü niteliği hakkında nasıl düşünmeliyiz? Hiç kuşkusuz, toprağa yakından bakma ve onu avucumuzda ufalama alışkanlığı burada gelişmiştir. Bel ve kürek, onları kullanan insanları toprağın farklı katmanlarını en ince ayrıntısına dek incelemeye cezp eden aletlerdir. Toprağa özenle muamele edilmesi gerektiği hissini yeşerten, geniş tarlalardan ziyade, bahçeler olmuştur. P. G. Poinsot *L'Ami des cultivateurs* isimli kitabında (1806), Tarihçi Fernand Braudel'i şaşkınlığa sürükleyecek biçimde, ilk büyük tarım reformu zamanında bile "toprağın hiçbir zaman, bel ile olduğu denli iyi bir biçimde karıştırılıp ufalanmadığını" dile getirir. Erken modern imgelerin çoğu, köylüleri

* Pueblolar: ABD'nin güneybatı bölgesindeki Amerikan yerli toplumu –ç.n.

sabanla değil, hâlâ bel ile göstermektedir: Acaba bu, Doğu Alman tarım tarihçisi Ulrich Bentzien'in iddia ettiği gibi, daha o zamanda bile katıksız bir eskiyi sevme hali midir? "Bel, köylünün altın madenidir" sözü, son derece ileri bir tarım bölgesi olan Flanders deyişidir.[57] Bahçe yetiştiriciliği yalnızca tarımdan geriye doğru bir adım *değildir*, sabanla sürmenin olumsuzlukları da çağcıl toprak ekolojisinin bir keşfi değildir.

Eski zamanlarda bile, küçük boyutları sayesinde bahçeleri bolca gübrelemek olanaklıydı. Tarlalara kıyasla, bahçede çeşitli gübreleri denemek, aşırı gübrelemenin tehlikelerini keşfetmek ve yeni bitkilerle deneyim edinmek mümkündü. İdrarın gübre olarak ilk kullanıldığı yer bahçeydi. Ardından, ahırların altını taştan yapmak suretiyle idrarın sistematik biçimde kullanımı, 18. yüzyılın tarım reformlarının en kayda değer ekolojik kazanımlarından biri olmuştur. Toprağı sürmek zorunda olmak, bireyleri hiçbir şekilde bahçede yeni şeyler denemekten alıkoymamıştır. Kısıtlı bir alanda yetişen çeşitli bitkiler sayesinde, bütün türlerin birbirlerine uyum sağlamadığı görülmüş, ve bunlar, bitki ekolojisinin temel bulguları olmuştur. Yetiştiriciler ayrıca, aynı toprak parçasında farklı türlerin nöbetleşe değiştirilmesinin başarılı ve başarısız sonuçlarını öğrenmiştir. Bazı bitkilerin toprağı diğer bitkilere kıyasla nasıl daha iyi gübrelediği ve bahçe topu topu birkaç hafta kendi haline bırakıldığında belirli türlerin diğerlerini nasıl ortadan kaldırarak yayıldığı gözlemlenebilir.

Sonuç itibariyle, asırlar öncesine uzanan bahçecilik geleneği, insanlığın, ekolojik ilişkiler konusunda, antik zamanlardan bu yana epey çok pratik bilgi edinmiş olması gerektiğini gösteren en kuvvetli dayanaklardan biridir. Yine de, çitle çevrili küçük bir toprak parçasındaki ekolojik süreçleri denetlemek, geniş alanlardakini denetlemeye kıyasla daha kolay olduğundan ve buradaki toprak kaybı kolayca telafi edilebildiğinden, ekolojik krizlere yol açabilecek süreçler hakkında bahçenin bir farkındalık sağlayıp sağlamadığı pek belli değildir. Her hâlükârda, çiçekler, besince çok zengin toprağa gereksinme duymaz. Özellikle, şehir pazarlarına yakın yerlerde, köylüler daha başlarda geniş ölçekli bahçe yetiştiriciliğine

dönmüşlerdi; şehrin tuvaletleri de bol miktarda gübre sağlıyordu. Bahçe peyzajları kentleşme sürecinin ekolojik açıdan en keyifli tarafıydı ve büyüyen şehirlerin besin döngüsünü bozduğu gerçeğini dikkatlerden uzaklaştırıyordu. Tesadüf o ki bahçeler tam da çok karmaşık ekolojik varlıklar oldukları için, nedensel ilintiler yalnızca deneyimle tam olarak saptanamıyordu, çünkü genellikle, bir bitkinin ya da diğerinin serpilmekte neden başarısız olduğuna dair birden fazla görüş vardı. Hepsinden öte, bahçe bize, doğayı arada sırada kendi yöntemlerine bırakmanın iyi bir şey olabileceğini ve doğal dizgelerin kendi kendini düzenlediğini kavramamızı sağlamıştır: Bir insan tam istediği gibi bir bahçeyi elde edebilmek için, ayrık otlarını sık sık temizlemelidir. Doğanın kendisinin de yeşeren bir bahçe olduğu düşüncesi, bahçeyle uğraşmamış olanların tipik yanılsamasıdır. Bahçeler, seralara giden yolu açmıştır. 18. yüzyılın başlarında, İngiliz, Hollanda ve Fransız bahçelerindeki yetiştiriciler, egzotik bitkilerin "iklime uyum sağlayışını" dur durak bilmeden deneyimlemekteydi.[58] Bahçıvanlar günümüze dek, kendi bölgelerinden başka hiçbir yerde rastlanmayan bitkileriyle özel bir gurur duyagelmişlerdir.

Pek çok bahçede meyve ağacı bulunur ve bunlar genellikle, yetiştirme faaliyetinin merkezindedir. Başlangıçta durum kesinlikle böyle değildi, çünkü meyve ağacı yetiştiriciliği mantıken yerleşik düzeni varsayar. Orta Avrupa'nın pek çok bölgesinde, yaygın meyve ağacı yetiştiriciliği çağı, 19. yüzyıla dek başlamamıştır. Fakat sözcüklerin daha eski anlamıyla *yemiş veren ağaçlar*, meşe, kestane, zeytin, keçiboynuzu ve daha güney diyarlarda palmiye (hurma), muz ve mango gibi -çoğunlukla bütün köylü kültürlerinin çekirdeğini oluşturan- ağaçları da kapsar. Bu ağaçların yetiştirilmesi ve bakımı, silvikültürün *başlangıcıdır* ve ağaca ilişkin ilk bilincin aranması gereken yer de burasıdır. Doğanın kültürel tarihi konusunda öncülerden olan Victor Hehn, insanları yerleşik düzene geçiren ve onlara uzun vadeli bir perspektifle çalışmayı öğreten etkenin, her şeyden öte meyve ağacı yetiştiriciliği olduğuna inanma noktasına gelmiştir.[59] Bahar gelip de, böcek bulutlarının yeşeren meyve ağaçlarına üşüşmesi, ağaçlardaki çiçeklerin böcekler

tarafından döllendiği her ne kadar 18. yüzyıla dek keşfedilmediyse de, doğadaki muazzam karşılıklı bağlılık konusunda insanlara bir ipucu sunmuştur. Doğanın ilahi bilgeliğine dair inancın temellerini oluşturan farkındalıklardan biri buydu.[60]

Meyve ağaçları genellikle, yazılı ve yazılı olmayan yasalarla korunma imtiyazına sahipti. Musa Kanunu, savaş zamanında düşmanın ağaçlarının kesilmesini yasaklıyordu (Tesniye 20:19); Antik Atina'daki Soloncu düzenlemeler, zeytin ağaçlarının kesilmesini, ölüm cezası getirerek yasaklıyordu. Aziz Augustinus için, armut ağacının sebepsiz yağmalanması önemli bir ihlaldi ve cinsel günahlardan daha beterdi. İmparator Frederick Barbarossa, 1187'de, üzüm bağlarını ve meyvelikleri tahrip edenleri, kanlı kundakçılarla bir tutmuştu. Alman orman topluluklarının (*Markgenossenschaften*) tüzüklerinde tekrar tekrar, bir meyve ağacının gövdesini çepeçevre "halka şeklinde kazıyan" veya kabuğunu soyan -yani kabuğu kaldırmak suretiyle ağacı öldüren- birinin bağırsaklarının çıkartılması koşuluna rastlarız.[61] Daha yakın zamanlarda bile, meyve ağaçlarına zarar verilmesi güçlü duyguları harekete geçiriyordu. Papazın karısı, önündeki ceviz ağacını kestirdiğinde Goethe'nin Werther'i küplere binmişti: "Kes! Öfkeliyim ve baltasıyla ilk darbeyi indiren köpeği öldürebilirim."

Meyve ağaçları, üstünde bulundukları toprağın derebeyine ait veya müşterek arazi olduğu durumlarda bile, otlak ve tarladan daha önce özel mülkiyet haline gelmişti. Almanya'da, meyve ağaçlarının çok eski bir geleneğe sahip olmadığı pek çok bölgede, 1800 yılı civarında, yani meyve ağacı yetiştiriciliğinin bir deneme ve örgünleşme aşamasına girdiği bir zamanda, "meyve yetiştirme bilimi (pomoloji) çağı" başlamıştı. Monokültür meyve ağacı bahçeleri genellikle çağımıza özgü bir görüngüdür. Ancak, polikültürün asal bir unsuru olan kimi meyve ağaçlarının geçmişi çok eski zamanlara dek uzanır. Don Kişot, birkaç keçi çobanı kendisine meşe palamudundan yemek ikram ettiğinde, Altın Çağ'a dair mest edici hikâyesine şevkle başlar ve "kutsal çağı", "kimsenin günlük rızkı için, elini kaldırıp da kendisini hayli cömertçe, bu tatlı ve leziz yemişi paylaşmaya davet eden gürbüz meşe ağaçlarından bunu koparmak

dışında bir şey yapmasının gerekmediği (...) [bizim] ilk anamızın dölyatağının sabanın ağır, kıvrık demiriyle açılıp deşilmeye henüz kalkışılmadığı" bir devir olarak tasvir eder. Bir arkeolog, bir Maya şehri olan Tikal sakinlerinin, 9. yüzyılda, kalorilerinin yüzde 80'ini "ekmek yemişinden"* edindiklerini hesaplamıştır.[62]

Bildik orman tarihinde meyve veren ağaçlar zar zor yer alır; bu durum tarım tarihinde de çok farklı değildir. Meyve ağaçlarının korunmasının, gerçek hayatta bir çevre bilinci geleneği olduğunun günümüze dek pek anlaşılmamasının nedeni de budur. Britanya Hindistan'ının sömürge idaresinin ağaçlıklara el koyması, yerel nüfusun bir kısmını orman düşmanı haline getirmişti; oysa çok sayıda Hint köyü, mango ve hurma ağaçlıklarını çok eski zamanlardan beri hasat ediyordu. Kıbrıs'taki Britanya müstemlekesinin orman idaresini 1880'den sonra teşkilatlandıran P. G. Madon, "ağaçlara yönelik doğuştan düşmanlığın, muhtemelen Rumlar ile Türkler arasındaki tek ortak özellik olmasından" yakınarak yasal düzenleme ihtiyacının altını çiziyordu. Madon, sahipleri tarafından büyük özenle bakılan zeytin ağaçlarını, özellikle de "Kıbrıs'ın kara altını" olan keçiboynuzu ağaçlarını gözden kaçırıyordu. Ağaçlara karşı düşmanlık iddiası başka pek çok geleneksel kültürde de söz konusudur. Akdeniz'deki koşullar, sıradan orman örtüsünden ziyade meyve veren ağaçlar için daha elverişlidir: Sevgilerini esas olarak meyve veren ağaçlara yöneltmiş bölge sakinlerinin yalnızca ekonomik açıdan değil ekolojik açıdan da akılcı biçimde davranmış olmasının nedeni budur. Sahra altı Afrika bölgesinde, aynı büyüklükteki alanda, yiyecek anlamında buğdaydan elde edilebilecek mahsulün on beş katı, muz ağaçlarından alınabilmektedir.[63]

Zeytin ağacı ve üzüm, tarihöncesi zamanlardan bu yana, Akdeniz bölgesinin peyzajını ve yaşam tarzını biçimlendirmiştir. Bugün bile, Akdeniz'in pek çok kıyı şeridinde "zeytinyağı ile şarabın asırlık evliliği" görülebilir; bu da, bu birlikteliğin binlerce yıl boyunca bir ekolojik istikrar tesis ettiğinin göstergesidir. Üzüm, hem tırmanan bir bitkidir, hem de boğumlu gövdesiyle kendi başı-

* Maya yemişi olarak da bilinen, incir ve dut ile aynı aileden bir ağaçtır –ç.n.

na ayakta duran bir çalı biçiminde yetiştirilir. Columella, ağaçlar hakkındaki kitabının başında üzümü ele alır ve bağcılığın, başka herhangi bir ağacı yetiştirmekten daha zor olduğunu yazar. Meyve veren diğer ağaçların tersine, zeytin ve üzümün sadece eski değil modernleştiren bir yanı da vardır; çok eskilerden bu yana ticarette ve geçim ekonomisinin ötesine geçilmesinde itici güç olmuştur. Bağcılığın ve zeytin yetiştiriciliğinin ilk güçlü itkisini Yunan-Roma antik döneminde Akdeniz ticaretinin yükselişinden almış olmasının nedeni budur. Roma İmparatorluğu'nun gerilemesiyle birlikte fiyatları düşmüş, Ortaçağ'ın ihtişamlı döneminde ve sonlarında yeniden yükselmiştir. Yayılmaları, kısmen Akdeniz bölgesinin özgün orman örtüsüne mal olmuştur.

Fransa, 13. yüzyıl gibi erken bir tarihte *batailles des vines*'e, yani farklı bölgelerin şarapları arasındaki mücadelelere tanık olmuştu; ticari maksatla şarap üretimi, daha en başından riskli bir işti. 16. yüzyılda, bazı Akdeniz kıyılarında, *fièvre de l'olivier* yayılmaktaydı: Zeytin ağacı yetiştiriciliğinde monokültürün tehlike haline geldiği bir noktaya varan hummalı bir yükseliş yaşanmıştı (Zira zeytin ağacı aslında, *cultura promiscua*'nın* parçalarından sadece biriydi.). 17. yüzyılın sonlarından başlayarak, Güney Fransa'daki üzüm ve zeytin üretimi, iklim tarihçilerinin "Küçük Buzul Devri'nin" bir parçası olarak nitelediği donlar yüzünden ağır hasar gördü. Zeytin ve üzüm yetiştiriciliği antik zamanlardaki iklim değişimleri karşısında daha o dönemde bir pazar hassasiyeti oluşturmuş, ormanları alaşağı ederek insanların daha haşin bir iklime yol açtığı konusunda Theophrastos'u kafa yormaya sevk etmişti.[64]

Bağcılık ve zeytin yetiştiriciliği, toprağa da aynı ilginin gösterilmesini sağlamamıştır, ve bu nedenle kimileri, Akdeniz halklarının ekolojik kayıtsızlığının bir bölümünden zeytin ve üzümü sorumlu tutabilir. Şurası kesin ki, bu bitkiler pek çok yamaçta emek-yoğun taraçalama gerektirmiş olsa da, üzüm ve zeytin, çorak, kayalık hatta erozyona uğramış topraklarda da yetişir. Üzümden elde edilen mahsulü gübrelemeyle artırmak mümkündür, ancak aşırı gübre

* Cultura promiscua: Romalı ilk çiftçilerin, zeytin, üzüm, tahıl ve yem bitkilerini bir arada katmanlar halinde yetiştirme yöntemi –ç.n.

iyi değildir ve en iyi üzümler genellikle fakir topraklarda yetişir. Bordeaux'lu şarap tüccarları "Şarap eziyet çekmelidir" derler. Kastettikleri çorak toprakta yetişen üzümün, uzun kökleri ile besinini araması gerektiğidir. Derin kökleri, muazzam direngenliği ve uzun ömrü ile zeytin ağacı, doğanın ve insanların, dağların çorak dünyasında bile hayatta kalabileceği inancını besleyebilir. Zeytin ağacının bu şekilde yetiştirilmesi, yoğun orman sevgisini güçlendirmez; Mayorka'da "bütünüyle hava akımı içinde bulunan ağaçlar en üstün kabul edilir". Öte yandan, üzüm yetiştiricileri ise, yakınlarda, bağ kazığı ve şarap fıçısı yapımı için odun tedarik edebilecekleri bir orman olmasını tercih ederler. Fransa'da orman ve bağcılığın çoğunlukla birlikte görülmesinin nedeni budur. Ağaçlıklar, bağcılığa yer açma amacıyla pek kesilmez, zira üzüm, orman toprağında iyi yetişmez. Madeira'da üzümler, kestane ağaçlarına tırmanır; adanın kuzeyinde kestanenin yaygın olması bundandır. İlk mahsulünü, dikildikten ancak yedi yıl sonra veren ama çok uzun süre yaşayabilen zeytin ağacı da uzun vadeli bir ilgiyi teşvik ve talep eder. Brezilya'da neden hiç zeytin ağacı olmadığı sorulduğunda bir İtalyan şöyle karşılık vermiştir: "Bu ülkede kim, hasat yapmak için bir iki nesil beklemek ister ki?"[65]

Antik zamanlardan bu yana, *meşe* bütün Avrupa'da, muhtemelen odununun sertliğinden çok yemişi, yani doğurganlığın gözde simgesi olan ve bilhassa domuzlara verilen, hatta zaman zaman insanlara yiyecek olarak sunulan palamut sayesinde başka hiçbir ağacın görmediği kadar itibar görmüştür. Bu durum, eski köylü ekonomisi açısından Avrupa'nın pek çok yerinde meşeleri son derece değerli kılmıştır. Geçim ekonomisinin erken bir tarihte ticari ekonomiye dönüşmesinin meşeyle ilintisi vardır. Solling'de, 1600 yılı civarlarında, palamutla besleyerek yapılan domuz yetiştiriciliği, meşe odunundan kazanılanın yirmi katı para getirmiştir. Gerçek "domuz savaşları", domuzları ormanda otlatma hakkı yüzünden patlak vermiştir.[66]

Meşe ağacının yayılışı, daha yakın zamanlarda çoğunlukla insan eliyle olmuştur. Ormancıların, yeniden ağaçlandırma faaliyetleri yürütmesinden uzun zaman önce köylüler, ormanları kestikleri

dönemde meşe fidanları dikiyor ve fide yetiştiriyorlardı. Bentheim Ormanı'nda yürütülen polenbilim çalışmaları, "Ortaçağ'ın başlarındaki ilk orman açma dönemlerinden itibaren *Quercus** polen tayfında bariz bir genişleme olduğunu" saptamıştır. Frankfurt Şehir Ormanı'nda, 1398'de, altmış bir malter** (298 kg) palamut ekilmiştir. Palamutlar yalnızca insanlar tarafından ekilmemiştir; bir yandan palamutları topraktan çıkarmaya çalışırken, aynı zamanda palamutları toprağa *gömen* ve haşereleri yiyen alakargalar ve domuzların da payı vardır. Pek çok güzel meşe koruluğunu domuz çiftliklerine borçluyuz: Aynı zamanda artıkları ortadan kaldıran mükemmel bir tüketici olan domuz, çevre tarihinde değeri anlaşılmamış kahramanlardan biridir. Çevre tarihçileri arada sırada, domuz çiftçiliğini ormanları tahrip eden bir unsur olarak tasvir ettiklerinde, geçek durumu tamamen yanlış yansıtırlar. Ağaçlardaki palamutları düşürmek için sopa kullanan köylüleri tasvir eden eski resimlere bakacak olursak, resmin bütünü bize zorbaca görünebilir, fakat insanların alakarga ve sincapları yemişe doğru yönlendirmek için kullandıkları bu yöntemin ağaçlara mutlaka zarar vermesi gerekmez, hatta palamut mahsulünü artırabilir. Ancak iş palamutların hasadına geldiğinde sincapların her durumda insanları gölgede bıraktığı gerçeği, Jared Diamond'a göre, muhtemelen insanların sonunda meşe ağacından faydalanmak yerine tahıl yetiştirmeyi tercih etmesinin nedenlerinden biridir.[67]

Yaşlı Pliny***, "Palamut pek çok ulusun zenginliğinin nedenidir" demiştir. İnsanlar tahıl sıkıntısı zamanlarında palamutla beslenmiştir. Palamut mahsulünün bol olduğu bir senede domuzların mutluluğunu tasvir eden Vergilius'a kulak verilirse, domuzun neşe dolu hırıltısının, insanların ruh halini nasıl etkilediği anlaşılır. İnsanlar Westfalya'da, palamut mahsulünün bereketli olması için, "Fickel-Tünnes" (Domuz Yavrusu Antonius) dedikleri Aziz Antonius'a domuz ile dua ediyordu ve dualar kabul olduğunda köyler-

---

* *Quercus*: Meşe türlerinin bilimsel ismi –ç.n.

** Malter: Frankfurt civarında, eskiden yerel halk tarafından kullanılan ağırlık birimi. 1 malter= 4.88 kg. –ç.n.

*** Yaşlı Pliny: (Gaius Plinius Secundus, MS 23-79) Romalı tarihçi –ç.n.

de şenlik yapılırdı. Köylülerin İspanya ve Portekiz'de domuz otlağı ve mantar maksadıyla yetiştirdikleri ve muazzam koyun sürülerinin egemen olduğu çıplak peyzajla tezat teşkil eden sapsız meşe* ve mantar meşesi, en az İskandinav meşe korulukları kadar meşhurdur. Dünyanın kaynaklarını korumakla ilgilenen Amerikalı bir coğrafyacı, 1916'da, İber Yarımadası'ndaki meşe yetiştiriciliğini, ekonomi ve ekolojinin optimal bileşimi açısından bütün dünyaya model olabilecek mükemmel bir örnek sayarak övmüştür. Çağcıl bir coğrafyacı, "Bu meşe ormanlarının kullanımına ilişkin yasa ve gelenekler örgüsünün, karmaşıklık bakımından bir benzeri yoktur" savını ileri sürmüştür. Meşe yavaş büyüdüğü için, bu ağacın dikilmesi, uzak geleceğe odaklanmış ileri görüşlü bir davranışın emaresidir. Meşe ağacından yapılmış ağır kirişler, Alman çiftlik evlerinde refah belirtisiydi; geleneksel olarak, meşenin yapı kerestesi olarak değerini abartma eğilimi vardı.[68]

Gel gelelim çok farklı meşe hikâyeleri de söz konusudur. Per Eliasson'un naklettiği gibi, 19. yüzyılda İsveçli çiftçiler arasında meşeye karşı gerçek bir kin vardı. Bu ülkede domuzların ormanda otlatılması önemli bir faaliyet olmadığından, İsveç'te meşe, domuz tarafından korunmuyordu. Öte yandan İsveç hükümdarlığı, gemi yapımı için meşeye sahip çıkıyordu. Sonuç olarak, bu ağaç çiftçiler için, kendi haklarına tecavüz edilmesinin bir simgesi haline geldi; meşe konusundaki savaş, 19. yüzyıl İsveç orman politikasına damgasını vurdu. Başka pek çok örnekte olduğu gibi burada da, çevrenin devlet tarafından korunması durumunda söz konusu olan diyalektik işliyordu: Tam da bu tepeden dayatılan koruma korunan nesnenin gözden düşmesine neden olmuştur.[69]

Önemi en iyi gezintilerde -ya Ticino'da, Linguria'daki Appenine Dağları'nda, Cévennes'de, ya da Katalonya ve Asturias bölgelerinde yapılacak yürüyüşlerde- kavranabilecek olan *kestane*, çevre tarihinde bu temalardan biridir. Bir zamanlar kestane pek çok yerde, hem ana yiyecekti hem de tahıl istihsali, koyun ve keçi besiciliği ile birlikte polikültürün odağını teşkil ediyordu. Göz-

* Esnek kerestesi olan bir cins Avrupa meşesi: *Quercus petraea* –ç.n.

lemciye göründüğü haliyle, bunların hepsi doğal kestane ormanları kadar eskiye uzanır; bu da, ormancılık temelli ağaçlandırma projelerinden binlerce yıl önce köylülerin başlatmış olduğu bir nevi ağaç yetiştiriciliğidir. Akdeniz'in dağlık bölgelerinde, kestane bilhassa zengin bir besin ve kalori kaynağıdır, tahıldan, hatta patatesten bile zengindir. Kestane, asal yiyecek kaynağı olmadığı yerlerde bile, acil durumlar için yedekte tutulurdu: 1653'te çavdar ve arpa Alpler'de "tamamen tükendiği" vakit aç insanlar, ağaçlardan yağan kestaneler için Valtellina'ya akın ettiler. 1586'da Languedoc'lu bir toprak sahibi kestaneler güzel büyüdüğü için, "Kızlar çiçek içinde, gürbüz ve sağlıklı" diye yazmaktaydı. Fakat 18. ve 19. yüzyıllarda pek çok tarım reformcusu kestaneyi sevmemiş ve onu gerilemenin bir simgesi, insanları ağırkanlı ve miskin hale getiren bir yiyecek olarak görmüştür.

Kestane yetiştirmenin, ekolojik bakış açısından nasıl değerlendirilmesi gerektiği tartışmaya açık bir konudur. Kestane, etrafındaki diğer bitkilerin büyümesine meydan vermediği için, Vito Fumagalli bunu, doğal ekosistemlerin ilk tahribatlarından bir olarak görür. Dağlık yerlerde kestane ağacı, toprağı kendi başına tutamaz, taraça setlerinin desteğine ihtiyaç duyar. Bazı yerlerde kestane, toprağın fakirleşmesine yol açmıştır, köylüler de buna karşılık otları yakar (*Rasenbrennen*) ve toprağı külle gübreler. Her şeye karşın kestane, Akdeniz ortamına uyarlanmış bir polikültürün tipik belkemiği idi: ağaç yetiştiriciliği, çiftçilik ve otlatma üçlüsü.[70]

Ekolojik perspektiften, ağaç-çiftlik-otlak üçlüsü pek çok örnekte ideal bir üçlü olmaktan uzaktı ve bu üçlüde ağaçların rolü her zaman olumlu değildi. Örneğin, ağaçlar, tarım bitkilerini ışıktan, sudan ve besinden mahrum bırakır, yaprakları da toprağın istenmeyen biçimde asitleşmesine yol açabilir.[71] Yine de, ağaçlarla olan ilişkinin, insanlığın doğa ile ilişkisinin baş göstergesi olarak kabul edilmesi tamamen nedensiz değildir. Sözcüğün en geniş anlamıyla, meyve veren ağaçların dünyanın pek çok bölgesinde binlerce yıl boyunca yetiştirilmesi, çevrenin istikrara sokulmasındaki önemli unsurlardan biridir, ancak şimdiye kadar çok az ilgi gösterilmiş bir unsurdur. Ağaçların, ileriye dönük korumanın bir simgesi olmasının sağlam bir nedeni vardır:

Bir tür doğal zorunlulukla, gelecek kuşaklara odaklı bir zihinsel tutum da ağaçlarla birlikte belirginlik kazanır. Daha eski zamanlarda ağaçlar çoğunlukla monokültürü değil, polikültürü teşvik etmiştir. Genel olarak toprağın korunmasına ve suyun depolanmasına katkıda bulunmuşlardır. Neredeyse tahıllarla aynı oranda, değişen hava koşullarından bağımsız olduklarından ve yeniden dikilmeleri güç olduğundan, insanları, yerel çevrenin kalıcı koşullarına dikkat etmeye yöneltmişlerdir. Ağaçlar, daha bu söz kullanılmadan çok önce bir "sürdürülebilirlik" algısı yaratmışlardır. İnsanlar, bitkiler âlemi içinde kendilerini özellikle ve sık sık ağaçlarla özdeşleştirmişlerdir. Ancak bu her zaman, yabani olarak gelişen doğayla bir özdeşlik anlamına gelmiyordu. Ağaç yetiştiriciliği aynı zamanda bir seçme, aşılama ve budama kültürü de olduğu için, yabani büyümenin kısmen ehlileştirilmesidir ve bahçecilik sanatından hiç de farklı değildir.[72] Columella (V.9.15) okurlarına, "Zeytin ağaçlığını sabanla süren kişi meyve diler; gübreleyen kişi meyveyi ister; budayan kişi ise ağacı meyve vermeye zorlar" şeklindeki "eski atasözünü" anımsatıyordu. Ancak tarihte, doğanın kullanılması ile doğa sevgisi arasındaki yakın ilintiyi gördüğümüz tek yer burası değildir. Bahçıvanın, güzel doğanın yalnızca korunmakla kalmayıp, aynı zamanda yaratılabileceğine ilişkin temel deneyimi, ekoloji perspektifinden de bir yanılsama değildir.

4. Çiftçiler ve Çobanlar

"Çiftçiliğin kökeni", tarihöncesi biliminde klasik bir temadır. Araştırmacılar bu olayı, modernitenin yükselişine koşut tutarak tanımlama konusunda, 1928'den beri Gordon Childe'ı izleme eğiliminde olmuşlardır. Bu tanımlamada "neolitik devrim" göçebe avcı-toplayıcı yaşam tarzından yerleşik düzene, çiftçiliğe ve hayvancılığa, mülk sahipliğine ve ihtiyaç fazlasının biriktirilmesine geçişi ifade eder.[73] Burjuva bakış açısından bu, ilerlemenin başlangıcıydı, Marksist bakış açısından ise sömürünün başlangıcı. İnsanın Düşüşü gibi, neolitik devrim de doğanın bir parçası olan insandan, doğaya hükmeden insana geçiş olarak dünya tarihinin ekolojik tasviri içinde yer alır.

Bununla birlikte, "neolitik devrim" 1928'de ampirik olarak gösterilebilecek bir süreç değildi, kurgusal bir yapıdaydı. Çağcıl arkeologlar bu süreci "muazzam düş kırıklığı" olarak isimlendirmiştir.[74] Ne de olsa tarım yeni bir büyük sistem olarak hayatımıza girmemiştir; aslında doğadan toplama ve toprağın ufak ufak işlenmesi uzun bir süre bir arada yürümüş olsa gerektir. Avcılar çoktan, kes-yak tarımı uygulamasıyla çevrelerine etkin biçimde müdahale ediyorlardı. Toplayıcı yaşam biçiminden kazma çubuğu* ve belin de kullanıldığı yetiştiriciliğe doğru geçişler keskin olmamıştır; ilk tarım uygulamalarına giden yol büyük bir sıçrama değildi. Tarımın başlangıcı, Gordon Childe'ın zamanında inanıldığından binlerce yıl öncesine dayanır.

Bahçe gibi tarımın da erken formlarının, insanların çevreyle etkileşimindeki kadim yollardan biri olması bu nedenledir. Ürünün mahsulünü katbekat artıran tahıl soylarının yetiştirilmesi, ilk önce ümit veren tahıl soylarının yabani olarak yetiştiği yerlerde başlamış çok uzun bir süreç olmalıdır. Büyük olasılıkla, deneme yanılma marifetiyle düşe kalka yolunu bulan bir evrimdi tarım ve çevrede birdenbire değişime neden olmamıştı. Ortaçağ'daki bir tahıl tarlası bile, bugünün bir gözlemcisi tarafından olsa olsa güçlükle tanınırdı; zira tane fazlasıyla küçük, tarla da yoğun yabani ot istilası altında olurdu.

Antikçağ insanlarını avcı-toplayıcı yaşam biçiminden tarım ve yerleşikliğe geçmeye sevk eden dürtüyü nasıl tahayyül etmemiz gerektiği üstüne epey spekülasyon vardır. Tabii, ancak spekülasyon olabilir. Hem Yahudi hem de Yunan mitolojisi, tarıma geçişin istemeye istemeye ve baskı altında ortaya çıktığından ve en mutlu zamanın, insanların çok fazla emek harcamadan ve doğanın cömertçe kendinden sunduklarıyla yaşamını sürdürdüğü zaman olduğundan söz eder. "Taş Devri insanları" üstüne yapılan modern araştırmalar, fakirleşmiş yerlere doğru sürülmedikleri müddetçe, aslında yiyeceklerinin çeşitli olduğunu ve bol bol yeme olanağı bulduklarını göstermiştir: Ccnnct ya da altın çağ söylencesinin gerçek

* Digging stick: Tarih öncesi zamanlara ait ilkel saban –ç.n.

bir temeli vardır. Bugün bile, bir kez bol arazi olduğu takdirde, insan topluluklarının örgün tarımdan "münavebeli tarıma" geri dönüş yaptığı gözlenebilir, çünkü kendilerini daha az emek sarf ederek besleyebilmektedirler.[75]

Mantıksal ve ampirik sonuçların bileşimi, Neolitik Dönem'den bu yana demografik-ekolojik bir zincirleme tepkimenin varlığını işaret etmektedir: Artan nüfus baskısı altında, yaygın ekonomik yöntemlerin yerini örgün yöntemler almıştır. Bununla birlikte, bu durum toprağın aşırı işlenme ve yozlaşma tehlikesini artırdığından, pusuda bekleyen krizler tarafından tetiklenen dinamik daha da hızlanır, toprağın daha yoğun olarak işlenmesi daha çok insan gerektirir, bu da peşi sıra, toprak üzerindeki baskıyı artırır. "Eğer o çağın tarihini hareket ettiren bir çark olsaydı," der Hubert Markl, "hiç kuşkusuz bu, tahayyül edilen ve yaşanan kıtlıkların korkusundan beslenen bir çark olurdu."[76] İfadeye dikkat: Buluşları doğuran sadece gereksinmelerin kendileri değildir, eşit derecede, gereksinme duyma korkusudur da; yani insanların şahsen deneyimlemediği, ancak tamamen sezdiği bir gereksinme olabilir bu.

Yüksek mahsul veren tahıl soylarının yetiştirilmesi uzun zaman aldığı için, bunun panik içinde verilmiş bir tepki olduğunu düşünmek mümkün değildir. Bu da, büyük yeniliklerin yalnızca saf ihtiyaçtan dolayı yapılmadığını, aynı zamanda fırsat, heves ve mevcut kaynakların da bu karışımın içine katılması gerektiğini gösteren bir vakadır. En erken tarımın, dünyanın nispeten daha nitelikli bölgelerinde yükselmiş olması çarpıcıdır. Bruce D. Smith, Eski ve Yeni Dünyalardaki arkeolojik bulguları gözden geçirerek, "tarımsal yaşam biçiminin, toplumların doğrudan bir tehdit altında olmadığı, bununla birlikte, çevrelerindeki koşulların uzun vadedeki riskleri azaltma yöntemlerini rahatça araştırmayı teşvik ettiği yerlerde ortaya çıkmış olabileceği" sonucuna varır. Tarımın yalnızca zaruret sonucu değil, ihtiyaç fazlası ürünleri talep eden toplumsal bir sistem itkisiyle de yayıldığını tahayyül etmek olanaklıdır. Arkeolojide çevresel araştırmanın öncülerinden olan Karl Butzer, "tarımın kökeninin öncelikle kültürel bir görüngü olduğu gerçeğini perdeleyen" tek boyutlu çevreciliğe başvurma konusun-

da uyarıda bulunmuştur. Toplum ne kadar farklılaşırsa, doğrudan doğal koşullara değil de doğal görüngülerin toplumsal tanımına tepki veren insan da sayıca o kadar artar. Jared Diamond'a göre, tarımın bütün dünyaya amansızca yayılışı, her şeyden önce *iktidar* ile ilgilidir: Yerleşik tarım, insanların üstün silahlar ve toplumsal örgütlenmeyle daha da yoğunlaşmasına yol açmıştır.[77]

Fakat yine de, tarımın yükselişi, sadece askeri üstünlük dolayısıyla olamaz, zira bu üstünlüğün ortaya çıkışı yavaş olmuştur. Aslında avcı, çiftçiden daha iyi bir savaşçıydı. Tarım toplumları sıklıkla, av geleneğini geliştirmiş olan bir aristokrasinin hâkimiyeti altına girmiştir.[78] Yerleşik kültürlerin nihai askeri üstünlüğü sağlaması ancak, ağır ateşli silahların erken modern dönemde mükemmelleştirilmesi sayesinde olmuştur. Onun öncesinde, tarım yerleşimleri çok korunmasızdı; yerleşik olmayan avcı topluluklarından çok daha korunmasız. Çiftçiler, sömürülmeye, avcılara kıyasla çok daha elverişli olduklarından, siyasi tahakküm yapıları için çok daha istikrarlı bir zemin sunmuştur. Fakat, tarımın üstünlüğünün çok daha istikrarlı bir ekolojiye dayanıp dayanmadığı sorusunu da sormamız gerekir: Ancak yerleşik çiftçiler sürdürülebilir -bilinçli bir planlamayla zaman ayırabilme anlamında sürdürülebilir- iktisadi uygulamalar için müsait durumdaydılar.

Bununla birlikte, yerleşik hayata geçiş toprağın -daha önce eşi görülmedik düzeyde- aşırı kullanılması tehlikesini doğurur. Hiç kuşkusuz, bu tehlikenin açıkça görülebilmesi ve özgül önlemlerle karşı konulabilmesi ancak yerleşik hayata geçildikten sonra olabilmiştir: Peki ama çözümler her zaman el altında mıydı ve başarıyla uygulanabilmiş miydi? Sadece yerleşik çiftçi, tarlanın hiç gübre yitirmemesini sağlayabilir; peki bunu gerçekten yapmış mıdır? Dahası, insanların tek bir bölgede yoğunlaşması hastalık ve salgın tehlikesini artırır. Tarımın yükselişi, fareler, sıçanlar ve çekirgeler için yeni bir çağ açtığından tarım "mikroplarımız için de bir altın madeni"[79] haline geldi.

Tam da Orta Asya'daki en eski tarım bölgelerinin bugün büyük ölçüde çorak olması çarpıcıdır; tarımın oralarda, toprak kaynaklarını tüketmek suretiyle kendi kendini tahrip ettiği kuşkusu gelir

hemen akla. Bu örneklerde, tabiatı itibariyle ekolojik açıdan zaten kırılgan olan ve çölleşme tehdidi altındaki bölgelerden söz ediyoruz. Ancak polen analizleri, Orta Avrupa'da bile tarım yerleşimlerinin yerleşik[lik] niteliğinin sürekli olmadığını ortaya koymuştur. Roma hâkimiyeti, Güney Almanya'da, yerleşimlerin sürekliliğinin ilk safhasını oluşturdu, fakat bu hâkimiyet sona erdiğinde, münavebeli ekime dönüş yaşandı.[80] Anlaşıldığı kadarıyla, siyasi koşullar, kalıcı yerleşikliğin ortaya çıkışında belirleyici rol oynamıştır. Daha önceki göçebe tarım bir zorunluluk, toprağın fakirleşmesinin bir sonucu muydu? Çiftçiler erken dönemde, ürün münavebesi olmadan, tek tarlalı tarım uyguluyordu; sabanla sürülen arazi değiştirilmediği takdirde, mahsul uzun vadede kaçınılmaz olarak azalıyordu. Ürün münavebesi ve ekili tarımın, gübre kaynağı olan hayvan yetiştiriciliği ile bir arada uygulanması, bütün dünyada ancak zaman içinde, tedricen ortaya çıkmıştır.

Çevrenin potansiyel bir sorun olduğuna dair farkındalık, yerleşik yaşam biçiminin kaçınılmaz sonucudur. Dünyanın her yanında görülen bereket kültleri, tarlaların veriminin sürekli tehdit altında olduğuna ilişkin farkındalığın çok eski zamanlardan beri var olduğunun göstergesidir. Din ve törenler rutin olarak yerine getirilen görevler için gerekli değildi. Ayrıca, törenlerin hiçbir görevi yerine getirmediğini de söylemeye gerek yok. Toprak yorgunluğunun çaresi ilke olarak çok iyi biliniyordu: bir nadas dönemi, gübreleme, ürün münavebesi. Yaşlı Pliny, Köln bölgesindeki Ubii yerleşim bölgesinde, kireçli toprakla gübrelemeye bile rastlamıştı. Örgütlü ürün münavebesi, tarlalarını genellikle gübrelemeyen modern öncesi Sahra altı bölgesi kabileler içinde görülmüştür.[81] En basit gençleştirme yöntemi, sıklıkla hayvan otlatma ile bir arada uygulanan nadastı; bu etkinin açıklaması, tıpkı insanlar ve hayvanlar gibi, toprağın da zaman zaman dinlenmeye ihtiyacı olduğu şeklindeydi. 19. yüzyılın sonu gibi geç bir tarihte, toprağın "yorgunluğu" standart bir terimdi.

Fakat, toprak eğer canlı bir organizmaysa, saban bıçağıyla incinmeyecek miydi? Daha antik zamanlardaki anlayışta bile, toprağın iç organlarını doğrayan sabanın icadı; daha çetin bir dönemin

habercisi, bir dönüm noktasıydı. Çevre tarihi perspektifinden, bu hassasiyet temelsiz değildi: Bundan böyle bitkilere, çapa ile yetiştirmede yapıldığı gibi teker teker muamele edilmeyecekti. Saban, daha gevşek topraklarda ve eğimli zeminde erozyon tehlikesini artırır. Sabanla sürme, öküz ve atlara ihtiyaç duyduğu ve çiftçiden hatırı sayılır ölçüde fiziki kuvvet talep ettiği için, çiftçilik ekonomisi çok daha bariz bir pederşahi nitelik kazanır. İnsan, ağır sabanın, doğaya karşı daha buyurgan bir tavırla nasıl kol kola gitmiş olduğunu tahayyül edebilir.[82]

"Varsa saban, yoksa saban" Yaşlı Cato'nun, Romalı köylülerin kafasına çaktığı tavsiyeydi. Yaşlı Pliny, "İyi çiftçilik nedir?" diye soruyordu: "Sabanla iyice sürme. Peki, ikincisi nedir? Yine sabanla sürme. Ya üçüncü? Gübreleme." "Bütün kudretinle sabanla sür" diye tavsiye ediyordu. Fakat, sabanın, arazinin özelliklerine bağlı olarak dikkatle kullanılması gerektiğinin, ve toprağın tabiatına göre uyarlanması gerektiğinin fark edilmesi bile ilkesel olarak yeni bir şey değildi. Pliny, "Alt toprak, yaz aylarında tohumların kavrulmasına yol açacak kayalık yapıda olduğu için, Suriye'de daha dar bir iz açan hafif bir saban bıçağı kullandıklarını" biliyordu. Theophrastus da, sabanla çok derin sürmenin, toprağın kurumasına yol açmasından dolayı zararlı olabileceği uyarısını yapmıştı. Antik Yunan'da sabanlar ahşaptı ve köylülerin kendileri tarafından tasarlanmıştı; bunlar muhakkak ki hafif Akdeniz toprağına az çok uyarlanmış hafif sabanlardı. Bıçağı demirden olan ağır saban, Ortaçağ'ın başlarında, hatta muhtemelen daha erken bir tarihte Kuzey Avrupa'nın ağır topraklarında ortaya çıktı. Sık yağmurlar sonucunda, yağışla beraber daha alttaki katmanlara inmiş olan besini yeniden yüzeye çıkartmak, kuzeyde yararlıdır; bunun tersine, güneydeki yarı kurak iklimde, besinler kuvvetli buharlaşma nedeniyle üste yükselme eğilimindedir.[83]

Bununla birlikte, Ortaçağ'ın başlarında, kısmen sabanın neden olduğu bir teknolojik devrimin saptanabileceğine inanan Lynn White, yaşanan süreçleri dramatik biçimde abartmaktaydı. Daha önceki dönemlerin "ağır" sabanları bile, çağcıl standartlara göre epey hafif sayılırdı; çağcıl dönemin başları kadar geç bir zaman-

da dahi toprağın en fazla 12 santimetre derinine girebiliyorlardı.[84] Bu da, 1800 yılı civarında, toprağın bereketi açısından humusun önemini vurgulayan tarım reformcularının, sabanı toprak düşmanı olmakla suçlamaktan neden bu denli uzak olduklarını açıklamaktadır. Başlangıçta, çapadan sabana teknolojik geçiş yumuşaktı, daha derin sürmeye doğru kaydedilen ilerleme de, sanayi öncesi zamanlarda yavaş ve zamana yayılmış bir süreçti. Hızlı bir ivme, ancak çeliğin kitlesel üretildiği ve mekanik çekiş gücü kullanılan dönemde mümkün oldu. 20. yüzyılda, ağır saban, uzun vadede tahribat yarattığı topraklarda da kullanılmaya başlanmıştı; ancak daha önceki zamanlarda, saban teknolojisinde kontrolden çıkmış bir içsel dinamiğin olsa olsa başlangıcını görebiliriz. Malzeme olarak ağaç, çekiş gücü olarak da hayvanlar, sabanın toprağın ne kadar derinine girebileceği konusunda kesin sınırlar çizmiştir.

Toprağın bereketini sürdürmek, binlerce yıl boyunca, nadas dönemlerine ve gübreye bağlı olmuştur. Bütün dünyada, çevre tarihindeki kilit temalardan birinin, tarım ile hayvancılık arasındaki ilişki olmasının nedeni budur. Bu iki biçim, bir arada var olmak yerine çekişme içinde olduklarından, pek çok durumda, optimal bir denge ve bileşime ulaşılamamıştı. Geçmişte, pek çok feci durum doğrudan ya da dolaylı olarak bu ilişkiyle bağlantılı olarak ortaya çıkmıştı. Hiç kuşkusuz, saban, çiftçileri koşu hayvanı beslemeye mecbur ediyordu; ama öte yandan, Orta Avrupa köylüleri bile hayvan beslemeyi çoğunlukla "faydasız ve külfetli" olarak niteliyordu. Gübre bilincine sahip 19. yüzyılda bile, tarımın ilerleyişi zaman zaman sığır yetiştiriciliği ile olan çatışmayı şiddetlendirmişti: Ekili tarımın ağırlıklı olarak Alman "Saksonlar" tarafından, otlak çiftçiliğinin ise Rumen Eflâklar tarafından yapıldığı Transilvanya'da yaşayan tarım reformcusu ve pedagog Stephen Ludwig Roth, "Sonunda, saban ile sürü arasında bir savaş patlak veriyor" diye yakınıyordu. Öte yandan, çiftçiler ile çobanlar arasında çoğunlukla, milliyetçi çatışmalar olmadan da husumet sürüyordu: Braudel, "Pek muhtemel değilmiş gibi görünse de," diye yazıyordu, "çobanın ve hayvan besicisinin hor görülmesi, çağlardan bu yana, günümüze kadar sürmüştür." Bağcılık tarihçisi Roger Dion, Fransa'nın

kuzey ve güney peyzajları arasındaki geleneksel farklılığın en başta, Kuzey'in tarım ve hayvancılığı bu bölgedeki açık arazilerde bir araya getirirken, Güney Fransa tipi tarla yetiştiriciliğinin hayvan sürülerini dışlamış olmasından kaynaklandığına inanır.[85]

Örgün, taraçalanmış tarlalarda bahçe benzeri tarımsal yetiştiricilik yapılan bölgelerde, çiftçiler koşu hayvanına gereksinme duymazlar, hatta hayvanlar taraçalar için tehlike arz ederler. Tarım ve hayvancılık, Akdeniz genelinde, çoğu zaman karşılıklı bir istikrar unsuru olamamıştır ve insan bu başarısızlığı, yüzyıllar ve binyıllar boyunca Akdeniz tarihinin temel bir eksikliğiymiş gibi görebilir. Örneğin Kuzey İtalya'da, çiftçiler ile çobanlar arasında eskiye uzanan bir nefret vardı. Başka yerlerde olduğu gibi, burada da otlak ekonomisi çoğunlukla, farklı sahipleri, yaşam biçimleri ve nüfus toplulukları ile kendine özgü bir dünya idi. Eski Ahit'teki çiftçi Kabil ile çoban Habil'in öyküsü, çağlar öncesine uzanan bir çatışmayı yansıtır. Hikâyede çiftçi, çobanı öldürür. Bununla birlikte, çobanlar çoğunlukla çiftçilerden daha savaşçıydılar ve arkalarında güçlü sürü sahiplerinin desteği vardı. Bu gibi durumlarda, kendilerini savunmaya çalışan çiftçilere çok da aldırış etmeleri gerekmiyordu. Alman topraklarında, derebeylerin çobanları, çiftçilerin ellerinde yüzyıllar boyunca "nefret ve zulme, sakatlama ve öldürülmelere" maruz kaldılar. Algavre'nin* çilek ağaçları (*arbutus unedo*) yetiştirilen bölgelerinde, çiftçiler ile çobanlar arasında bir "açık savaş hali" vardı. Bu nedenle, son tahlilde tarım ekolojisi, bir toplumsal yapılar ve iktidar ilişkileri meselesiydi. Ancak otlak aynı zamanda, her şeyden öte, tahrip edici etkisi nedeniyle istemeden de olsa tarımı teşvik ediyordu: Otlatma, dağ yamaçlarındaki erozyonu ilerletmek suretiyle, bereketli toprağın, daha rahat ekilip biçilebilecek aşağı bölgelerde toplanmasına neden oluyordu.[86]

Otlak ekonomisi en çok *göçerler* arasında ekili tarımdan uzaklaşmıştı. Bu ikisi arasındaki boşluğun, siyasi olduğu kadar ekolojik sonuçları da vardı. Senegal, 19. yüzyılda, Fransız hâkimiyeti altındayken, yerfıstığı yetiştiriciliğinde muazzam bir sıçrama yaşadı,

* Algavre: Kıta Portekiz'inin en güney bölgesi –ç.n.

fakat bu büyüme hiçbir hayvan gübresi almayan toprağın tükenişiyle sona erdi: Hayvancılık çiftçilerin değil göçerlerin bir uğraşıydı.[87] Göçerler ile yerleşik kültürler arasındaki olaylı ilişki, geç antik çağdan erken modern döneme dek dünya tarihinin bir leitmotifi olagelmiştir, ve çevre tarihi açısından da çok önemlidir. Bu durum, bozkır koşullarının, tarım haricinde bir çeşit sürdürülebilirliğe (tam da yerleşik olmayan bir yaşam biçimi ve otlakların sıkça değiştirilmesiyle sağlanan bir çeşit çevresel gençleşmeye) olanak tanıyıp tanımadığı sorusunu gündeme getirir. İnsan, en iyi sürdürülebilirlik çeşidinin, gelecek için hiçbir ayrıntılı planlama gerektirmeyen, fakat çok basit olarak, toprağın her daim bitki örtüsü ile kaplı oluşunu garanti altına almış olan sürdürülebilirlik olduğunu öne sürebilir. Bu, çiftçi halklarla olan mücadelelerinde pek çok göçer önderinin de benimsediği görüştü. Moğollar'ın dini önderi, 1892 yılında, halkını, "sabanlarıyla toprağı sarartan ve kurutan pek çok Çinliyi ortadan kaldırmaya" çağırıyordu. Peki ama, göçebe yaşam biçimi temelinde sürdürülebilirlikten söz etmek anlamlı mı?

Arap tarihçi İbn-i Haldun (1332-1406), göçerler ile yerleşik halklar arasındaki tezadın klasik bir betimlemesini yapmıştır, ve bir nevi "soylu vahşiler" olarak betimlediği göçerlere karşı hayranlıkla doludur: Daha sağlıklıydılar, güçlüydüler ve medeni (şehirli) insana kıyasla daha az yozlaşmışlardı. Çok alçakgönüllü bir yaşam sürüyorlar ve sık sık, faziletlerini artıran açlığa maruz kalıyorlardı. Fakat yine de; nereye giderlerse gitsinler, arkalarında harabe bırakıyorlardı, zira "varoluşlarının hakiki tabiatı, binanın reddedilmesiydi... Dahası, başka insanların sahip oldukları her şeyi yağmalamak da onların tabiatıydı".[88] İbn-i Haldun'un betimlediği türden göçerlerde ileri görüşlü ve sürdürülebilir bir ekonomik davranış olacağını hayal etmek çok zordur.

Dünyanın pek çok bölgesindeki yerleşik halklar, çok eski zamanlardan bu yana göçerlere korku ve tiksinmeyle baktıkları için, çevre tarihçisi de bu görüşü kendi usulünce paylaşmaya meyledebilir. Gerçekten de, Bernard Campbell, çevre tarihine ilişkin genel incelemesinde şu sonuca ulaşmıştır: "Kırsal hayvancılığın trajedisi olan aşırı otlatma, dünyanın pek çok yerindeki ekolojik

topluluklarda müzmin bozulmaya yol açmıştır" ve "doğa için bir felaket, insanlık için bir trajedi olmuştur." İslam dünyasının tarihi coğrafyasının sinopsisini tarayıp ayrıntılı olarak araştırmış olan Xavier de Planhol da, bu olumsuz hükmü destekleme eğilimindedir. Xavier de Planhol, kendisi de çöl kökenli bir din olan İslam'ın, "emsalsiz bir biçimde" "Bedevileşmeyi" teşvik ettiğini, böylece, bozkırın ve çölün, tarla ve ormanı yok ederek yayılmasını kolaylaştırdığını, hatta -en başta İspanya olmak üzere- kimi bölgelerde, Doğulu teknolojileri getirmek suretiyle sulu tarıma önayak olduğunu öne sürer. Bütün olarak bakıldığında, İslam geniş çaplı otlak ekonomisini yaygınlaştırmıştır; dahası, nüfus baskılarını da azdırmıştır, zira göçebe toplum, dur durak bilmeden "çekirge gibi insan" doğuruyordu; bu da, İbn-i Haldun'un büyük övgüyle söz ettiği, göçerlerin sağlıklı yaşam biçiminin ve çölün geliştirici ikliminin bir sonucuydu.[89]

Günümüzde, dünyanın dört bir yanındaki göçerler, tehdit unsuru olmaktan çıkıp, etnologların sempatisine mazhar olan, tehdit altında halklar haline gelmiştir. Daha yakın zamanlarda, kısmen de yerleşik medeniyetlerin göçerlere karşı beslediği geleneksel aşağılamaya karşı bir tepki olarak, kırsal hayvancılığın çevre dostu tarafları sıklıkla vurgulanmaktadır. Ekolojik bir bakış açısından, göçerlerin yüzyıllar boyunca kurak bölgelere sulu tarımın gelişini geciktirmiş olmalarına hayıflanmanın hiç gereği yoktur. Çölleşme araştırmacısı Horst G. Mensching, Ortaçağ'daki Arap göçebelerin, Kuzey Afrika'da, Roma tarımı tarafından dengesi bozulmuş bozkır ekosisteminin yenilenmesine destek olduğuna inanır.[90] Bu mesele, bütün küresel çevre tarihinin yorumlanması açısından temel bir önemi haiz olduğundan, daha yakından irdelenmeyi hak eder.

Göçebelik ilksel bir yaşam biçimi değildir, ve muhtemelen de, doğrudan Taş Devri'nin avcı yaşam biçiminden evrilmemiştir; tersine, göçebeler geçimini genellikle, yerleşik kültürler ile yaptıkları ticaretten sağlarlar ve mantıken, hayvanların zaten daha önceden ehlileştirilmiş olmasını gerektirir. Çölün uçsuz bucaksız bölgelerini baştan başa kat eden göçerler için, temel yenilikçilik, devenin tahminen 3,500 yıl önce başarılmış ehlileştirilmesi olmuştu.

Günlerce susuz gidebilmek ve kurak zamanlarda bile süt verebilmek gibi benzersiz bir meziyete sahip olan (ayrıca yiyeceği de mükemmel kullanan) deve, günümüzde ekolojik açıdan sığıra tercih edilebilecek bir seçenektir ve çölleşmeye karşı bir önleyici olarak bozkır bölgelerinde önerilmektedir. Devenin büyümesi ve üremesi epey yavaştır, bu da, gıda tedarikinde geçici bir iyileşmenin, sayılarında hızlı bir artış sağlayamayacağı anlamına gelir. Çöl bölgelerinde çok devingen tam bir göçebeliği sadece deve mümkün kılmıştır; bunun sonucunda, göçebe savaşçılar, yerleşik halklar için çok daha büyük bir tehlike oluşturmuştur.

Göçebelik muhtemelen, ekolojik kriz deneyimlerine, iklim değişiminin ya da aşırı otlatmanın ardından gelen çölleşmeye bir karşılık olarak ortaya çıkmıştı. Günümüzde, yerleşik düzene geçmeye zorlanmış göçebelerin, otlak ekonomileri sonucunda, seyrek bitki örtüsünü birkaç yıl gibi kısa bir sürede tahrip ettiğini görebiliyoruz. Böyle bölgelerde, ancak hareketlilik otlak ekonomisini bir ekolojik felaketten koruyabilir. Doğu'da çok uzun zaman geçirmiş olan tarihçi ve diplomat Steven Runciman, bütün göçebe kavimlerin sürekli olarak "otlak arazilerinin ve ormanlarının biteceği korkusuyla" yaşadığını söyleyecek kadar ileri gitmiştir.[91] Sürü besleyen halklar, yabani hayvanların göçlerini kendilerine örnek almıştır. Bununla birlikte, göçerlerin sadece bozkırın ve çölün koşullarına tepki vermediklerine, fakat kendilerinin de bu peyzajların yayılmasını kolaylaştırdıklarına ilişkin -kuşkusuz her zaman kesin olmamakla birlikte- pek çok gösterge vardır.[92]

Eğer göçerler, bulundukları habitatın seyrek ve yayılı yiyecek arzına münhasıran bağımlı olsalardı, aşırı derecede ademimerkeziyetçi bir toplum biçimi oluştururlardı. Gerçekten de, göçerlerin bariz bir bireysellik algısına sahip oldukları söylenir. Bununla birlikte, tarih boyunca, iktidarın göçebelikte yoğunlaştığı durumlar olmuştur. Hatta Hintli bir tarım tarihçisi, saldırılara karşı daimi biçimde hazırlıklı olmak zorunda kalan göçerlerin "askerleşmelerinin", uzak mesafeleri kat eden göçebeliğin tabiatının bir parçası olduğuna inanmaktadır. Herodotos İskitler'in askeri üstünlüklerinin, su açısından çok zengin olarak tasvir ettiği çevrelerine uyum sağlamalarından değil,

göçebe hareketliliğin getirdiği büyük avantajdan kaynaklandığını düşünüyordu.[93] Hareketlilik özellikle savaşçıları ve atları bozkırda bir araya getirmek isteyenler için hayati önem taşıyordu: Eğer, kısa bir süreliğine bile aynı yerde kalınırsa, hayvanların yiyeceği tükenirdi. Göçerlerin büyük fetih seferleri, bozkırın doğasına doğrudan bir tepki değildi; bununla birlikte, askeri güç bir kez yoğunlaşmaya başladığında, fetih dinamiği ekoloji tarafından pekiştirildi.

Özellikle, çevrenin mutlak güçlü gibi göründüğü çölün manzarası, ekolojik bir belirlenimcilik yönünde gözlemciyi baştan çıkartabilir. Bunun sonucunda, göçerler söz konusu olduğunda, Etnolog Karl Jettmar, "genel ekolojik kavramın" "neredeyse umarsızca aşırı vurgulanması" ve siyasetin göz ardı edilmesi tehlikesine karşı uyarmıştır. Güncel gözlemler bile insanı bu algıya doğru baştan çıkarabilir, çünkü bugün her yerdeki göçerler, sınırları katı biçimde çizilmiş çevreye uyum sağlamaktan başka seçeneklerinin bulunmadığı ücra bölgelerde iktidarsız bir yaşantı sürdürmektedirler. Tibet uzmanı Melvyn C. Goldstein, batı Tibet'te yaşayan ve otlak hayvanlarının sayısı -bugün Çin idaresi, ondan önce ise Panchen Lama'nın görevlileri tarafından- sınırlanıp yıllık otlak değiştirme hakları sabitlenmiş göçerleri bu şekilde tasvir etmiştir. Göçerler, başka bir bölgeye gidemeyeceklerini bilir, otlak sahalarını aşırı kullanmama konusunda daima dikkatli olmalarının nedeni de budur. Fakat bu koşullar altında bile, aşırı otlatmayı önlemek kolay değildir. Ve Muhammed'in ya da Cengiz Han'ın zamanındaki göçerlerin, kendilerini korumaya yönelik bir özsınırlandırmayı mümkün kılacak bir ihtiyat anlayışına sahip olmaları çok düşük bir ihtimaldir. Asya uzmanı Ferdinand von Richthofen, 19. yüzyıl gibi yakın bir tarihte, bütün göçebe kavimlerin "ezelden beri, bozkırı kendi mülkleriymiş gibi gördüklerine" inanıyordu. Uçsuz bucaksız bozkırlar, sınırlı bir mekân algısını pek de desteklemiyordu. Otlatma sahaları konusundaki çatışmaların sonu gelmiyordu, bu da kırsal hayvancılığın savaşçı niteliğini açıklar. Çöle ve bozkıra sabit sınırlar çizenler sadece dış güçlerdi.[94]

Daha güncel araştırmacılar, göçerlerin, pek çok yerleşik halka göründükleri kadar "vahşi" olmadıklarını, fakat genellikle sınır-

landırılmış sahalar içinde hareket ettiklerini ve ilke olarak, kendi yaşam alanlarına aşırı vergi getirilmesini pekâlâ önleyebilecek kabiliyette olduklarını vurgulamaktadır. Eski, hiçbir sınırı olmayan göçebelik algısı bir romantizm unsuru barındırır. Fakat, bu "yabanıl olmama" durumunu vurgulayan Johannes Esser bile, göçebe kırsal hayvancılık ekonomisindeki kurallar dizgesinin sadece "koyun ile, sürü ile doğrudan bir üretim ilişkisi içerdiği, ama toprak ya da bozkır ile bir ilişki içermediği" sonucuna varmıştır, ve burada tarım ile temel bir farklılık bulunmaktadır. Hiç kuşkusuz, göçerler de toprağın bereketini gözlemler, fakat geleneksel olarak, bunu iyileştirmek için hiçbir yöntemleri yoktur. Göçerlerin gurur duyduğu varlıkları hayvanlardır, toprak değil. Ayrıca, göçerler sürülerini mevcut otlak alanlarına göre ayarlama konusunda iyi niyetli olsalar bile, otlağın taşıma kapasitesini belirlemek onlar açısından kolay olmuyordu. Ekolojik taşıma kapasitesinin belirlenmesi bugün bile zordur. Otlayan hayvan sayısı ile bu hayvanların otlakları arasındaki tam dengeyi hesaplamak, *teoride* bile mümkün olmadığından, tarihi *gerçeklik* içinde, bu denklemde neden sık sık gerilim yaşanmış olduğunu anlamak kolaydır. Develerin yavaş çoğaldıkları doğrudur, fakat develi göçerlerin çoğunlukla koyun ve keçileri de vardır. Koyun sürülerinin büyüklüğü, ılıman geçen üç ya da dört kış içinde iki katına çıkabilir. Ayrıca, göçerlerin, *daima* sabit güzergâhlarda hareket etmedikleri, çoğu zaman yeni otlak sahaları aradıkları da bilinmektedir. John R. McNeill'in Akdeniz bölgesi için gözlemlediği gibi: "İstikrarsızlık, kırsal hayvancılığın özünde olan bir durumdur."[95]

Tehlikenin aşırı otlatmanın özünde bulunduğu tezine karşı ileri sürülebilecek temel argüman iklimdeki değişkenliktir: Kuraklık dönemleri, şöyle ya da böyle düzenli olarak hayvan sayısını azaltmıştır. Diğer yandan, insanın kendini kuraklığa karşı koruma stratejilerinden biri de sürüyü çoğaltmaktır, böylece kıtlık zamanlarında hayvanlar kesilebilir. Sürüler ayrıca, itibar maksadıyla da çoğaltılmıştır, zira kırsal hayvancılığın mantığında toplumsal konum toprakla değil, sürünün büyüklüğü ile belirlenir. Özellikle, hem etobur hem otobur olan keçi, kuraklık zamanlarından ve

soğuktan en az etkilenir. H. F. Lamprey'e göre, Afrika savanlarındaki "sürekli ekolojik yozlaşmaya ilişkin çok kuvvetli kanıtlar", kırsal hayvancılığın çevreye uyum sağlaması söz konusu olmakla birlikte (özellikle de sürülerin kış ve kuraklık sebebiyle sürekli telef olmadığı yerlerde) bir kural olmadığını göstermektedir. Yasal düzenleyici mekanizmaların var olması da, bu düzenlemelerin ekolojik gerekçelerden kaynaklandığı anlamına gelmez. T. E. Lawrence, "Suriye, Mezopotamya ve Mısır'daki deve pazarlarının", çölün besleyebileceği nüfusu belirlemiş olduğunu, ve onların yaşam standardını kesin biçimde düzenlemiş olduğunu" gözlemlemiştir. Hayvan dışkısının sık sık yakacak olarak kullanılması olgusu daha en başından, göçebe toplumun temelde sürdürülebilir olduğu görüşüne karşı bir argüman sunar. Donald Worster, her ne kadar Vahşi Batı romantizmine tamamen kapalı değilse de, "Kovboy Ekolojisi" olarak isimlendirdiği sürecin tahripkâr karakterini vurgularken, aynı zamanda bu ekolojik kırılganlığın (söz konusu kırılganlık kapitalist kâr sevdası tarafından azdırılmış da olsa) yaygın göçebe kırsal hayvancılık ekonomilerinin özünde var olduğuna işaret eder. Sonuçta, yaygın kırsal hayvancılığa karşıt olarak yerleşik düzen ve toprağın örgün biçimde ekilip biçilmesine kökten olumsuz yaklaşmak, ekolojik esaslara göre sürdürülebilir değildir.[96]

Gerek tarihi gerçeklikte gerek günümüz gerçekliğinde, saf göçebe kırsal hayvancılık ile bütünüyle yerleşik tarım arasında çok sayıda ara forma rastlamamız gibi basit bir nedenden dolayı, genellenmiş değer yargılarına varmak da zordur. Daha yakından incelendiğinde, pek çok kişi, "göçerlerin", Orta Asya'daki Kazaklar örneğinde olduğu gibi, aslında yarı göçebe olduklarına inanmaktadır. Çiftçiler ile göçerler arasındaki ideal tipte çatışma gerçekte sıklıkla bulanıktır ya da olumlu ilişkiler tarafından örtülmüştür. Çiftçiler ile göçerler arasındaki zıtlık, zaman içinde durağan olmamıştı; zaruret halinde, çiftçiler göçerlere dönüşmüştür, ya da tersi. Tarımsal ve göçebe unsurları birleştirmiş olan insan sayısı hiç de az değildir, ve bunların tahayyül edilen kimlikleri de benzer biçimde değişkendir: örneğin, Eski Ahit Yahudileri, Ruslar, Rumenler ve Tibetliler. Hem Tibet tarımının hem de göçebe yaşam biçiminin te-

meli olan yak sürüleri, bu iki dünyanın ortak yaşayışını somutlaştırır. Öte yandan, Eski Ahit İsrail'inde, tarım dünyasının bir parçası olan ve seksüel orjileri dolayısıyla Max Weber'in "eski, şen Baal kültleri" olarak adlandırdığı kültlere, peygamberler, kıraç bozkırın ürünü olan çileci bir militanlıkla karşı çıkmışlardır.[97]

Yerleşik sürü sahipliğine dayalı göçebe kırsal hayvancılık biçimleri içinde, Güney Avrupa'daki yaylacılık, çağcıl zamanlarda özellikle iyi bilinmektedir. Yaylacılık, dağlardaki yazlık otlaklar ile vadilerdeki kışlık otlaklar arasında yarıyıllık bir münavebedir. Sürüler çoğunlukla nüfuzlu ağalara ve müteşebbislere ait olduğundan, çobanlar, çiftçilere çoğunlukla aldırış etmezlerdi. Bu nedenle yaylacılık, tarla ile otlağın belalı çatışmasına mükemmel örnekler sunar. Zorunlu coğrafi ve iklimsel koşulları göz önüne alındığında, Alpler'deki otlaklar ve sulanan meralar örneklerinde olduğu gibi, kökleri toprağa bağlı ve sadece küçük ve sınırlı bir menzili kapsayan bir kırsal hayvancılık ekonomisinde sürdürebilirlik potansiyeli daha yüksektir. Dağda otlatmanın çeşitleri sadece Alpler'de değil, Asya'nın farklı bölgelerinde de görülür. Otlak ve tarla arasında dostça ve üretken bir ortakyaşamanın sağlanmış olma ihtimalinin en yüksek olduğu yer Asya'dır. Hatta Hintli ağalar, hayvanları çeltik tarlalarını gübrelesinler diye, çobanlara ödeme bile yapmışlardır; benzer anlaşmalara Alman bölgelerinde de rastlanmıştır. Netice itibariyle, özellikle çatışmaları kaydetmiş olan tarihi kaynaklarımızın tersine, çiftçiler ile çobanlar arasında muhtemelen, ekonomik ve ekolojik koşulların ihtilafı değil, bir arada varoluşu kolaylaştırdığına inanmamızı sağlayacak çok daha barış dolu bir alışveriş vardı. Çiftçiler ve çobanlar arasında husumet değil, ekili tarım ile hayvancılığın bir aradalığı, görünüşe göre Kabil'in Habil'i öldürmesi hikâyesine rağmen, eski İsrail'de bile geçerliydi.[98] Tarlanın ve otlağın bir arada var oluşu ideali, Avrupa'daki modern manzara resminin başlangıcında bile barizdir.

Sanayi devrinde ucuz tel çit, bu barış dolu bir arada varoluşu, hiç olmadığı kadar kolay hale getirmişti. Bununla birliktc, hayvanların tarihte eşi benzeri görülmemiş şekilde kitlesel olarak çoğalması, hayvan yetiştiriciliğini daha önce olmadığı kadar şiddetli biçimde

tarımdan kopardı ve hayvancılığı küresel boyutta ekolojik bir tehdit haline getirdi. Bugün dünyadaki 1.3 milyardan çok sığırın toplam canlı ağırlığının, bütün insanların canlı ağırlığının yaklaşık üç katı olduğu ve sığırdan kaynaklanan salımların, atmosferdeki etki açısından* otomobillerinkine yakın olduğu hesaplanmıştır. James Lovelock, ormanlar pahasına genişlemekte olan (ayrıca atmosfere aşırı miktarda metan gazı salan) otlak ekonomisinin, bugün "Gaia'nın sağlığına yönelik en büyük tehdidi" oluşturduğuna inanır; hatta bütün dünyadaki sürülere virütik bir hastalık bulaştırıp her bir ölü hayvanın tepesine bir fidan dikmeyi bile tavsiye eder.[99]

5. "Ortak Malların Trajedisi" ve Plaggen Vebası: Modern Öncesi Tarım "Bilinçsiz Talan" mıydı?

Köylüler tarım ile hayvancılığı birleştirdiğinde bile, bu tek başına modern öncesi tarımın sürdürülebilir olup olmadığı konusuna bir açıklık getirmemişti, çünkü bu ortak mallar -herkese açık otlaklar- sorununun ortaya çıktığı koşullar altındaydı. Tarım reformcularının ve eko-kuramcıların dikkatini en çok çeken de bu sorundu: Daha somut söylenirse bu soru, acaba pek çok çiftçi tarafından müştereken kullanılan ormanlar ve otlaklar, hiçbir şekilde aşırı tüketime maruz kalmıyor ve eninde sonunda da tamamen tahrip olmuyor muydu sorusudur. Bu tartışmaya yapılmış, bilinen en iyi katkı, Biyolog Garret Hardin tarafından 1968'de yayımlanan ve altmışların anarko-sosyalizmini sorgulayan "Ortak Malların Trajedisi" makalesidir. Hardin, tezinin tarihte sağlam bir temeli olduğu izlenimi uyandırmıştır. Aslında tarihçiler bunu pek dikkate almazken, tarih alanı dışında ise bu tez çoğunlukla, kanıtlanmış bir gerçek muamelesi gördü.

Hardin'in makalesinde eskinin ortak malları, beraberindeki bütün sorunlarla birlikte bir metafor, tarihöncesinden günümüze,

* Hayvanlardan salınan metan (CH_4) gazının Küresel Isıtma Potansiyeli (GWP), motorlu taşıtlardan salınan karbon dioksit (CO_2) gazının 28 ila 36 katıdır (kaynak: https://www.epa.gov/ghgemissions/understanding-global-warming-potentials). –ç.n.

köy ortamından küresel atmosfere dek iş başında olan ekolojik gerilemenin dinamiğinin prototipi haline gelir. Temel fikir çok basittir ve oyun kuramının mantığı ile uyumludur: Bir insan, başkalarının toplumsal algısına asla güvenemeyeceğine göre, bencilce davrandığında, en akılcı biçimde davranmış olur, bu da müşterek kaynakları olabildiğince çok kullanması anlamına gelir. Tabii ki uzun vadede, müşterek kaynaklar bu davranış sonucunda yok olacaktır; ama yine de, böyle ahlaksızca bencillik yapan kişinin kısa vadedeki kazancı, yol açtığı hasardan çok daha fazladır. Ortak araziye, alanın kaldırabileceğinden daha çok inek salan birisi, bu ineklerden yine azami biçimde faydalanır, fakat ineklerin yol açtığı ve herkesi etkileyen zararın sadece küçük bir parçasını üstlenir. Bazı bireyler ahlaklı davranabilir, fakat eşyanın mantığında, ahlaksızın erdemliyi alt etmesi yatar.[100] Hardin'in çıkardığı sonuç: Kaynakları yalnızca bencilliğin koruyabileceğidir; ister tekil ister devlet tarafından konmuş olsun iyi tanımlanmış mülkiyet kanunlarına her yerde gereksinme duyulması bundandır.

Tarihi ortak mallar bağlamında konuşursak, bu eleştiri iki yüzyıllıktır, ilk modern tarım reformcularının ormanı ve otlağı köylülerin müştereken sahiplenmesine karşı polemiğini yansıtır. "Quod communiter posseditur, communiter neglegitur" (Toplumun sahip olduğu, toplumca ihmal edilir.): esasen, Platoncu şehrin komünizmine karşı olan bu Aristotelesçi söylem, 18. yüzyılda kimi zaman ortak mallara da uygulandı. Ahırda besleme yapılmasını ve eskiden nadasa bırakılan yerlerde ve müşterek arazilerde yem bitkisi ekilmesini öğütleyen tarım reformcularının yazılarında ortaklığın bir deri bir kemik kalmış ineklerine sık rastlanır. Bununla birlikte, skandal, her zaman ortak malların aşırı kullanılmasından değil, bazen de, kışın yaşanan yem kıtlığından patlak vermiştir. "Pisliği adeta bir zırh gibi kuşanmış, bariz biçimde dışarıya fırlamış kaburga ve kemikleriyle, insan budalalığının talihsiz kurbanları, çarpık bedenleriyle kendilerini oradan oraya sürükleyip dururlar": Johann von Schwerz, ilkbaharda ortak otlağa dönen inekleri işte böyle betimliyordu. Unutmamak gerekir ki, genel olarak, her bir çiftçinin, kış boyunca, getirebileceği kadar çok ineği müştereğe sal-

masına izin vardı, bu da kış boyunca olabildiği kadar çok inek besleme yönünde bir teşvikti. Bu nedenle, bir deri bir kemik kalmış inekler, ortak malların aşırı kullanıldığının değilse de otlak hayvanlarının hayatının kışa göre düzenlendiğinin kanıtıdır. Eskiden ortak malların bulunduğu pek çok bölgede toprak tahrip *edilmemiştir*. Ortaçağ'dan bu yana kullanılan ortak bir otlağı inceleyen çağcıl bir bitki ekoloğu, otlaktaki bitki topluluklarının çeşitliliği karşısında mest olmuştur.[101]

Hardin, eski ortak mallarla değil, günümüzde küresel boyutta paylaşılan kaynaklarla, okyanuslarla ve atmosferle ilgileniyordu. Hardin, bu kaynakların korunması söz konusu olduğunda, iyi insanların ekolojik vicdanına bel bağlamanın ölümcül bir hata olacağını göstermeye çalışıyordu; tersine, şiddetli bir zorlama gerekiyordu, her şeyden önce de mecburi doğum kontrolü. Birleşmiş Milletlere güvenmiyordu. Bu mantığa göre sonuç çıkartılırsa, bu senaryo en sonunda, geride kalan son süper güç, ve aynı zamanda bu iş için en iyi "mülkiyet hakları" hassasiyetine sahip olan ABD'nin küresel eko-diktatörlüğüne yol açar. Mamafih pek çok açıdan bakıldığında bu, belli bir yere kadar ciğeri kediye emanet etmekten farksız görünmektedir. A.T. Grove ve Oliver Rackham, Hardin'in tezine karşı çıkarlar: "Bu zararlı yaklaşım, ortak malların gerçekte nasıl işlediğine dair hiçbir deneyimi olmayan bir Amerikalı tarafından uydurulmuştur. Dayanak olmamasına karşın, ortak malları ortadan kaldırmak ya da baskılamak için hükümetler tarafından sık sık mazeret olarak kullanılmış, sonuçlar ise genellikle, hedeflenenden çok farklı olmuştur."

Tarihi ortaklıklara gelince, pek çok şey farklıydı. Kullanıcılar hemen her zaman, birbirini yakından tanıyan, birbirine göz kulak olan, yabancıları uzak tutan bireylerden oluşan kontrol altında bir çevreydi ve -bir köyün içindeki pek çok anlaşmazlığa rağmen- çeşitli dayanışma biçimleri benimsemişlerdi: Bu, toprağı sürmeyi gerektiren, birden çok tarım bitkisinin münavebeli ekimi olabileceği gibi sulama şebekelerinin bakımı ya da acil durumlarda veya davetsiz misafirleri savuşturmakta başvurulan komşuluk dayanışması da olabilirdi. Ortak malların kullanımı, geçim ekonomisi çerçevesinde

kaldığı ve geliri azamiye yükseltme dinamiğinin tutsağı olmadığı müddetçe, bir kendini sınırlama mekanizması devrede oluyordu. Ortak mallar aşırı kullanılma belirtileri gösterdiğinde, Vestfalya'daki *Markgenossenschaften* (orman toplulukları) otlak hayvanlarının sayısını sınırladı. Aşağı Engadin'de* 1700 yılı civarında, keçi yetiştiriciliğine getirilen kısıtlamalar yüzünden (Jon Mathieu'nun ifadesiyle) "küçük bir köy savaşı" patlak verdi. Werner Bätzing'e göre, "dağlık otlak ekonomisinin kolektif biçimde uygulandığı her yerde" dağ çiftçileri "otlaklar üstündeki hayvan baskısını kesin olarak sabitlemiş ve buna daima sadık kalmaya gayret etmişti". İyi örgütlenmiş köy toplulukları, ihtiyaçlarını karşıladıkları müşterek ormanı gözetme konusunda, ormanlar sayesinde hazinelerini doldurmak isteyen ve sözüm ona korudukları ormanın ne olduğunu bile çoğu zaman bilmeyen açgözlü lordlara kıyasla çoğunlukla çok daha iyi durumdaydılar. Luzern Kantonu üstüne yapılan bir çalışma kırsaldaki köylerin, modern dönemin başlarında, ortak malların kullanımını sağduyulu bir şekilde ıslah ettiğini göstermiştir: burada da -eğer kimi tarım reformcularına inanacak olursak- insanları ortak meralara umumhane muamelesi yapmaya sevk edecek acımasız vurdumduymazlığa ilişkin hiçbir şey görmeyiz. Ortak mallar devrinde, insanların, şahsi çıkarlara karşı korunması gereken kamu yararı algısı çok somuttu. Kamu yararı, bir hayal ürünü olmaya, ilk olarak 19. yüzyıl liberalizmi ile başlamıştır.[102]

Hardin'in iddiasına zıt, mantıklı bir görüş ortaya atmak mümkündür, yani, gelecek kuşakların refahının, sadece kendi yaşam sürelerini düşünen bireyler yerine toplulukların elinde olması daha hayırlıdır. Birisi buna, dünya tarihinin kesinlikle, insanların tabiatları itibariyle yalnızca bulundukları an için yaşayan bencil varlıklar olmadıklarını gösterdiğini de ekleyebilir; tersine, kendilerini daha büyük toplumlar ve uzun vadeli amaçlar için feda etmeye ürkütücü biçimde gönüllü olmalarına dair örnekler hiç de az değildir.

Fakat bu karşı tezler konusunda da dikkatli olmak gerekir, çünkü ortak pratik sebepler de otomatik değildir, yalnızca uygun

* Engadin: Güneydoğu İsviçre'de, İsviçre Alpleri'nin doğu kısmında uzun bir vadidir. –ç.n.

koşullar altında hayata geçer ve öyle olduğunda bile, bu hiçbir zaman sürtüşmesiz gerçekleşmez. Bunu *Holthinge*'nin, yani özellikle Kuzeybatı Almanya'da yaygın olan, ağaçlara karşı suç işleyenlere korkunç cezalar veren, fakat uygulamada bu ihlalleri topluca bira içerek sulha bağlayan bir tür erken modern dönem orman kooperatifinin ilk dönemlerindeki mahkeme oturumlarının tutanaklarında görebiliriz. Bu oturumlarda ele alınan suçlar, ormanların ortak kullanımının nasıl gözetildiğini ve aynı zamanda bu gözetimin giderek artan eksikliklerini ortaya koyar. Bu, Japon köy kooperatiflerinin ortak mülklerindeki duruma benzer: Orada da temel koşul olarak, köylülerin topluluk içindeki konumlarına büyük özen göstermelerini sağlayan "güçlü bir topluluk kimliği" gözlenebilir. Yine de cezalandırma getirerek, müşterek arazinin kullanımına ilişkin kurallara riayet edileceğinden daima emin olmak gerekir ve bu yaptırım dizgesinin ne kadar etkili olduğunu saptamak zordur. Gözden kaçırılmaması gereken bir boyut daha vardır: Hayvanların bir dağ merasında otlatılmasına düzenleme getirilmesi, söz konusu düzenlemenin ekolojik kıstaslara dayandığı anlamına kesinlikle gelmez; büyük ihtimalle, bir köyün içindeki iktidar dağılımının ifadesidir bu. Düzenleme uygulaması, ancak bir çatışma varsa söz konusudur.

Modern öncesi toplumlarda ekolojik düzenleme kesinlikle mevcuttu, ancak bunun istikrarı ve mükemmelliği konusunda abartılı bir imge yaratmamamız gerekir. Eski köy cemaatleri içinde de insanlar davranışlarında çoğu zaman bencil ve dik kafalıydı. Aşırı otlatma göstergeleri İsviçre dağ otlaklarında bile görülür: Orman reformcusu Marchard, Berner Oberlandlıları "Altı açgözlü gırtlak, her bir ot için mücadele eder" sözleriyle kötüler. En az aynı derecede çiftçi dostu olan Jeremias Gotthelf, çiftçileri "Cemaatin nasıl geçindiğine aldırmaksızın genellikle hepsi kendi işini yapar, her birinin kalbinde ilk önce yalnız kendi çıkarları bulunur" sözleriyle anlatır. Dağ otlaklarının taşıma kapasitesi ancak 20. yüzyılda hassas olarak hesaplandı ve "büyük hayvan birimleri" ile "normal otlayan inekler" gibi iki kıstas esas alınarak tanımlandı.[103]

Rocher hemen her yerde görülen ve "nüfus çok kalabalık değilse, tam anlamıyla bu otlaklarda hiçbir hakkı olmayanların bile

müşterek otlakları kullanmasına izin veren serbestlikten memnuniyet duyarak etkilenmişti". Bununla birlikte, ortak mallarla ilgili bu serbestlikte bir ekolojik kırılganlık nüvesi vardı: Ortak malların aşırı kullanımı, kırsal alt tabakanın büyümesinde etken olmuştu. Dahası, 18. yüzyılın sonlarında ortak mallara yönelik artan saldırılar, bir nevi kendini gerçekleştiren kehanet gibiydi: Ortak malların eninde sonunda bölüneceği her halükârda belli olduğuna göre, bir insanın ortak mallardan hızla, olabildiği kadar çok almaya kalkışması yapacağı tek akılcı davranış olurdu. Gerçek "ortak mallar trajedisi" *bu* idi, ve aslında, devlet müdahalesinin, nüfus baskısının ve piyasa teşviklerinin bir araya gelmesi sonucu Hint köylerinin otlaklarında tekrarlanmasına bakılırsa, 19. ve 20. yüzyıllarda küresel bir görüngü olagelmişti.[104] Ancak bundan önce, müşterek otlaklar ve ormanlar, köy ekonomisini krizlere karşı daha dayanıklı kılan ekolojik bir rezerv oluşturuyordu.

Diğer ülkeler gibi 19. yüzyıl Almanya'sı da -liberal orman reformcuları için büyük bir hüsran olarak- ormanların kesilmesinin çoğunlukla, tam da ortak malların bölünmesinin bir sonucu olduğunu keşfetti. Dahası, pek çok durumda, arazinin özelleştirilmesi çiftçilerin mutlak mülk sahibi olmasıyla değil, kiracı olmasıyla sonuçlandı. Ekolojik bakış açısından, kiracılık, sorunlarını da beraberinde getirir, çünkü kısa dönemli kiralamalar, toprağın acımasızca tüketilmesini teşvik eder. Gerçi Alman kiralama sözleşmeleri antik dönemlerden beri toprağın verimli halde iadesi koşulunu getirir, ancak uygulamada bu herhangi bir kesinlikle denetlenemez. Kiracılığa karşı çıkan tarım reformcusu Albrecht Thaer, "Kiracılar İçin Altın ABC" başlıklı yazısında, bir insanın "sömürmenin bütün sanatlarını" "en kurnaz biçimde" toprağa nasıl uygulayabileceğini utandırıcı bir hiciv ile tasvir eder.[105]

Tarım reformcuları genellikle, ortak mallarla birlikte *nadas*a saldırırlar. Nadas yorgun toprağın bir süre dinlenmeye ihtiyacı olduğu gerekçesiyle, bir yıllık düzenli aralıklarla, verimini geri kazanması için ekilmeden bırakılması ve otlatmaya açılması geleneğidir. Ancak nadas arazisini hedef alan kızgınlık çoğu zaman ekolojik gerekçelerden değil, manevi ve iktisadi nedenlerden kaynak-

lanır: Nadas, değerlendirilmeyen zamanı, eski yaşam biçimi içine gizlenmiş aylaklık nüvesini somutlaştırır. Nadas, bütün dünyada, toprağın yorgunluğuna ilk sırada verilen karşılıktı; münavebeli ekimin başlamasından önce kes-yak tarımında çoğu zaman yıllar boyunca uygulandı. Bir İngiliz çiftçisi 1600 yılı civarında, iki-tarlalı sistemi -yani, bir tarlayı iki yılda bir nadasa bırakmayı- uygulayarak, tohum tanesi ile hasat tanesi arasında, bu erken dönemlerin standartlarına göre mükemmel bir sonuç olan 1:11 oranını elde etti. Endülüs'teki çiftçiler, toprağı üç yılda bir ekmek suretiyle 1:8 oranına ulaştı. Liebig'in öğrencilerinden biri olan Julius Stöckhardt, *Chemische Feldpredigten*'de hâlâ: "Doğanın kendi eğilimlerine bırakıldığı yerlerde, toprağın canlılığında bir gerileme değil, tedrici bir artış görürüz. Fakat insanın, ağır işle hemhal olduğu her yerde toprağın bariz biçimde yoksullaştığını görürüz" fikrini beyan ediyordu. Bu, Schiller'in, *Messina'nın Gelini* oyunundaki bir dizesine dokundurmaydı: "Die Welt ist volkommen überall / Wo der Mensch nicht hinkommt mit seiner Qual" (Doğa, insanın ağır işlere girişmediği her yerde mükemmeldir").[106]

Kuzeybatı Avrupa'nın fundalık peyzajlarında *plaggen yöntemi* 19. yüzyılda, hatta 20. yüzyılın başlarına kadar hâkimdi. Toprak arkeolojisi bunun ne kadar yaygın ve kaç yüzyıllık olduğunu tam olarak ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte, pek çok tarım reformcusu, plaggeni bir "veba", ortak toprağın sistematik biçimde tahrip edilmesinin aleni bir örneği olarak görür. Özellikle, yapısı itibarıyla verimli olmayan bölgelerde, müşterek araziden toprağıyla birlikte alınan çimleri, ahırdan gelen bulamaç ile zenginleştirip gübre olarak tarım alanına tatbik etmek, yüzyılların -belki de binyılların- geleneği idi. Bu uygulama, münavebeli ekim yapmadan "sürekli" tahıl hasadı yapmayı bile mümkün hale getiriyordu, bu arada ortak mallar gitgide daha da bozuluyordu ve ağaçsız fundalığa, hatta kimi zaman kumula dönüşüyordu. Uzun zaman Hannover Ormancılık İdaresinin başkanlığını yapan Heinrich Christian Burckhardt 1895'te, Emsland'ın plaggen sahalarında "Libya Çölü'nden" şikâyet ediyordu.[107] Bitki örtüsü seyrek olan topraklar, üstüne bir de rüzgâr erozyonu ve, işlenmemiş sert toprağın altında

katılaşarak köklerin büyümesini ve yeraltı suyu tedarikini engelleyen mineral bileşen sızıntısı etkisiyle tahrip oluyordu. Plaggen yöntemi muazzam miktarda toprak tüketti: Tarım alanını plaggen ile gübrelemek, ekilip biçilen tarlaların en az beş katı -kimi zaman otuz ya da kırk katı- büyüklüğünde başka bir saha gerektiriyordu. Tarımın niteliğini toprak kullanımının yoğunluğu ile ölçen herkes için plaggen yöntemi tam bir rezaletti.

Peki, plaggen ekonomisinin mutlaka doğanın tahribatına zemin hazırlamış olması mı gerekiyordu, ve dört yüz yıllık geçmişi ekolojik bir saatli bomba mıydı? Bazı alanlarda neredeyse bin yıllık bir geçmişi olmuştur ve ardında, çağcıl doğaseverlere haz veren peyzajlar bırakmıştır. Kesekler,* tarlaların verimini tazeleme açısından son derece etkiliydi. Kuzey Almanya'da, MS 1000 civarında, çimlerin toprağıyla birlikte kesilmeye başlanması, "tarım ekonomisinde bir devrimdi" (Ellenberg) ve örgün çavdar tarımını mümkün hale getirmişti. Tarım reformcusu Schwerz bile, Westfalya tarımı betimlemesinde (1836), kesek konusunda bir hükme varmayı son derece zor bulmuş ve bu konuda bocalamıştır; bir aşamada, doğanın "başlattığı işi" insanların tahrip edip durmaları ve arkalarında geniş arazi parçalarını "soyulmuş durumda" bırakmaları karşısında dehşete kapılmıştı. Diğer yandan, görünüşe göre bu tür tarım "yalnızca rastlantı ve katıksız budalalıktan kaynaklanmıyor, sürecin kendisinin tabiatında da yatıyordu". Görünüşe bakılırsa, plaggen toprak ekonomisinin sürdürülebilirliği, yerleşimin yoğunluğuna, atıl alanın büyüklüğüne ve -bunların sonucunda- keseklerin alınması arasında, dinlenmesi için toprağa tanınan süreye bağlıydı. Bu zaman zarfında plaggen sahalarında otlayan koyunlar da toprağı gübreliyordu. Lüneburg Fundalığı üzerine çalışan birkaç tarihçinin kaydettiği gibi, fundalık daha önceki zamanlarda "otlatma, biçme, topraklı çim kesme ve yakma yoluyla sürekli olarak" gençleştirmeye tabi idi.[108]

Modern öncesi tarıma yönelik bir suçlama, onun fundalıklar pahasına ayakta kaldığı şeklinde ise, diğeri de, onun, ormanlar

* Kesek: Toprağıyla birlikte alınan çimler –ç.n.

aleyhine ayakta kaldığı, yaprakların ve ölü örtünün kullanılması yüzünden orman toprağını tahrip ettiği şeklindedir; tarımın sürdürülebilirliği, bu vakada da, tümüyle yanılsamadır. Liebig, okuyucularını, "ormanın ölmüş gövde ve dalları olmasaydı, tahıl tarımının" pek çok yerde uzun zaman evvel "ortadan kalkmış" olacağına temin ediyordu. "İnsanlar toprağı talan etmekten çok, ellerinden geldiğince ormanları soyup soğana çeviriyorlar."[109] Çağdaş bir perspektiften, yaprakların ve dökülmüş dalların toplanmasının, orman tabanını ağaç kesmeye kıyasla daha çok besinden mahrum bırakmış olduğundan kuşkulanmak için gerçekten de neden vardır; bu özgün eleştirinin, orman otlaklarının zararlarına ilişkin pek çok genel geçer yargıdan çok daha fazla ciddiye alınması gerekir.

Öte yandan, daha yakın zamanlarda, ham humus yüzünden toprağın aşırı asitlenmesinin (Otto von Bentheim'in adlandırışıyla "ormanın vebası") tehlikesini -19. yüzyılın başlarındaki ormancılık öğretmenlerine kıyasla çok daha açık olarak- anlamaya başladık; aslında, 1900 yılı civarında bazı ormancılar orman tabanını korumak için, azalan ölü örtü kullanımının yeniden canlanmasını diliyorlardı. Hatta, "budama", yatay dalların kesilmesi yoluyla ağaç yapraklarının kullanılması, ister Alman Mittelgebirge'de olsun ister Himalayalar'da, bol yaprak veren ağaçlara uygulandığı takdirde bir tür sürdürülebilir orman kullanımı oluşturabilir.[110]

Köylülerin nadas dönemi kısıtlandıkça, toprak verimliliğinin muhafaza edilmesi, bir gübre meselesi haline geldi. Tahribat sadece gübre kıtlığından değil aynı zamanda tek taraflı gübrelemeden de kaynaklanıyordu. Kısa vadeli olarak toprağın mahsulünü artıran, ancak uzun vadede bunun kökünü hayli kurutan bu yöntemlerde özel bir tehlike gizliydi: Çevre tarihi boyunca, çevre politikalarının sahte başarıları sıklıkla, en vahim çevre tahribatlarını perdelemiştir.

Marn, yani kireçli toprakla gübreleme bunun modern öncesi tarım tarihindeki klasik örneğidir. Kireç ve silisik asit içeren marn kireç fakiri topraklara tatbik edildiğinde diğer besinler etkinleşir ve yüksek mahsul elde edilir. Bununla birlikte, toprağın bu diğer

bileşenleri tükenir ve eğer yenilenmezlerse ve yerlerine konmazlarsa toprak yorulur ve zengin mahsulleri, düşük mahsullü yıllar izler. Çiftçiler "marnlamayı" büyük ölçekli uygulamaya ve etkilerini onyıllar boyunca izlemeye başlar başlamaz, uzun vadedeki zararlı etkilerini görebilmiştir. "Marn, zengin babalar ve yoksul oğullar yaratır" deyişi, 1750'den sonra fiili bir marn patlaması yaşamış Almanya ve Danimarka'da 18. yüzyılda sık sık tekrarlanan bir hikmetli köylü deyişiydi. Deyiş, bugün "çevresel farkındalık" olarak görülen kavramın ilk ifadesini içermektedir: Borç alarak ormanları yerle bir etmek örneğinde en somut halini alan; mevcut kuşağın gelecek kuşaklar zararına yaşadığı endişesi.

Bununla birlikte, suçluluk duyan bir vicdan, insanların geleceğe mal olacak şekilde yaşamasını her zaman tabii ki engelleyemez. Marnlama, daha Ortaçağ'da bile, marn yönünden zengin sahalarda yaygın bir uygulama idi. Köln'deki Gereon Manastırı'nın bir kira sözleşmesinde, henüz 1277 gibi erken bir tarihte, "marnlamadan" övgüye değer bir çalışma olarak söz ediliyordu. Carl Sprengel'in *Lehre vom Dünger* (Gübre Üstüne Bilimsel bir İnceleme) (1845) çalışması, marnın, "sayesinde geniş ölçekli tarlaların en hızlı ve maliyetsiz şekilde canlandırılabildiği ve mahsulün artırıldığı" mineral bir gübre olduğunu açıklamıştı; Sprengel'in kendisi de marnı epey denemişti: "En bereketsiz tarlalar," diye devam ediyordu, "çoğunlukla, marn sayesinde mucizevi biçimde iyileştirilir." Şu muzır köylünün söylediklerini görmezden gelmek ne kadar da cezp ediciydi! Pek çok çiftçi, marnı, "bütün diğer gübrelerden şaşırtıcı derecede üstün" kabul ediyordu ve hatta "marn kullanınca hayvan gübresi kullanmaya gerek kalmadığına" inanılıyordu. Wilhelm Hamm 1872'de "Marn cevheri çiftçinin altın madenidir!" diyordu.[111] Dikkatli bir doğa yürüyüşçüsü günümüzde bile, taban toprağı kireçli olan bölgelerde tek kullanımlık pek çok marn çukuruna rastlayabilir. Marn ile gübreleme, mineral ile gübrelemenin tarihi öncüsüdür. Amerikan İç Savaşı'ndan önceki dönemde; *Farmers' Register*'ın* editörü ve ABD'de tarım konu-

* Farmers' Register (Çiftçilerin Kütüğü), Amerika'da dokuz buçuk yıl yayımlandıktan sonra 1842'de yayın hayatına son veren aylık tarım dergisi. –ç.n.

sunda en etkili gazetecilerden biri olan ve Liebig'in minerallere duyduğu tutkunun etkisinde kalmış Edmund Ruffin, Güney'in tükenmiş topraklarını ve onunla birlikte toplumsal sistemi kurtarmak için başarısız bir biçimde marn kullanmayı denedi.[112]

Hiç kuşkusuz, tarım dünyasında, toprağa özenle muamele etme konusunda epey geleneksel bilgi mevcuttu. Johannes Colerus 1600 yılı civarında, *Oeconomia ruralis et domestica* başlıklı çalışmasında iyi bir çiftçinin, her şeyden önce, "arazisinin ve toprağının yapısını doğru ve etraflı bir şekilde" tanıması gerektiği konusunda okurlarını temin ediyordu; böylece çiftçi, "tarlalarını, o tarlalar ile uyumsuz ve onlara zıt olan şu ya da bu ürünü yetiştirmeye ve mahsul vermeye zorlamaktan sakınacaktır", "özellikle de, toprağı zorlayan kişilerin saygı görmediği yönündeki deyişi de göz önüne alarak."[113] Tarlalarında ayrık otlarının çıktığı eski dönemlerde, çiftçiler toprağın tabiatı hakkında daha görünür ipuçlarına sahiplerdi: Gelincik çiçeği toprağın kireç yönünden zengin olduğunu gösteriyordu, kuzukulağı asidik, papatya nemli, kuşotu ise mükemmel toprağın kanıtıydı. Pek çok çiftçi, 19. yüzyıl gibi geç bir tarihte bile solucanların toprak açısından kıymetini anlamamış olsa da, eski zaman çiftçilerinin doğal içgüdüsü konusunda tahayyül edilen her şey nostaljik bir söylenceden ibaret değildi. Çiftçileri, ihtiyatlı davranma konusunda müşterek, deneysel bilgilerini kullanmaktan alıkoyan, çok sıklıkla, siyasi, iktisadi ve yasal koşullar oluyordu. Vergilerin baskısı, yüksek kira fiyatları, belirsiz veraset hakları, insan sayısını artırma yönündeki hükümet politikalarının teşvik ettiği aşırı nüfus, uzak metropollerde uygulanan harici kontrol, istilacı ordular, toplumsal koşullanma sonucu ayrılan çiftçilik ve hayvancılık, fakat aynı zamanda da gelişen pazar ekonomisinin teşvikleri... Bütün bunların, hep birlikte, insanlar ve çevre arasındaki dengenin bozulmasında, toprak ve gübreleme konusunda bilgi yetersizliğinden çok daha fazla payı olması muhtemeldir. Çevre tarihi de, ele aldığı konuya bir kez derinlemesine girdiğinde, muhtemelen çoğu zaman genel tarihin süreçleriyle karşı karşıya gelir.

6. Toprak Ana ve Gökyüzündeki Baba: Dinin Ekolojisi Üstüne

"Doğal toplumların" doğaya yakınlığını ışıltılı renklerle resmeden herkes, bu insanların "doğal inançları"; büyü, söylence ve ritüellerdeki doğa unsurları konusunda bir tercih ortaya koyar. Çağcıl eko-romantizmi küçümseyen Sosyolog Niklas Luhmann bile, toplumda farklılaşmanın çok az olduğu ve toplumun henüz inanç ile düzenlendiği ilkel zamanlarda, bütünsel ve yaşamın içine sinmiş çevresel bir farkındalığın gerçekten de var olduğunu teslim eder: "Bu toplumlar, doğaüstü konuları, doğal olanlardan daha iyi ifade edebiliyordu ve bu nedenle ekolojik özdüzenlemeyi, mitsel-büyüsel fikirlerde, yani çevresel hayatta kalma koşullarıyla ilgili tabu ve ritüellerde aradılar."[114]

Dinler tarihi, insanı evrimsel bir bakış açısı benimsemeye sevk eder; görünüşe göre inancın ufku yeryüzünden göklere doğru genişlemiştir. İnancın, "doğa inancı", "av büyüsü", "tarım dini", "bereket kültü" gibi başlıklar altındaki en eski katmanı, insanlar ve doğa arasındaki ilişkiye yakından bağlıdır. Bununla birlikte, insanların çevreleri ile ilişki kurma biçimi açısından inançtaki ve söylencedeki doğa unsurlarının taşıdığı pratik önem hâlâ çok aydınlatılmış değildir; hatta çoğu zaman, bu konu fark edilmez bile.

Kimi durumlarda, yaşam koşullarının korunmasını hedefleyen pratik bir anlam kutsal tabularda ve ritüel kurallarında açık olarak görülür. Meşhur bir örnek, Yeni Gine'deki Maringler'in,* her on iki yılda bir, bütün yıl boyunca süren, insanlar ve çevre arasındaki dengeyi yeniden tesis ettiğine inanılan, ve "domuz döngüsü" denen domuz kesme ritüelidir. Antik Mısır mitolojisinde, bir tür hurma palmiyesi olan firavun inciri, dünya ağacı ve Tanrıça Hathor'un ağacı olarak kutsanır; bunun basit ve bariz açıklaması, bu ağacın, Nil topraklarının sakinlerine sağladığı çeşitli faydalarda yatar. Doğu Afrika'daki Wanikalar, her Hindistan cevizi ağacının kendi

* Maring: Yeni Gine'nin dağlık kesimlerinde yaşayan, bahçe tarımı ile uğraşan bir topluluk –ç.n.

ruhu olduğuna inanırlardı: "Bir Hindistan cevizi ağacının yok edilmesi, ana katilliğinden farksızdı, çünkü bu ağaç onlara, tıpkı bir annenin çocuğuna verdiği gibi, hayat ve yiyecek vermişti." Yeni Gine'deki bir Protestan misyoner, 1970'ler gibi yakın bir tarihte, acil iniş pistine yer açmak için, yerlilerin "batıl inançlı" uyarılarına rağmen "mukaddes" ağaçları kestirdiğinde, kendini pagan Saksonların tapındığı kutsal Thor* meşesini yere deviren yeni bir Aziz Boniface sanmıştı. Batı Moğollar, bazı sağaltıcı bitkileri nedensiz topladıkları takdirde, yıldırımın, çarparak kendilerini cezalandıracağına inanır. Yine de, doğanın dini tabular yoluyla bu biçimde korunması bölük pörçük bir nitelik gösterir, tıpkı, belirli "doğal anıtlar" ve koruma alanlarıyla sınırlı modern çevre koruma gibi.[115]

Günümüzde Nepal'i gezen bir turist, şimdi Katmandu civarını çirkinleştiren kentsel genişlemenin orta yerinde kutsal orman Deopatan'ı keşfettiği vakit hayran kalır. Ve bu şaşırtıcı, rüya gibi ağaçlığın mitolojik nedenini dinlediğinde mest olur: Erkek ceylan görünümündeki Şiva'nın, dişi ceylan görümündeki hayat arkadaşı Parvati ile birlikte, bin yıl sürecek bir çiftleşme için buraya çekildiği söylenir. Ancak, bin yıllık bir çiftleşme tanrılar için bile alışıldık değildir ve bu ormanın geniş kapsamlı olarak korunması için yeterli olmamıştır.[116]

Marvin Harris, Azteklerin insan kurban etmesinden, Hindulaların ineğe hürmet göstermesine kadar dinler tarihinin her boyutunda somut bir ekolojik pragmatizm görmekten zevk duyar. Fakat o da, Mayaların, "su tanrılarının gönlünü almak için" meşhur bir su çukuruna insan ve törensel nesneler attığına ilişkin göstergelere atıfta bulunur.[117] Bu kurban töreninin, suyu korumaya teşvik etmiş olma ihtimali çok azdır. Aslolan nokta şudur: İnanç, ne ekonominin ne de ekolojinin bir işlevi olmaktan ibarettir.

"Doğanın intikamının" ekolojik boyutunun, doğadaki tanrısal varlıklara duyulan ilksel inançlara dek izini süren araştırmacılar sık sık, antik kültlerdeki doğa ifadelerini, bağlamları dışına çıkarma ve onları, çağcıl "doğa" bağlamı perspektifinden yorumlama

---

* Thor: İskandinavyalıların yıldırım ve savaş tanrısı –ç.n.

şeklindeki yöntemsel hataya düşerler. Doğa ile törensel ilişki -ister av büyüsünde, ister bereket ayinlerinde olsun- çoğunlukla bir büyü unsuru ve dolayısıyla doğaya karşı *güç* kazanma girişimi içerir; bu, insanların ancak çağcıl zamanlarda kısmen tatmin edilmiş eski bir rüyasıdır. Eski Tibet Bon inancının en bilinen kitabı olan "Nagalar Derlemesi"nden bazı kısımlar, çağcıl doğaseverleri mest etmeye pek uygundur. Bu öyküler tekrar tekrar, yerdeki ve sulardaki tanrısal varlıkların hastalıklar yollayarak sabanla, baltayla, taş ocağıyla ve kanallarla yere ve suya şiddet uygulayan insanları nasıl cezalandıracaklarından söz eder. Doğanın intikamı fikri, eski bir fikirdir ve dünyanın her yanında görülür. Bununla birlikte, öykülerin asıl vurgusu, tanrıların gönlünü alacak olan ve insanların faydalanacağı biçimde toprağın ekilmesini sağlama alacak bir uzmana, bir şamana duyulan gereksinmedir. Hal böyleyken, hidrolik yapı projeleri söz konusu olduğunda Tibetliler isteksizliklerini bugüne dek sürdüregelmiştir.[118]

Roma Senatosu, feci bir taşkının ardından MS 15 yılında, İmparator Tiberius'un emirleri doğrultusunda hazırlanmış, kendisini besleyen akarsuların ve göllerin akışını değiştirmek suretiyle Tiber'deki suyun debisini düşürmeyi amaçlayan bir projeyi tartışıyordu. Suyun bir kısmı Arno'ya akacaktı, bu da, böyle bir durumda şehirleri daha da feci bir sel tehdidi ile karşı karşıya kalacak olan Floransalılar arasında bir korku fitilini ateşledi. Tacitus'un bildirdiği gibi (*Annals* I.79), dini endişeler de gündeme geliyordu: "Doğa, nehirlere en uygun ağızları (en uygun yatakları), en uygun menzilleri ve çıkış kaynaklarını tahsis ettiğinde, insanlığın çıkarları açısından en iyi koşulları da sağlamış olur. Nehirlerin kırsal bölgelerdeki kolları için ayinler yapan, korulukları ve sunakları kutsayan atalarının inancı da yabana atılmamalıdır. Bu insanlar ayrıca Tiber'in, onu besleyen akarsu kollarından mahrum kalmasına ve ihtişamı yitirerek akmasına karşıydılar." Fakat hiç kuşkusuz, bütün nehirler bu düzeyde bir saygıya mazhar olmuyordu. Daha yeni arkeolojik çalışmalar, özellikle de Antik Roma'da, dağlık bölgelerde tünellerin de kullanıldığı dudak uçuklatan sayıda nehir yatağı değişikliğini günyüzüne çıkarmıştır.[119]

Niklas Luhmann'ın, arkaik toplumların "doğaüstü konuları, doğal olanlardan daha iyi ifade edebildiği" iddiası, inanması zor bir iddiadır. Modern öncesi ve Batılı olmayan toplumlarda yaşamın her alanına dinin sürekli hâkim olduğu anlayışı, "kültür"e odaklanmasıyla doğru orantılı olarak -en iyi eğlenceyi ve fotoğrafları sunan- kutsal mimari, kült danslar ve merasimlere ilgi gösteren modern turizmin etkisini ele verir. Hans Peter Duerr, "bir toplumun hayatını" bilincin ve maddi olmayan varoluşun tayin ettiğine "sadece, lüks budalası orta sınıf vatandaşların" inanabileceğini dile getirerek yakınır. Bir insan açlık acısıyla kıvranmaya başlar başlamaz, diye devam eder Duerr, Brecht'in kinayeli yorumunun doğruluğu hissedilir: "Önce gırtlak, sonra ahlak" (Erst kommt das Fressen, dann kommt die Moral); çevre tarihinde de bunu arada sırada kendimize hatırlatmamız gerekir. Din ve ekoloji arasındaki karşılıklı bağlantılara ilişkin çalışmalarda epey deneyimli olan Clifford Geertz şöyleder: "Fakat hiç kimse, bir aziz bile, sürekli dini sembollerin şekillendirdiği bir dünyada yaşamaz, insanların çoğunluğu böyle bir dünyada sadece kısa sürelerle yaşar." Her yerde, dinin yanı sıra, pratik bir deneyim dünyası da mevcuttur; o olmadan kimse hayatta kalamazdı. Geertz, "insanın, az çok kolayca ve sıkça kökten bakış açıları arasında gidip geldiğini" söyler.[120]

İster Hristiyanlık isterse Hristiyanlık dışı dinler olsun, ağaç simgeciliği ve kutsal ağaçlara saygı bütün dünyada mevcuttur. Bu ağaç kültleri, "Toprak Ana" kültünden katbekat daha iyi belgelenmiştir; bugün "çevresel farkındalık" dediğimiz olgunun, en eski dini anlayışlarda özellikle elle tutulur olduğu yer burasıdır. James Frazer'in antik doğa kültleri ve ağaç büyüsü üstüne on üç ciltlik çalışmasında (*The Golden Bough* / *Altın Dal*) ağaç kültüne o kadar yoğun yer verilmişti ki, Frazer, büyük ölçüde kısalttığı (yine de neredeyse bin sayfa uzunluğundaki) 1922 tarihli nüshada, ağaca tapınmayı inanç tarihinin özü olarak gördüğü şeklindeki suçlamalara karşı kendini savunmak zorunda kaldı. Frazer bütün bir bölümü, "Ağaç-Ruh'un Öldürülüşü'ne" ayırmıştı: Görünüşe göre Diana'nın rahipleri, Alban tepelerindeki küçük orman gölü Nemi'de, Orman Kralı'nın yaşlılığın tahribatından korunsun diye

öldürülmesi gerektiğine inanıyorlardı; Frazer'in görüşüne göre, bu inançta arketipsel bir boyut vardı. Yemiş taşıyan ağaçlar, meyve verdikleri müddetçe korunur, fakat aynı zamanda tehlike altındadırlar: "Şimdi, meyve verecek misin, vermeyecek misin?" diye sorar Malezyalı bir büyücü meyvesiz bir ağaca ve ona nacakla vurur: "Eğer vermeyeceksen, seni kesmem gerek."[121]

Kuzeydeki Alman Holthinge'sinin resmi kayıtları, işlerini bitirdiklerinde ormana şükretmeleri konusunda oduncuları defaatle uyarır. İsviçre'deki ve Yukarı Palatinate'deki pek çok oduncunun, ağacı kesmeden önce ondan bağışlama dilediklerini -fakat hemen sonra kestiklerini, çünkü ağacın, onların bu isteklerini geri çeviremeyeceğini- anlatan, 19. yüzyılın sonları gibi geç bir tarihe ait raporlar bulunmaktadır. Mayalar arasında, sanatlarından anlaşıldığına göre, ağaç kültü çok zengin biçimde gelişmişti: Dünya Ağacı kraliyet iktidarının somutlaşmış haliydi ve bazı ağaçlar muhtemelen kesilmiyordu. Yine de, Maya kültürünün çöküşünün ardındaki nedenlerden birinin ormansızlaşma olduğu hipotezini destekleyecek çok şey vardır. Çin'de, kesildiklerinde ya da yakıldıklarında kanayan ağaçların acı ve öfke içinde feryat etmesi Çin literatüründe oldukça sık görülür. Buna rağmen Çin, daha erken dönemde orman açısından yoksul bir ülke haline gelmiştir.[122]

Shaftesbury (1671-1713) ağaç kültünü modern Avrupa romantizmine taşıdı; her ruhun bir ağacı olduğunu yazarak Goethe tarzı doğa kültüne esin verdi. Yine de, 18. yüzyıl İngiltere'si, ormana yaptığı muamele açısından asla örnek teşkil etmiyordu. Modern Türkiye'nin kurucusu Atatürk "Çabuk bana yeni bir din bulun. Ağaç dini... Bir din ki ibadeti ağaç dikmek olsun" diyordu; ancak Türkiye bugüne dek ağır bir ormansızlaşmanın mağduru olmuştur.[123] Dini fikirlerin tarihi ile, çevrenin gerçek tarihini asla birbirine karıştırmamak gerekir.

Toprağın bereketini içinde barındıran "Toprak Ana" ya da "Ulu Ana" kültü, sık sık, insanların bir zamanlar doğaya karşı sevgi ve saygı dolu bir hayranlık beslediğinin kanıtı olarak kullanılmıştır. "Toprak, hepimizin bildiği gibi, aynı zamanda bir annedir" diye yazıyordu İskenderiyeli Philon,[124] gerçi Ovidius tarafından nakledi-

len söylencede, Deukalion ve Pyrrha için, tanrıça onlara "arkanıza ulu ananızın kemiklerini [yani kayaları] savurun" buyurduğunda, bu içgörüye erişmek biraz zaman almıştı. Bu türden fikirlerin, insan tarihinin en erken safhalarını temsil etmediği, daha ziyade, bitki toplamanın yiyecek arzının başlıca kaynağı haline geldiği avcı-toplayıcı yaşam biçiminin geç aşamasına ve tarımı daha babaerkil yapan ağır saban ile koşu hayvanlarının sahneye çıkışından önceki erken tarım dönemine özgü olduğu görülecektir. Oswald Spengler, yeryüzünü "Toprak Ana'ya" dönüştüren, "yeraltı kültlerinde kendini insanla birlikte gelişen bereketli yeryüzüne adamış" olan "yeni bir inancın" yükselişine yol açan şeyin sadece tarım olduğuna inanır. Paleoantropolojiye dayalı bilgimizdeki ilerlemelerden sonra bile bu yaklaşımı destekleyecek çok sayıda iddia mevcuttur.[125] İlksel bir anaerkillik konusundaki görüşler her ne kadar itibarını yitirmiş olsa da, görünüşe göre, insan tarihi içinde toplayıcılığın, saban ve büyükbaş hayvanlar olmadan ekim ve çapalama yetiştiriciliğinin büyük ölçüde hâkim olduğu, kadının, daha sonraki dönemlere kıyasla açık bir şekilde toplumun merkezinde yer aldığı ve bu durumun kültlere ve dine yansıtıldığı uzun bir dönem var olmuştur.

Bununla birlikte, "Toprak Ana'ya" saygının tarihin büyük bir bölümü için neyi ifade ettiğini açık olarak anlamak güçtür; ve bu saygının davranışsal kurallara [normlara] önayak olup olmadığını, olduysa nasıl olduğunu söylemek ise daha da güçtür. Şu kadarı kesin: çocuk-anne ilişkisi kentsoylu özdeşlik rüyası üzerinden tahayyül edilmemelidir. Pek çok anne, küçük çocuklarına, ne isterse yapabilme ve zırlayarak istediklerini elde edebilme şansı tanır: İktidar rüyaları anne kucağında doğar. Yeryüzüne yansıtılan anne imgesinin mutlaka sömürüye ve şiddete karşı koruması gerekmez; anneler çoğunlukla da karşılığında bir şey sunulması gerektiği hissi olmadan, sık sık istismar edilirler.

Anne metaforu, kadının yararına olan sonuçlar doğurmaz her zaman. Doğu Almanya'daki halk inanışında, Çavdar Kadın harman sırasında ölünceye dek dövülür. Çeroki Yerlilerinin anlattığı hikâyelerde, Mısır Anası Selu bir zamanlar oğulları tarafından katledilmiştir; kanı yere sızar, o yerde mısır yetişir. Antik Küçük Asya'nın Ulu

Ana'sı Kybele'nin, "doğurgan olması için defalarca ırzına geçilmesi gerekir" (Eduard Hahn). Ana kültü en üstün etkisini muhtemelen -Moğollar arasında olduğu gibi- anne sütüne ve uzun emzirme dönemlerine duyulan şükran ile bir araya geldiğinde elde etmiştir; annenin, emzirme döneminde gebe kalma ihtimali düşük olduğundan, bu, nüfusu sabit tutmanın bir yolu olmuştu. Bunlara karşın, "Toprak Ana" inancının uygulamadaki önemi hakkında genel geçer beyanlarda bulunmak olanaklı değildir. Albrecht Dieterich'in *Mutter Erde*'sinin (Toprak Ana, 1905) etkisi altında kalan din araştırmacıları, kuşaklar boyunca, bütün dünyaya yayılmış olan ilksel Toprak Ana kültleri konusunda son derece tek tip bir anlayışa sahip olmuştur.

Toprak Ana'nın muadili ise çoğunlukla, toprağı dölleyen ve kendini güneş ve yağmurla gösteren eril bir güçtür. Bu perspektiften, insanlara meyve vermesi için toprağa bir şey yapılması gerektiği algısı da çok eski köklere sahiptir. Geleceğin Cengiz Han'ı Timuçin, şarkısında, "Kudretli gökyüzü tarafından seçildim, Toprak Ana tarafından buraya getirildim" diyordu; ve sonra düşmanlarına karşı kazandığı zaferleri göklere çıkarıyordu: "Döşlerini boşalttım, karaciğerlerini parçaladım." "Gökyüzü benim babam, toprak benim anamdır" deyişi, Çinli bilge Zhang Zai'nin (11. yüzyıl) "bir nevi Neo-Konfüçyüsçü amentü" haline gelen metninin açılış sözleridir.[126] 16. yüzyılda Toprak'a, kendinden önceki Gökyüzü gibi, Pekin'de geniş bir tapınak külliyesi ayrılmıştı: Toprak kültü hep antik olmak zorunda değildir.

Amerikan yerlileri arasında "Toprak Ana" inancı özellikle iyi bilinir. Bununla birlikte, Etnolog Karl-Heinz Kohl, günümüzdeki yerli kabilelerin "Toprak Ana felsefesinin" kaynağının Avrupa olduğuna ilişkin su götürmez bir kanıt olduğuna inanır. Yerliler ve Avrupalı yerleşimciler arasındaki çatışma esnasında bu felsefenin amacı her şeyden önce, beyaz adama, yerlilerin toprağını gasp etmeye hiç hakkı olmadığını göstermekti. "Toprak Ana" ifadesi bunun ötesinde, yerlilerin toprakla ilişkisinde bir önem arz ediyor muydu? Söylenenlere göre, bir yerli konseyinde 1875'te yapılan bir konuşmada, meşhur Siu Şefi Oturan Boğa'nın sabanı ve belli ki gübreyi reddetme konusunda, toprağın ana olma niteliğini gerek-

çe gösterdiği söylenir: "Beyazlar, toprağı binalarıyla ve çöpleriyle çirkinleştiriyor. Onu mevsimi dışında ürün vermeye zorluyorlar, vermediğinde ise, yeniden bereketli olması için onu ilaç almaya zorluyorlar." Bu yerli ifadesi, türünün tek örneği değildir.[127] Fakat Toprak Ana'ya olan inanç bu gücü, ancak beyazlara ve onların ekonomik sistemlerine karşı verilen savaşta edinebilirdi, çünkü yerliler, koşum hayvanları olmadığı için sabana aşina değillerdi ve bu yüzden ona dini bir yasak getirmeleri gerekmiyordu.

Yerlilerin dini düşünceleri insan merkezli *değil* miydi? Durumun böyle olduğuna inanan bir kişi, Tanrı'nın bütün dünyayı insanın kullanması için vermiş olduğu algısının "İbrani kaynaklı" olduğunu düşünen Eugen Drewermann idi, aynı şekilde Şef Seattle'ın düzmece konuşmasını da ("Dünya insana ait değildir.") simgesel açıdan değerli görür. Gerçekte, insan merkezli bir düşünüş vardı ve bütün dünyada hâlâ mevcuttur; ona Antik Çin'de ve Antik Amerika'da rastlarız. Irokualar Şefi Kızıl Ceket, yerli işlerine bakan bir ABD görevlisine 1805'te şöyle der: "Ulu Ruh onu [toprağı] yerlilerin kullanımı için yaptı. O bizonu, geyiği ve diğer hayvanları yiyecek olmaları için yarattı... Ekmek yapmak için toprağın mısır vermesini sağladı."[128]

19. yüzyıldan bu yana bildik hale gelen tarih anlayışı içinde, din tarihi, ilksel zamanlardan bu yana, dünyevi bir inançtan, semavi bir inanca, ya da daha genel ifadelerle; maddi bir doğa inancından aşkın bir öteki dünya inancına doğru büyük bir evrim sergiler. Bu durum, ruhaniyetin doruklarına doğru -doğanın özgün haline duyulan bir arzuyla birlikte de olsa- bir ilerleme olarak görülüyordu. Gerçi daha yakın zamanda bu, çevre hareketi bayrağı altında, doğadan bir kopuş, doğadan giderek daha çok yabancılaşmaya götüren bir yol sayılmaya başlandı. Yine de, zamanın akışı içinde, doğadan uzak bir evrim tasavvur etmek zordur. İnsanlar bedenlerinden asla kurtulamadıklarına göre, doğadan çok fazla uzaklaşabilecekleri de kuşkuludur. Öteki dünya inancı bile, belli bir aşamada çok dünyevi kalır; ve tersine: "Toprak Ana" da kendisinin doğal sonucu olarak "Gök Baba'yı" gerektirir. Yerliler yağmur tanrısına ve Ulu Ruh'a zaten çoktan saygı gösteriyorlardı.

Bütün bunların arasında, dinlerin öncelikle doğayla değil, daima insanlıkla ilgilenmiş olduğu asla unutulmamalıdır.[129] Doğaya yapılan atıflar, insan arzuları ve korkuları, büyülü ve arındırıcı gelenek ve ritüeller bağlamında ortaya çıkar. Doğayla ilişkiler Hristiyanlığın teması olmadığı için, Hristiyan öğretileri bu konuda tam tersi bir genel tablo, doğa referanslarıyla ilgili farklı bağlamlar ortaya koyan bir tablo sunar. Tanrı'nın yaratımı olduğu için, doğa iyidir, hayranlık ve hayret nesnesidir; fakat iş, ahlaki tanrıbilime ve eskatolojiye gelince, günahkâr insan tabiatı günahlarından arınmaya ve bu dünyada çile çekmeye gerek duyar.

Hristiyanlığın doğa karşıtı karakterini itham edenlerin, Lynn White ile başlayan standart argümanı, Eski Ahit Tanrısı'nın insanlara verdiği emirdir: "Bereketli olun ve çoğalın, dünyayı doldurun ve ona hâkim olun" (*Tekvin* 1.28). Ancak, bir insan, hâkim olduklarına ihtimam da göstermek zorundadır. Daha erken zamanlarda, bu emirden, insanın doğaya karşı sorumlu olduğu anlamı çıkarılmıştı; 18. yüzyıl İngiltere'sinde, hayvanları korumak isteyenlerin elinde bir silahtı bu. Aynı bölümün bir sonraki ayetinde ise (*Tekvin* 1.29) Tanrı, insanların yiyeceği olarak sadece bitkilerden ve ağaçların yemişlerinden söz eder, fakat hayvanlardan söz etmez. Nuh, gemisi ile yalnızca insan soyunu değil, hayvanlar âleminin çeşitliliğini de kurtarmıştır.

Kilise Babalarının en büyüğü olan Aziz Augustiunus, *Tanrı Devleti* adlı çalışmasında ilahi bir Toprak Ana inancını hor görmekle ve iğdiş edilmiş Ulu Ana rahiplerini aşağılamakla birlikte, hiç kuşkusuz, canlı doğada Tanrı'nın bir yansımasının bulunabileceği anlayışına aşina idi ve bahçeciliğin keyfini biliyordu: "Sanki her bir kökteki ve tomurcuktaki yaşamsal kuvvetin ne yapabileceğini, ne yapamayacağını ve neden yapamayacağını sorgulayabilirmişsin gibi..." Diğer bir deyişle, bu sadece yetiştirmenin değil, idrak etmenin de hazzıydı. Aziz Augustinus, maddenin döngüsünün de farkında idi, özellikle de kendisi için çok büyük önem teşkil etmesinden dolayı: "Eğer dünyevi şeylerin çürümesinden değilse, dünya neden semirir ki?"[130] Yeni Ahit'in mesajının -ölüm yeni yaşamı doğurur şeklindeki- özü, hardal tohumu meselinin ortaya koyduğu

gibi, aslında temel tarımsal deneyimlerle ilintilidir. Noel hikâyesinin en eski görsel anlatımlarında öküz ve eşek, Meryem'den daha önemlidir.[131]

Hristiyanlığın, sıradan insanın doğayla ilişkisini nasıl etkilediğini çalışırken tanrıbilime daha az, azizlerin, modern ilahiyatçılar tarafından hor görülen söylence ve kültlerine ise daha çok bakmak gerekir: Burada ağaçlar ve hayvanlar, özellikle de keşişlerin eşlikçileri olarak önemli rol oynar ve Hristiyanlık öncesi ağaç kültü ile arasındaki sınırlar esnektir. Ağaçların eksik olmadığı aziz tasvirleri zaman içinde özel bir saygıya mazhar olmuştur. Doğa ile kardeşçe ve inançlı bir ilişkisi olan Assisili Francesco, yaygın Hristiyan itikadı içinde bugün çoğunlukla ileri sürüldüğü denli emsalsiz değildi: Pek çok insan, hayvanların da Tanrı'nın mesajını alabildiğine inanıyordu. Her ne kadar, hayvanlar âlemini değersizleştiren diğer gelenek hiçbir zaman ortadan kalkmamış olsa da, Aziz Augustinus'un, insan dışındaki yaratılmışların da sevgi buyruğuna dahil edilmelerinin, yaygın dindarlık geleneğinde bir karşılığı vardı. Yeri gelmişken şunu da söyleyelim: Aziz Francesco bile, hayvanlarla olan ilişkisinde kendine özgü bir biçimde insan merkezli idi; çünkü kuşlara vaaz verirken, keçileri ve sivrisinekleri, şeytani kuvvetlerin cisimleşmiş hali olarak hakir görüyordu.[132]

Çağcıl çevre hareketi, muhtemelen, kendi sandığından daha derin bir biçimde Hristiyan geleneklerine bağlıdır. Bizi yaratıp ayakta tutan, ihlal edenlerin cezalandırıldığı en yüksek kıstasları koyan bir doğa düşüncesi, Hristiyanlıktaki Tanrı algısının bir uzantısıdır. Günah sonucu cennetten kovuluş, çevre hareketinin üstündeki ağırlık olan suçluluk algısının temel örüntüsünü içerir. İnsanın Düşüşü'nün, doğanın bozuluşu ile kol kola gittiği inancı, antik Hristiyan geleneğinin bir parçasıdır;[133] buradan da, doğaya karşı işlenen günahların, doğanın bozulmasına yol açmış olduğu şeklindeki mantıki sonuca ulaşmak zor değildi. Eğer bugün çevreci camiada sık sık, insanlar ve doğa arasındaki düalizmi benimsemiş Hristiyanlığın Doğu inanışlarının tersine doğanın tahribatına önayak olduğu söyleniyorsa, doğanın insan tarafından tahrip edilişini ayrımsamanın da en başta ancak bu düalizm zemininde mümkün

olduğu karşılığını vermek gerekir. Hepsi bir yana, çağcıl çevresel farkındalık, insanlık ve doğanın, aralarından su sızmayan bir bütünlük içinde olduğu varsayımına dayalı *değildir*.

İslam, bir çiftçilik hele hele bir ağaç dini kesinlikle değil, Yahudilik ve Hristiyanlıktan çok daha fazla bir çöl dini idi. Kuran'ın 26. suresinde, orman sakini insanlar, Tanrı'nın elçisini sahtekâr olarak kötüleyen düşmanlardır.* Sadece çölden gelmekle kalmayıp, ortaya yeni çöller de çıkaran bir din miydi bu? Fransız Şarkiyatçı René Grousset, bütün Orta Asya'da Müslümanların "toprağı ormansızlaştırarak suyu kurutmalarından; (...) hatta toprağı bile yok etmelerinden" yakınır. Xavier de Planhol, başta kimi bölgelerin tarımsal refaha ulaşmasına katkıda bulunmuş olsa bile, uzun vadede, tarım perspektifinden "İslam'ın her yerdeki olumsuz rolünü" tespit eder. İslam'ın, "ekilip biçilen topraklarda muazzam derecede değişikliğe yol açtığını" ve çoğu yer için, yapısı itibarıyla tahrip edici olduğunu öne sürer.

Buna karşılık, dini, ekonomik ve çevresel tarihin müstakil bir etkeni haline sokmanın gerçekçi olup olmadığı şeklindeki temel soruyu sormak gerekir. Tıpkı Hristiyan takviminin dönemlerinin Orta ve Batı Avrupa'daki çiftçilik dünyası tarafından şekillendirilmiş olması gibi, İslam da çok farklı ortamlara ve topluluklara girmişti: Clifford Geertz, sırasıyla en batı ve en doğu İslami yönetimler olan Fas ve Endonezya üstüne yaptığı karşılaştırmalı çalışmada bunu etkileyici biçimde ortaya koyar. Fakat, bir yandan, İslam'ın çevre tarihindeki olumsuz rolüne dair genelleştirilmiş tez sorgulanmaya açık olmakla birlikte, [öte yandan] İslam'ın çağcıl destekçileri bile, bu dinin doğa ile yakın bir ilişki içinde olduğunu gösteren tatmin edici bir örnek bulmakta zorlanırlar. Arap dünyasındaki ilk çevre partisi olan Mısır Yeşiller Partisi, İslam'a başvurduğu halde, camilerdeki imamların desteğini sağlamak konusunda zor zamanlar geçirmiştir.[134]

---

* Yazarın atıfta bulunduğu ayet Şuara Suresi 176. ayettir: "Eyke halkı da, gönderilen (peygamber)leri yalanladı." Eyke yumuşak ağaç bitiren bataklık anlamına gelir ve ayetteki Eyke Halkı ibaresi yazarın kullandığı Almanca Kuran çevirisinde orman sakini demek olan "Waldbewohner" ile karşılanmıştır –y.n.

Bugün Budizm ve Hinduizmdeki durum çok farklıdır. Bir Karl Marx ya da Heinrich Heine, Hintlilerin maymuna gösterdiği saygıyı alaya almış olsalar bile, Batılı hayvan severler bu dinlerin hayvanlara gösterdiği saygıdan öteden beri etkilenmektedirler. Bir insanın, insan dışındaki doğa ile kardeşçe ilişki kuran bu dinlere emek vermesi için kapı açan [şey], özellikle hayvanlara gösterilen bu saygı, ama aynı zamanda da çok gelişmiş ağaç kültü idi. Hindistan'ın çevre tarihinin yazarları Gadgil ve Guha; Budizm ve Jainizmin özellikle, ormanların aşırı derecede tahrip edilmesine ve hayvanların aşırı avlanmasına karşı bir tepki olarak ortaya çıkmış olabileceğinden kuşkulanırlar. Ağaçsız bir Çin peyzajındaki bir dağda, tek başına bir ağaç kümesi, tipik biçimde bir Budist tapınak arazisini gösterir.[135]

Bununla birlikte, Budizmin hedefinin besin döngüsünü mükemmel hale getirmek değil, fakat insanları yeniden doğuş döngüsünden özgürleştirmek olduğu asla unutulmamalıdır. Moğolistan'daki Budist manastırların, bozkır koşullarına uyum sağlayamamış nüfus yoğunlaşmalarına neden oldukları için, ekolojik açıdan istikrarı bozduğuna ilişkin bazı kanıtlar mevcuttur.[136] Kaplanlarla korkusuzca burun buruna gelmek her ne kadar Thai keşişleri için aydınlanmanın kanıtı ise de bunun, türü koruma yaklaşımıyla ilgisi yoktu. Budist keşişlerin önderliği altındaki Tay köylüleri, 1990'da ormanlarının kesilişine karşı koymak için ayaklanmışlardı, ama ancak, nüfusunun yüzde 95'i Budist olan bu ülkenin ormanları büyük ölçüde tahrip edildikten sonra.[137] Saflık, hiç kuşkusuz, Hint kast sisteminde yapısal olarak biçim veren bir unsurdu; fakat, "dokunulmazlara" ve âdet dönemindeki kadınlara karşı tiksinme doğuran bu tür bir ritüel temizlik, kutsal nehirlerde en tahrip edici kirliliği önleyememişti.

Hiç kuşkusuz, dinlerin en geniş kapsamlı çevresel etkisini, "büyüklerden" ziyade "küçük geleneklerde", tanrıbilimde daha az, sıradan ve kısmen de kasıt bulunmayan alanlarda daha fazla olmak üzere araştırmamız gerek: Mesela, Hristiyan ve Budist manastır hayatının nüfus artışı üstündeki kısıtlaması; İslam dünyasındaki yeraltı doğum kontrol gelenekleri; çağcıl Katolikliğin, gebelikten koruyan seksüel uygulamaları aşağılaması; domuzun Yahudilik

ve İslam tarafından dışlanması sonucunda, ormanlar açısından önemli bir koruyucu unsurun, domuz yetiştirmenin faydalar sağlayacağı bölgelerde bile safdışı kalması; İslam ve Hindu kültür dünyasında insan dışkısının tabulaştırılması; ya da at etinin törenlerde tüketilmesi ve kadim Germen dininde çocukların çıplak dolaştırılması. Din büyük ihtimalle, günlük kültür içinde çevre tarihinin bir etmeni olmuştur.[138] Fakat bu günlük kültürler bölgesel olarak sınırlandırılmıştır; onları kapsayan kıtalar arasında ekolojik bir kıyaslama yapmak neredeyse imkânsızdır. Dünya dinlerinin tarihi, çoğu zaman sanıldığı gibi, küresel çevre tarihi boyunca pürüzsüz ve dosdoğru ideal bir güzergâh değildir.

Fakat bunu fark etmiş olmak, çevre tarihinin daha sonraki dönemleri söz konusu olduğunda, "din" meselesini çözüme kavuşturmaz. Kulağa paradoksal gelecek biçimde, bencil olmayan bir doğa sevgisine -ve dolayısıyla doğal dünyaya yönelik sevgi için din benzeri bir temele- duyulan ihtiyaç, özellikle de modern zamanlarda, tarihte hiçbir zaman olmadığı kadar büyüktür. Daha erken zamanlarda, bireylerin ve küçük grupların hayatta kalma güdüleri genellikle, çevre korumanın arkasındaki itici kuvvet olarak az ya da çok yeterli idi. Bu kadar çok çevresel meselenin, yerel ölçeği aştığı ve bireyin kendi eylemlerinin sonuçlarını artık doğrudan hissetmediği bir çağda bu artık geçerli değildir.

Bu yüzden, 18. yüzyıldan bu yana yeni tür doğa inançlarının gelişiyor olması nedensiz değildir. Çoğunlukla eski dinlere karşı çıkmazlar, fakat bu dinlere -en çok da, sanayileşmeye öncülük etmiş ülkelerde baskın olan Protestanlığa- sirayet ederler. Kuşkusuz, Katolikliğe kıyasla Püritenlik, insan tabiatının günahkârlığı konusunda çok daha güçlü bir hisse sahiptir, fakat tam da bu günah endişesinin bir kısmı, çağcıl çevresel farkındalığa nüfuz etmiştir. ABD'nin farklı eyaletlerinde, çevresel farkındalık konusunda yürütülen karşılaştırmalı bir çalışma, (Kaliforniya ve Oregon'un yanı sıra) Püriten köklerden doğan New England eyaletlerinin çarpıcı biçimde önde olduğunu ortaya koymuştur.[139] Protestan ahlakı ile çağcıl çevrecilik arasındaki ilişkiyi çözümleyebilecek yeni bir Max Weber'e gereksinim duyulduğunu söylemek yerinde olacaktır.

III

Su, Ormanlar ve İktidar

Su ve ormanlar, çok erken bir zamandan itibaren çevre tarihinin ana temaları olmuştur. Hava bir yana, bu ikisi, pek çok insan tarafından hep bir arada kullanılmış en önemli iki kaynaktır. Burada, bir arada kullanmaya özgü sorunlar bilhassa bu konuda, erken zamanlarda ortaya çıkmış ve sıkça yaşanmıştır. Çevre sorunları özellikle su ve orman kullanımında daha başlardan itibaren siyasi bir mesele haline gelmiştir. Bu sorunlar daha yüksek yöneticiler tarafından ele alınmıştır, aslında bazı durumlarda, ilk başta bu yöneticiler tarafından yaratılmıştır. Çevrenin, şahsi çıkarlara karşı savunulması gereken ortak bir değer olduğu fikri de burada doğmuştur. Suyun akışkan tabiatı, onun özel mülkiyet haline gelmesini her zaman zorlaştırmıştır.

Yakın Doğu'dan Çin'e, Mısır'dan Peru'ya en eski yüksek kültürler sulu tarım üstüne kuruluydu, öte yandan, ormanların yönetilmesi Orta ve Batı Avrupa'da devlet oluşumunun temel taşı olmuştu. Orman ve su konuları bütün dünyada, ev ekonomisinin ötelerine uzanan yasal düzenleme biçimlerinin ortaya çıkışını sağlamıştır. Ekolojik gereklilikler çoğu zaman, iktidarın icrasıyla

doğan fırsatlarla yakından ilintili olmuştur. Hidrolik mühendisliği söz konusu olduğunda, pek çok örnekte insanlar birbirlerine bağımlıdır; tepedekilerin müdahalesine pek çok imkân tanınmasının nedeni budur. Ormanlar söz konusu olduğunda, ağaçların uzun büyüme süreleri, bireysel bencilliğin dar görüşlülüğüne karşı gelecek kuşakların çıkarlarını koruma iddiasını öne süren "beylik" yönetiminin en başta gelen dayanağıdır.

Su ve orman politikaları, modern dönem sürdükçe iç içe geçmiştir. Demiryolu çağından önce, yüksek miktarlardaki odun uzak mesafelere ancak su ile taşınabiliyordu; yalnızca bu bile ormancılık ile akarsu yönetimi arasında bir bağlantı oluşturmuştur. Dahası, 18. yüzyılda, orman ile toprağın su dengesi arasında bir ilinti olduğu çoktan keşfedilmişti. İster Alpler'de, Güney Avrupa'da, Hindistan'da, ister Amerika'nın batısında olsun, pek çok bölgede bu keşif, çağcıl ekolojik farkındalığın başlangıcında yer almaktadır. İnsanlar antik zamanlarda bile, ormanla çevrili pınarlara baktığında, yalnızca pınarların ağaçları beslemediğini, aynı zamanda ağaçların da pınarları beslediğini sezmişlerdi. Homeros'un *Odysseia*'sında, Athena Odysseus'a ülkeyi şöyle tasvir eder: "Orada her çeşit kereste vardır, mevsimler boyunca toprak iyi sulanır." Colmar'da bir Dominiken keşişi, 1300 yılı civarında, bir önceki yüzyılda ormanlar kesilmeden önce, derelerin ve ırmakların "şimdiki kadar büyük olmadığını, zira ağaçların köklerinin, karın ve yağmurun suyunu daha uzun süre dağlarda tuttuğunu" yazıyordu. Ancak keşiş, ormanların toprağı verimsizleştirdiğine inanıyordu.[1] Orman ile su arasındaki ilişkinin insanlar için tam ne anlama geldiği çoğunlukla tartışma konusu olmuştur.

Çevre sorunlarının siyasallaştırılması, ekoloji bilgisinin çoğalmasına önayak olmuştur. Bununla birlikte, bürokratik idareler, çevreyi tümüyle çıkardan arınmış biçimde nadiren gözetmiştir. Amaçları genellikle, çevreden sağlanan faydayı artırmaktır, ve çoğu zaman bu süreçte çevre sorunlarını ağırlaştırırlar. Ortak değerlerin, tepeden korumaya ne kadar gereksinme duyduğu konusu, tartışılan bir soru olarak kalmıştır. Doğa adına konuşan Bordeaux Parlamentosu, 1786'da, Paris'teki merkezi hükümeti Dordogne Neh-

ri'nin akışını düzenleme çalışmasından vazgeçirmeye uğraşıyordu. Meclis, nehrin bir yerinde kaybettiğinin, mutlaka bir başka yerde kazanıldığı, böylece, toplamda kazanımın hiçbir şekilde azalmadığını ve sonucun "hiçbir müdahaleyi gerektirmeyen mükemmel bir denge" olduğunu savunuyordu.

James C. Scott, çağcıl devletin 18. yüzyıldan bu yana çevre yönetiminde etkin oluşunu devlet eliyle tek tip ormanlar oluşturulmasıyla başlayan, aslında zararlı bir süreç olarak betimlemiştir.[2] Ancak, genel geçer yargılar konusunda temkinli olmamız gerek. Hangi tür çevre yönetiminin iyi, hangisinin kötü olduğunu yekten belirleyemeyiz. Max Weber'in, bilimdeki değer yargılarına karşı uyarıları çevre tarihinde yeni bir anlam kazanır.

1. Hidrolik Mühendislik, İktidar ve Zircirleme Ekolojik Tepkiler

Binlerce yıl boyunca su, dünyanın geniş bölgelerinde, çoğunlukla da birbirine tam zıt biçimlerde gelişen ilk sıradaki çevre sorunu olmuştur: Aynı bölgenin kimi dönemlerde aşırı sudan, kimi dönemlerde ise aşırı susuzluktan mustarip olması az görülen bir durum değildir. Su döngüsü, özellikle ormanca fakir alanlarda aşırı dalgalanmalar gösterir. Hem bir yaşam kaynağı hem de yaşama yönelik bir tehdit olan suyun bu muğlak konumu dine ve mitolojiye de sirayet etmiştir. Dünyanın her yanından mitler, büyük tufanın, kadim zamanlardan bu yana, doğanın insana yaşattığı ilk travma olduğunu göstermektedir, bugün bile seller, büyük doğal afetlerin yaklaşık yüzde 40'ını oluşturmaktadır.[3] Tam tersi kutupta, doğal afetlerle ölüm tehlikesi açısından en kötüsü her zaman kuraklık olmuştur.

Yerkürenin pek çok bölgesinde, su temini, diğer bütün sorunları gölgede bırakan *gerçek* çevre sorunu olmuştur. Her ne kadar verimlilik, sadece suya bağlı olmasa da ve aşırı sulama yüzünden düşebilecek olsa da, su, verimlilikle eşanlamlı gibidir. İnsanlık, binyıllar içinde, toprağa verilen suyun miktarını yükselttikçe, onun vereceği mahsulün muazzam derecede artırılabileceğini her şeyden

daha iyi öğrenmiştir; bu artış, çeltikte on kattan fazla, şeker kamışında en az otuz kattır.

Bir su sıkıntısına yönelik tedbir ile, örgün sulama sayesinde ihtiyaç fazlası üretimin artırılması arasında çoğunlukla esnek bir ilinti vardı. Sümerliler zamanından başlayarak, pek çok siyasi egemenlik dizgesinde, sulama çalışmaları vasıtasıyla gelirleri artırmaya ve meşruiyeti pekiştirmeye yönelik güçlü bir istek vardı. "İnkalar yeni bir diyar fethettiklerinde, oraya derhal, mısır yetişen araziyi genişletmek üzere, sulama kanalları inşasında uzmanlaşmış mühendisler gönderirlerdi" diye yazıyordu Garcilaso de la Vega.[4] Yapay sulama sayesinde mahsuldeki artış kısa vadede muazzam olduğu için, sulamanın uzun vadedeki tuzaklarına daha en başından günümüze dek, çok az önem verilmiştir. Uçsuz bucaksız çölleri yeşeren bahçelere dönüştürme vizyonu o denli büyüleyici idi ki, tuzlanma çağcıl Avustralya'da bile uzun müddet çok az önemsenmiştir.

Bugün "çevresel farkındalık" dediğimiz kavram, muhtemelen en önce su ile bağlantılı olarak ortaya çıkmıştır; sanayileşmenin başlangıç aşamasında bile bu farkındalık üstündeki en kuvvetli etki su kirliliği kaynaklı tehlikeler olmuştur. İnsanlar, su sorunları üstüne daha ayrıntılı biçimde ve daha uzun vadeli kafa yormaya başladıktan sonra, ya sellerden ya da kuraklıklardan dolayı duyulan dehşetin etkisiyle hareket etmek yerine, mühim olan konunun, farklı etkenleri hesaba katan bir denge becerisi geliştirmek olduğunu kavradılar. Antik Çin'de bazı baraj yapımcıları suyu tam geliş yönünden tutmanın akıllıca olmadığını daha o zamanlarda anlamıştı; tersine, barajların akıntı tarafından yutulmak yerine, akıntıyı yönlendirmek için, akıntının kuvvetine yumuşak biçimde uyum sağlaması gerekiyordu. İnsanlar, daha büyük felaketlerden kaçınmak için suya mecralar açılması gerektiğini öğrenmişlerdi.[5] Belli sahaları doğal taşkınlara bırakmak daha yararlı olabiliyordu; bu yolla, taşkın ovalarının verimi artırılıyor ve geniş bir sahaya yayılan suyun kuvveti azaltılıyordu. Hidrolik mühendisliği söz konusu olduğunda, doğaya uyum sağlama bilgeliği daima çok somut idi.

Yağmurla beslenen tarım, suyun kaprislerinden ne kadar etkileniyorsa, sulu tarım* da bu etkilerden o kadar bağımsızdı; insanlar, iklimdeki iniş çıkışlar karşısında bir şeyler yapabileceklerinin bilinci içinde yaşıyorlardı. Eğer her şeye rağmen bir mağduriyet oluyorsa, bunun insanlardan -sulama çalışmalarının ihmalinden- kaynaklandığını varsaymak için nedenler vardı. Bu bakımdan da, çevresel farkındalık daha o dönemde bile modern bir farkındalıktı. Yine de insanlık, hidrolik mühendisliğinin sonucu olan bütün sorunlara hâkim olmaktan çok uzaktı. Sulama ve drenaj uygulamalarındaki tipik tuzakların listesi epey uzundur, bunlara verilen karşılıklar da çok çeşitlidir ve kalıntılardan anlaşılması da her zaman kolay değildir. Rutin yasal düzenlemeleri zorunlu hale getiren yaygın sorunlar içinde, suyun dağıtımı en üst sırada gelir. Bunun çoğunlukla hiçbir çözümü olmayan bir sorun olduğu kanıtlanmıştır; zira, suyun tahsisi bir toplumsal birim içinde ihtilafsız biçimde sağlanıyor olsa bile, bu çoğunlukla, akarsuyun aşağısında, özellikle de, kolların akarsuyu beslemediği kurak bölgelerde yaşayanların mağduriyeti pahasına gerçekleşiyordu. Yasal düzenlemenin çetin hukuki sorunları daima, suyun akıcı tabiatından kaynaklanmıştır. İngilizcedeki "rival" [rakip] sözcüğü, Latin dilinde aynı dereyi ya da nehri paylaşan kişi anlamına gelen *rivalis* sözcüğünden türetilmiştir. Hatta, bu akarsu komşuları bir uzlaşmaya varmış olsa bile bu, su paylaşımının, toprağı doğrudan akan suyun kenarında olmayan insanları da kapsayacak biçimde yapıldığı anlamına gelmiyordu. Britanyalı sömürgeciler Avustralya'da, akan suya bitişik arazilerin sahiplerine öncelik tanıyan eski İngiliz nehir kıyısı kanununun, yalnızca suyu bol olan ülkelere uygun olduğunu, Avustralya'nın kurak bölgelerinde ise kalkınmayı engellediğini idrak etmek zorunda kalmışlardı.[6]

Gelenek, Buda'nın MÖ 523 gibi erken bir tarihte, barajlanmış bir suyun paylaşılması konusunda Ganj Ovası'ndaki iki kabileyi kanlı bir çatışmanın kıyısına getiren anlaşmazlığa arabuluculuk yaptığını anlatır. Tarihin akışı içinde, yerel ölçekli de olsa silahlı

* Sulu tarım: Sulama şebekesi vasıtasıyla tarım alanlarının sulanması –ç.n.

çatışmalar hiç ender değilken, su yüzünden çıkmış büyük ölçekli savaşların ender görülmesi dikkate değerdir. Öyle anlaşılıyor ki su, savaşa meydan vermeden yasal düzenleme yapma alışkanlıklarına henüz erken çağlarda önayak olmuş bir konu idi. V. O. Kluchevsky, "nehirlerin, sahillerinde yaşayan sakinleri toplumsal bir yaşam sürme ve nezaket sahibi olma konusunda eğittiğine" inanıyordu.[7] Bununla birlikte, günümüzde, Orta Doğu'da su konusundaki ihtilaflar, İsrailliler ile Araplar arasındaki düşmanlığı şiddetlendirmektedir. Fakat su, İslam devletlerinin kendi aralarında da anlaşmazlık konusudur. Saldırganlığın bu iki potansiyel kaynağının, birbirlerini daima dengeleyip dengelemeyeceği belli değildir. Su konusunda çatışmaların, insanlığın siyasi tarihinin yalnızca başlangıcında değil, sonunda da yer aldığına dair çok gösterge vardır. Muazzam miktarlardaki suyu barajlama ve onu uzun mesafeler boyunca yönlendirme konusundaki çağcıl teknik kapasite, ölçek olarak, tarihte bilinen çatışmaların hepsinden daha büyük çatışma potansiyelleri doğurur. Meksiko City'den Pekin'e kadar, susuzluktan kavrulmuş pek çok metropol, başka bölgeleri mahrum bırakarak kendi susuzluğunu giderebilir. Ekolojik açıdan neyin haklı gösterilebileceği sorusu, muhtemelen gelecekte daha can alıcı bir soru olacaktır.

Büyük sulama şebekeleri, dünyanın sıcak bölgelerinde, buharlaşmayı aşırı derecede artırır ve çoğunlukla toprağın tuzlanmasına yol açar. Çin perspektifinden bakıldığında, "sarı ejderha" denen ve pek çok yeri yutmuş olan çölleşmenin, İpek Yolu boyunca eski bir kültür olmasının nedeni budur. Peter Christensen, Orta Doğu'nun sıcak, yarı kurak bölgelerinde sulama şebekelerinin hiçbir zaman sürdürülebilir olmadığına, ayrıca ömürlerinin de sınırlı olduğuna inanır.[8] Buharlaşma oranını önemli ölçüde düşürmek için çok iyi bilinen ve ilke olarak basit bir yöntem vardı: sulama arklarının üstünü örtmek ya da onları yer altından döşemek. Antik çağlarda bile bilinen bu yöntem Araplar tarafından yaygınlaştırıldı ve Valencia'dan Çin'e dek uygulandı. Ancak, kapalı kanalların ve boruların inşası ve bakımı yalnızca belli coğrafi koşullarda olanaklıydı, masraflıydı ve uzun sürüyordu; bu nedenle de, geniş ve yayılı sulama şebekelerinden ziyade, nispeten küçük bir sahadaki

örgün tarım için daha elverişli idi. Buna meşhur bir örnek, İran'da, yeraltı suyu ile beslenen ve tarihi Asur dönemine uzanan yeraltı su tünelleri *Qanat*'lardır. Bu tüneller, maden teknolojisi kullanılarak kazılmıştır, ve bu iş o denli meşakkatli ve tehlikeliydi ki, inşaatçılar zaman zaman *Qanat*ları "katiller" diye adlandırmışlardı. Bununla birlikte, bu sulama şebekeleri çoğu zaman köyler tarafından işletildiği için, iktidarın merkezinde yaşanan değişikliklerden nispeten daha az etkilenmekteydi.[9]

Tuzlanmanın ne kadar tehlikeli olabileceği erken zamanda fark edilmişti ve pek çok vakada hangi karşı önlemlerin alınmış olduğunu bugün belirlemek zordur. Tuzlanma sorununun bugün ulaştığı küresel boyutlar, yapay sulamanın bu önemli sorununa karşılık pek çok bölgede kalıcı ve etkili bir çözüme ulaşılamamış olduğunun göstergesi gibidir. İnsanlar en azından, düşük ölçüde tuzlanmış ve artık buğday yetiştirilemeyecek hale gelmiş toprağı, arpa yetiştirmek için kullanabileceklerini öğrenmişlerdi.[10]

Bugünün olduğu kadar eski zamanların da tipik bir hatası, en acil sorun olduğu anlaşılan sulamaya gösterilen ilginin, insanların, tuzlanmayı ve toprağın suya boğulmasını önlemek için gerekli olan *drenaj*ı ihmal etmesine yol açmasıdır. Her ne kadar, bataklıkların oluşması, daha erken zamanlardan itibaren, sıtma dolayısıyla endişe doğurmuş olsa da, her şeyden öte su sıkıntısı tehdidi altındaki sahalarda, drenajın gerçek öneminin kavranması, sulamanınki kadar kolay olmamıştır, ve bu alandaki pek çok ilerleme, çağımıza gelinceye dek gerçekleşememiştir. Bugün bile, Üçüncü Dünya'da yürütülen sulama projelerinin temel meselesi çoğu zaman drenaja çok az önem verilmesidir; bir zamanlar Orta Avrupa'da da durum böyleydi. Paderborner Land'deki tarım reformcusu Schwerz, 1836'da, insanların drenaj arkları konusundaki cehaletinden ve tepeden bir "müdahale" olmadığı takdirde "köylü güruhunun" böyle müşterek bir işi kendi başına kotarmaktan aciz olduğundan yakınıyordu.[11] Hayvancılıkla uğraşan köylüler sulak meraları seviyordu. Dahası, drenaj, teknik açıdan çoğu zaman sulamadan daha zordu, çünkü pek çok durumda, bu maksatla kullanılabilecek az bir doğal eğim bulunuyordu; aynı zamanda, bunun ekonomik fay-

dası her yerde, özellikle de yapay sulamaya gereksinme duyan kurak bölgelerde kolayca kavranmamıştı.

Drenaj, pek çok kurak bölgede sulama kadar sağlanamadığı için, sulu tarım genellikle, durgun suyun vebası da denilebilecek sıtma tehdidini beraberinde taşıyordu. Bu tehdidin ne kadar ciddi olduğu, küçük ve göze çarpmayan farklılıklara; suyun durgun mu, yoksa (sıtmanın taşıyıcısı olan Anofel* sivrisineğinin üreme koşullarını sınırlayacak biçimde) hafifçe akar vaziyette mi olduğu ya da sulanan sahalarda -sivrisinek larvalarını yiyecek- balıkların üretilip üretilmediğine bağlıydı. Bataklıklardan o denli korkulmasına rağmen, 19. yüzyıla kadar bu bağlantılar sadece tahmin edilebiliyordu. Bataklıkları kurutma yöntemleri, genel olarak, sulama teknolojisinden çok daha sonra ortaya çıkmıştı. Çok yakın zamana dek, tuzlanma, toprağın suya boğulması ve sıtma sorunlarına karşı etkili adımlar atma konusunda hükümetlerin istekliliği, hiçbir biçimde büyük ölçekli barajlar, kanallar ve sulama projeleri tutkusu ile eşdeğer olmamıştır. Britanya sömürge hükümetinin 19. yüzyılın sonlarında Hindistan'daki büyük kanal inşaatı, eski tehlikeleri vahim şekillerde canlandırmıştı; aslında, büyük ölçekli sulama, günümüz Avustralya'sında bile tuzlanmaya yol açmaktadır. Toprak, dünya zekâsının odak noktası kabul edilen Kaliforniya'nın Silicon Vadisi'nde de tuzlanmaktadır.[12]

Tarlaların bereketinin sürdürülmesi, ekili tarım ile hayvancılığın bileşimine sıkı sıkıya bağlıdır. Pek çok durumda, özellikle de kesif şekilde inşa edilmiş sulama şebekeleri bunu zorlaştırır, çünkü hayvanlar bentlerden atlar ve arklara düşer.[13] Bu, sulu tarım ile hayvancılığı bütünleştirme geleneklerinin olmadığı anlamına gelmez. Buna rağmen, örgün sulu tarım ile göçebe hayvancılığın düşmanca olmasa bile mesafeli bir aradalığı, dünyanın pek çok bölgesinde tipik bir durumdur. Böyle durumlarda, gübre kıtlığının neden olduğu ekolojik kırılganlık, siyasi bir kırılganlıkla, savaş haline, ve hareketli oldukları için daha üstün durumda olan göçebe topluluklara karşı savunmasız kalma durumuyla kol kola gidebilir.

---

* Anopheles: Sıtmaya yol açan, *Culicidae* ailesinden sivrisinek cinsi –ç.n.

Çiftçilerin güçlü, koruyucu bir iktidara bağımlı olmasına yol açan, sadece bu durum ya da sulamanın teknik zorunlulukları değildir.

Sulama şebekelerinin istikrarı ve kırılganlığına ilişkin yargılar sık sık ideolojilerden ve siyasi duruşlardan etkilenir. Kurtuluşun, geniş kapsamlı su politikası bulunan bir devlette olduğuna inanan herkes, tam da böyle olduğunu gösterecek biçimde tarihi eksiklikler inşa etmeye meyilli olacaktır; bunun tersi olarak da, merkezi siyasi güce güven duymayan ve köy özerkliğini savunan herkes devlet liderlerinin geçmişte hidroloji alanındaki büyük başarılarının salt görüntüde olup olmadığına daha fazla dikkat edecektir.[14]

Su, sıvı bir element olduğu için, hidrolik sistemler mümkün mertebe sızdırmaz olmalıdır ve olabildiği ölçüde akan suya sadık kalmaya çalışmalıdır. Sulama ve su muhafaza dizgelerini genişletmek için her zaman nedenler bulunabilir. Devletin oluşum tarihinin daha en başlarında, hidrolik mühendisliğinin hırslı hükümdarlara iktidarlarını ve kazançlarını artıracak bir şeyler yapma, aynı zamanda tebaalarına bu yapılanların ne kadar da yararlı olduğunu sergileme fırsatı sunması bu sayede olmuştur. Su, geniş ölçekli ilk teknolojik ağların ortaya çıkmasına öncülük etmiştir. Yine de, insani sistemlerin karmaşıklığı, genellikle doğanın karmaşıklığının gerisinde kalır, özellikle büyük su işleri bir kez ortaya çıktıktan sonra, hatırı sayılır bir durağanlık özelliği sergiler. Hidrolik yapıların eksiksiz bir tarihi bu perspektiften yazılabilir.

Hidrolik mühendisliğinin büyük dizgeleri hakkındaki tartışmalara, yarım yüzyıl boyunca, Karl August Wittfogel'in (1896-1988), daha sonra "Oryantal Despotizm" başlığıyla komünizm karşıtı uyarlaması yapılacak olan, "hidrolik toplum" ya da "Asya tipi üretim tarzı" kuramı üstüne kurulu görüşü hâkim oldu. Wittfogel -arada Marx ve Max Weber'in açıklamalarını kullanarak- ateşli bir komünist sıfatıyla 1930 yılı civarında kuramını özgün biçimiyle geliştirirken, Marxist dünya görüşüne küresel bir boyut katma tutkusu ile hareket ediyordu. Feodalizm kavramının geçerli olmadığı Avrupa dışı ileri uygarlıkları, üretim güçleri perspektifinden yorumlamaya çabalarken, sulama şebekelerinin farkına vardı. Wittfogel, bu sulama şebekelerinin büyük ölçeklere ulaştığı her yerde,

daha ileri derecede gelişmiş, merkezden yönlendirilen toplumsal örgütlerin kaçınılmaz olduğunu savundu, oysa aynı dönemde, Avrupa'nın yağmurla beslenen tarımı hâlâ ademimerkeziyetçi, feodal koşulları desteklemekteydi. Bu dizgesel zorunluluk, hem bir fırsat hem de bir tehlike olarak yorumlanabilirdi: Doğrudan komünizme giden yol için bir fırsat iken, bürokrasinin egemenliği açısından bir tehlikeydi. Komünist Wittfogel, 1933'te nasyonal sosyalist toplama kampı Esterwegen'de bataklık kurutmak üzere çalışmaya gönderildiğinde, hidrolik mühendisliğinin ölümcül ve zorba yanını ilk elden deneyimledi. Daha sonra antikomünist olan Wittfogel, "hidrolik toplumda" dünya tarihinin lanetini, totaliter zorbalığın kökenini gördü. Böyle toplumlarda bürokratik aygıtlar "çok bariz biçimde", suyun da ötesinde pek çok iktisadi işlevi soğuran "güçlü bir hidrolik sünger gibi davranıyordu".[15]

Özgürlükçü Marxist çevrelerde, Wittfogel'in fikirlerinin bir bölümünü kabul etmek, ancak, adı -muhtemelen de haksız biçimde- McCarthy'nin hizmetinde bir muhbir olduğu iddiasıyla kötüye çıkmış olduğundan, adamın kendisini kınamak ve adını hiç anmamak bir tür gelenek olmuştu.[16] Yine de, fikirleri günümüze dek ulaşmıştır.[17] Hiç kuşkusuz, bir dizi hatırı sayılır karşı sav da mevcuttur: Hidrolik mühendisliğinin -Hollanda'dan Sri Lanka'ya dekdünyanın pek çok bölgesinde, merkeziyetçi bir zorbalığın doğuşunu tetiklemediği çok açıktır; hatta bürokratik merkeziyetçilik ile iç içe geçtiği yerlerde bile, hidrolik mühendisliğinin tarihi açıdan bu bürokrasiye yol açtığını kanıtlamak genellikle zordur. Merkezi hükümetler sokaktaki bireylerden aşırı uzaklaşmış olduğundan, modern öncesi iletişim koşulları altında genellikle çok etkin çalışmazlar. Bu durum, büyük Çin ve Hint imparatorlukları için bile doğrudur. Bundan başka, "sulama şebekesi", Mısır'da doğal taşkınlara özgü düzenlemelerden, Çin'de, sürekli olarak yüksek maliyetli bir işçilikle bakım gerektiren devasa rezervuar göletlerinin inşasına dek somut olarak birçok anlam ifade edebilir. Ancak böyle baraj gölleri, salt teknolojik nedenlerden, Asya'da da istisnaydı.

Bu soru üstüne belirlenimci bir yaklaşımla değil de, olasılıklar çerçevesinde düşünüyor oluşumuzun önem taşıdığı açıktır. Sulama,

merkezi bir bürokrasiye yol açmasa bile, hevesli bir hükümetin, kendi iktidarını güçlendirme ve kalıcı kılma, ayrıca vergi gelirlerini artırma yöntemi olarak yapay sulama şebekelerini alabildiğine yaygınlaştırma arzusunu kabartır. Sulamayı ekolojik açıdan riskli hale getiren de tam budur.

Özü itibariyle sulama, en alt düzeyde bir özdüzenleme unsuru barındırır: Köylüler, suyun tarlalarına yığdığı verimli çamuru küreyerek şebekenin bakımını yaparlar. Büyük olasılıkla, tabandan gelen böyle bir girişim olmadan sulama şebekeleri asla işlevini sürdürememiştir. Çimento döneminden önce barajların ve sulama kanallarının sürekli onarım gerektirdiğini unutmamak lazım gelir. Yine de, bu bağlantılar basit nedensel ilişkilere değil de karşılıklı bir dizi etkileşime dayanıyor olsa bile, hidrolik mühendisliği ile siyasi iktidar arasında binlerce yıllık bağlantılar olduğu kuşkusuzdur. Bugün bile, Amerika'da insanlar, tıpkı Avustralya'da olduğu gibi, "küçük ölçekli sulamanın" devletin müdahalesi olmaksızın başarıya ulaşmadığını yaşayarak görmektedirler.

Bir sulama şebekesi başlangıçta merkezi bir iktidar gerektirmese de, merkezi bir idare sulama ağını öyle genişletebilir ki, sulama şebekesi artık yerel ötesi bir yetke olmadan yönetilemez hale gelir, en azından kriz zamanlarında. Sulama merkezi bir iktidar olmadan da işlevini sürdürebilse bile, vergilendirme için ideal bir gerekçe sunar. Wittfogel'in kuramı sezgisel bir gereç olarak değerli ve ufuk açıcı olmayı sürdürür. Kuram, tarihteki pek çok heyecan verici gizemi, muhtemelen kültürlerin yükselişi kadar çöküşünü de kapsayacak biçimde çözecek bir anahtar olma vaadi sunar. Eğer Wittfogel'e gösterilen ilgi bürokratik otoritenin eleştirel incelemesinde ilk rönesansı yaşattıysa, daha yakın zamanda da, ekoloji sancağı altında bir diriliş göstermiştir: Mark Elvin, Çin'in çevre tarihiyle ilgili incelemesinde, "Karl August Wittfogel'in hayaletinin kovulamayacağı anlaşılacaktır" diye yazmıştır.[18]

Bunun bir nedeni vardır. Aşağıdaki varsayımın lehinde kanıtlar mevcuttur: Merkezi iktidarın hidrolik çalışmalar üzerinde yaratabileceği en önemli etki (Wittfogel bunu neredeyse hiç düşünmemiştir.), merkezin, sulama ve drenaj ağlarının büyüklük ve karmaşıklığını,

bu ağların -ister siyasi ister ekolojik nitelikli- krizlere karşı kırılganlıklarını kaygı verecek denli artırmasıdır. Buradaki kritik nokta, düşünülenin epey aksine, hidrolik bir toplumun teknolojik anlamda mükemmel bir sistem *olmayışıdır*. Kanal şebekeleri hiçbir zaman tamamen sabit değildir ve hiçbir zaman mükemmel işlemez; kanal yapımcıları, "bitmeyen bir savaşın, önceki sorunların çözümlerinin yarattığı sorunları çözme mücadelesinin içinde kıstırılmıştır. Çağımızda, Angkor Harabeleri civarındaki -kimi yerleri suya batmış ya da çölleşmiş- bölgede elde edilen bulgular, Khmer (Kamboçya) İmparatorluğu'nun gerileyişiyle, sulama şebekesinin tortuyla dolma sürecinin paralel gittiği kuşkusunu güçlendirmektedir. Angkor'da (yılan biçimli su tanrıçası) Nagas'ın ve Amerika kıtasında Kolomb öncesi dönemin muhtemelen en büyük şehri olan Teotihuacán'daki yağmur tanrısının çarpıcı önemi şunu gösterir: Yarattığı bu gelişmiş "hidrolik" sistemlerle siyasi iktidar su-doğanın kaprisleri karşısında kendi kırılganlığının oldukça farkındadır. Teotihuacán'daki meşhur bir resim, yağmur tanrısının cennetine giren insanları, burada dans ederken, yüzerken ve güzel talihlerinden dolayı sevinç gözyaşları dökerken tasvir eder.[19] Ekolojik kırılganlık aynı zamanda toplumsal kırılganlık anlamına gelir, çünkü hidrolik yapıları sürekli onarma ihtiyacından kaynaklanan talepler, çoğu zaman insanın enerjisini zorlar. Fosil enerji kaynaklarından önceki binyılda, insanların ve hayvanların enerjilerinde ciddi sıkıntılar yaşanıyordu.

Carl Schmitt, siyasi iktidarın, acil durumlarda karar vermek anlamına geldiğini söylemiştir. merkezi iktidarın meşrulaşmasına katkı sağlayan birincil etken, muhtemelen, insanın su ile ilişkisindeki *krizler* olmuştur. Çin'in efsanevî ilk imparatoru halkını büyük taşkından kurtarmıştır. Wittfogel'in fikirlerini büyük ölçüde kabul eden Marvin Harris, sulama yapılan kültürlerdeki merkezileşme eğilimini, günlük yaşamın gereksinmelerine değil, özellikle aşırı koşullara -taşkın ya da kuraklık tehditlerine- bağlar.[20] Bununla birlikte, sulama sistemi devrindeki idarecilerin kendilerine kurtarıcı rolü biçmelerinin, uzun vadede bir nimet olup olmadığından kuşkulanılsa yeridir. Bu anlamda, sulama şebekelerinin tarihi, çevre politikalarını küresel düzeyde kavramlaştırmayı ve onu olabilecek

en yüksek düzeyde konumlandırmayı seven ekoloji hareketinin öncü düşünürleri için bir uyarı barındırır. Mükemmel bir çözüm için çabalamak, kimi zaman sorunları daha da kötüleştirir.

2. Mısır ve Mezopotamya: Arketipsel bir Karşıtlık

"Tıpkı Mısır gibi, bütün ülke bentlerle bölünmüştür" diye yazıyordu Herodotos Asur için. Bununla birlikte, sulama tekniği açısından iki ülke arasında önemli bir fark vardı: Mısır'da nehrin tarlaları basmasına olanak tanınıyordu, Babil'de ise su, daldırma aletleri kullanılarak, el emeği ile tarlalara akıtılıyordu. Yunan gözlemcimiz ayrıca, her ne kadar sulama marifetiyle bildiği bütün ülkelerden daha verimli hale gelmiş olsa da, kuşaklar boyu kalıcılığın simgesi olmuş meyve ağaçlarının Asur'da hiç bulunmadığını yazmıştı. Herodotos'un bahsettiği bu klasik karşıtlık modern literatürün bir bölümüne hâlâ hâkimdir. Bir yanda "Nil'in armağanı", doğayla uyumlu bir plansız su idaresi modeli; modern Asvan barajlarına dek binlerce yıldır sürdürebilirliğin ve ebediyetin cisimleşmiş hali olmuş Mısır vardır. Diğer yanda ise çölle yüz yüze yapılan zorlama, zahmetli ve külfetli bir tarımın modeli olmuş; savaş, kargaşa ve şiddetle kazan gibi kaynayan siyasi ortamıyla Mezopotamya vardır (bu koşulların, anıtlardaki adaleli Asur kralları tasvirinde açıkça ifade bulduğunu görebiliriz.). Nil, düzenli aralıklardaki yükseliş ve alçalışlarıyla hayat veren nehir modeliydi, yumuşak taşkınları her yıl toprağa bolca bereket bahşediyor ve bu nedenle de nehrin uzandığı topraklar boyunca neşe dolu şenlikler ve dini merasimlerle karşılanıyordu. Feci taşkınları ile "Çin'in ıstırabı" olan Sarı Nehir'den, ve yataklarını değiştirdikleri için benzer biçimde öngörülemez olan Fırat ve Dicle nehirlerinden ne kadar da farklı!

Mısır'da doğa, daha en başından eşi benzeri olmayan keskin hatlarla şekillenmiştir: Derince oyulmuş ve yükseltilmiş çöllerle iki yanından kuşatılmış olan son derece bereketli Nil Vadisi'nde sulamanın sözü bile edilemez. Mezopotamya'da ise tersine, çok az şey sabit ve belirlidir: Sulama ile ekilip biçilen uçsuz bucaksız toprağın belirgin sınırları yoktur. Ülke her ne kadar, tabiatı itibariyle

Mısır'a nazaran daha elverişsiz olsa da, ayrıntılı sulama şebekeleri sayesinde Nil Vadisi'nin zenginliğini fazlasıyla aşmak mümkündü. Ancak Fırat ve Dicle, Nil'in taşıdığı miktarın beş katı tortu taşıyordu ve aşağı bölgelerinde eğimleri, Nil'e nazaran daha azdı, bunun sonucunda da, limanlar sürekli alüvyon ile doluyor, tarlalar ise suya boğuluyordu. Nil Vadisi boyunca kurulmuş köylere karşılık, Mezopotamya'da, -uzun vadede başarılı olmasa da- ülkeye hükmetmeye çalışan ve su için savaşan şehirler vardı. Toprağı tuzsuzlaştıran drenajın doğal olarak meydana geldiği Mısır'ın tersine Mezopotamya'da daha en başından toprağın tedrici olarak tuzlanması yapay sulamanın bedeli idi. Mısır, 19. yüzyıl gibi yakın bir tarihe kadar sağlıklı bir ülke olarak kabul edilirken, suya boğulmuş toprak, en meşhur kurbanı Büyük İskender olan sıtma tehdidini Mezopotamya'ya taşıyordu. Bununla birlikte, daha yakından bir incelemede, karşıtlık o kadar da keskin değildir. Sıtma ve tuzlanma musibetlerine karşı Mısır bile binyıllar boyunca tamamen korunaklı olmadı; tuza dayanıklı arpa, 1800 civarında bu ülkede de ana tahıl haline geldi.[21]

Eski Mısırbilim ile ekolojiyi bütünleştirmek için onyıllarca çalışmış olan Karl W. Butzer, Wittfogel'in kuramını reddediyordu: Sulamanın Nil boyunca aynı biçimde merkezi otoriteye neden olduğu fikri temelde yanlıştı. İlk firavunlar, Herodotos'a anlatıldığı gibi, Nil Vadisi'nde, geniş bir kanal şebekesi marifetiyle ekilip biçilebilir ve yaşanabilir hale getirilmesi gereken bataklık bir yaban araziyle karşı karşıya kalmamışlardı. Bilakis, krallar döneminden çok daha önce Nil Vadisi tarım arazisi idi ve Nil, büyük ölçekli insan teknolojisine ihtiyaç bile duymadan bereketli bir tarım ülkesi yaratmıştı. Doğru, yapay sulama krallar ile başlamıştır, fakat firavunlar zamanında bile, sulama çalışmalarının düzenlemesi, merkezi bir merciden değil, yerel düzeyde yapılıyordu. Herodot'a göre en eski firavun olan Menes'in başkenti taşkından korumak için büyük bir baraj inşa ettirdiği söylense de, bu barajın, yükselen bir taşkın tarafından daha inşa aşamasında yerle bir olduğu düşünülmektedir. Günther Garbrecht, Mısırlı mühendislerin, bu deneyimden sonra birkaç bin yıl boyunca büyük baraj projelerini

uygulamaya cesaret edemediğine inanır. Nil vadisinde 1843'e dek, barajları ve kanal sistemleri olan hiçbir sulama yoktu.[22]

Fakat hikâye bununla bitmiyor. Çünkü Nil de bütünüyle güvenilir değildir. Herodotos daha o dönemde, zamanın akışı içinde Nil'in değiştiğini biliyordu: Nehir vadiyi daha derinden oyuyordu ve yalnızca belli bir yüksekliğe ulaştığında araziyi basıyordu. Bununla birlikte, her zaman bu yüksekliğe ulaşamıyordu: Kitab-ı Mukaddes'teki Yusuf hikâyesinin bize hatırlattığı gibi, kurak geçen yıllar olmuştu. İyi geçen yıllarda bile taşkın, yapay sulama olmadan vadinin her yerine ulaşmıyordu. Hatta Fransız Mısırbilimci Jean Vercoutter, "on taşkından ancak üçünün tatmin edici olduğuna, diğer yedisinin ise ya çok zayıf ya da çok şiddetli olduğuna" inanmaktadır.[23] Eski Krallık'ın sonlarında Mısır, siyasette bir yüzyıl boyunca süren "karanlık dönem" ile kol kola giden ciddi kuraklıkların etkisiyle sarsılıyordu.

MÖ 2000 yılı sonrasında Orta Krallık'ta, Wittfogel modeline iyi uyan ve sulama çalışmalarından dolayı tarihe kurtarıcı olarak kaydedilen birkaç firavun belirdi; hatta kimi Eski Mısırbilimciler bir "sulama devriminden" söz ederler. Herodotos, pek çok yapay sulama kanalı nedeniyle Firavun Sesostris (Sesostris III, yaklaşık MÖ 1850) zamanından o yana, Nil Vadisi'nin artık karadan enlemesine geçilemediğini yazar. Halk, Amenemhet III için söylediği şarkıda şöyle der: "İki Ülke'yi Büyük Nil'den daha da yeşil yapar." Bunun aşırı bir abartma olduğu kuşkusuzdur, zira firavunlar zamanındaki sulama şebekelerinin Nil'in kaprislerini dizginleme kabiliyeti sınırlıydı. Öyle anlaşılıyor ki, Nil'in suları alçak olsa bile tarlaların sulanmasını olanaklı kılan bir su kaldıracı olan *shaduf**, MÖ 2. binyılın ortasından sonraya, Yeni Krallık'a gelinceye dek Nil boyunda görülmemiştir.[24] Başlangıçta insanlar tarafından, daha sonra öküz ve eşekler tarafından işletiliyordu. Bununla birlikte, Nil'in taşkınlarına bağımlı olmayan, kalıcı ve geniş ölçekli bir sulama sağlamak bu basit teknolojiyle mümkün değildi. Bu mütevazı hidrolik teknoloji düzeyi, Mısır toprağındaki tuzlanmanın binyıllar boyunca bu denli düşük kalmasının bir nedenidir.

---

* *Shaduf*: Türkçeye kuyu çıkrığı olarak da çevrilebilir. –ç.n.

Eski Mısır'ın büyük ölçekli hidrolik projeleri uygulamaktan kaçınması konusunda bir istisna vardır: Nil'in eski bir yan kolu vasıtasıyla yakındaki Nil Vadisi'ne bağlanan, yapay olmasına karşın, Herodot'un yine de dünyanın harikalarından biri sayarak hayrete düştüğü gölün inşasını da içeren Fayum çöküntüsünden yararlanma projesi, Amenemhet III zamanında tamamlanmasıdır. Taşkının yüksek olduğu zamanda Nil'in suyu ile doluyordu; kuru yaz mevsiminde ise suyu geri veriyordu; her ne kadar bir yandan tuzlanma tehlikesini artırmış olsa da, bu yöntemle, birkaç hasat yapılması mümkün olmuştu. Fakat II. Ptolemaios (MÖ 285-246), Yunanları buraya yerleştirmek maksadıyla gölü yeniden kuruttu.[25] Bugün, gölün tam konumundan emin değiliz, hatta bazıları onun gerçekten var olduğundan bile kuşkulanmaktadır. Yıl boyunca sulama yaklaşımı, en nihayetinde, her ne kadar çağımızın hidrolik mühendisleri onu büyük tarihi bir model olarak yüceltseler de, yerel bir hadise olarak kalmıştır.

Modern çağın hidrolik yapımcıları, kendilerine özgü bir tarihi farkındalığa sahiptiler ve tarihi hafızaları her zaman Antik Mısır ile başlıyordu. Bununla birlikte, aynı zamanda, bu yapımcılar belli ekolojik kavrayışlara da sahiplerdi. Söylemeye gerek bile yok ama, daha en başından, doğal koşulları çok yakından incelemeden hidrolik mühendisliğini icra etmek olanaksızdır. Antik Yakın Doğu'nun hidrolik mühendisliği -bent kapakları hâlâ Nil'in milinin büyük kısmını geçiren ve tarlaların doğal biçimde gübrelenmesine olanak tanımayı sürdüren Eski Assuan Barajı'nın inşası için 1900 yılı civarında planlarına başvurulan- William Willcox'un daima gözünün önündeydi ve bunların kalıntıları arasında yürüyüş yapmaktan da hoşlanırdı. Fakat Willcox barajı tasarlarken daha çok, Mısır köylülerinin tarlaları için gübre sağlamayı değil, öncelikle gölün mille dolmasını önlemeyi düşünmüştü.

"Ben bir sulama hayranıydım" diye açıkça ifade ediyordu; ve diğer hidrolik mühendisleri gibi, tarihte sulama projelerinin başına gelenlerden dersler çıkarıyordu. En azından, Willcox Assuan Barajı'nı inşa ederek beş bin yıl boyunca sürdürülebilir tarım yapılmasını sağlamış bir sulama kültürünü 1960'larda yok eden Sovyet mühendislere kıyasla çok daha yüksek bir tarih farkındalığına sahipti.[26]

Antik Mısır'ın, tarihi ekoloji müfredatında bir model olma fırsatı yüksek iken, Mezopotamya, uyarı veren bir örneğe dönüşme aşamasındadır. Bu süreç, daha en eski yüksek kültür olan Sümer'le başlamıştır: Tarihteki ilk ekolojik intihar, dolayısıyla doğanın tahribatını işleyen karamsar dünya tarihine uygun bir giriş oluşturmaları nedeniyle, popüler çevre tarihinde Sümer'le tekrar tekrar karşılaşırız. Çölde perişan bir halde yükselen Ur ve Uruk Harabeleri, yalnızca bir kültürün değil, aynı zamanda bu kültürün doğal çevresinin de tahrip edilmiş olduğundan kuşkulanmak için iyi bir nedendir; kültürün gerileyişi mi doğanın gerileyişini getirmiştir, yoksa kültür doğayı bizzat tahrip mi etmiştir sorusu yanıtlanmamış kalan tek sorudur. Tam 20. yüzyıla dek, çölün zaferinin sebebinin sulama şebekelerindeki çöküş olduğu ve yeni bir sulamanın Mezopotamya'yı yeniden cennet haline getireceği çok bariz gibi görünüyordu. Ancak Irak Devleti bu yaklaşımı denemeye koyulduğunda tuzlanma sorunu bütün yönleriyle ortaya çıktı.[27] O zaman, binlerce yıl uygulanan sulamanın ta kendisinin ya da daha ayrıntılı ifadeyle, nadasa bırakmadan ve drenaj olmadan yapılan sürekli sulamayla birlikte ormanların kesilmesinin bileşik etkisinin toprağı çöle çevirmiş olabileceği kuşkusu arttı.

Gerçekten de, toprağın tuzlanması konusunda, Sümerler zamanına kadar uzanan kanıtlar mevcuttur. Bütün bunları daha da dönüşsüz yapan, tuzlanmanın, insan müdahalesi başlamadan önce de süregiden doğal tuzlanma sürecini körüklemiş olmasıdır. Bununla birlikte, Sümerler bu yazgının karşısında tamamen umarsız değillerdi: Arpa yetiştirmeye terfi ederek ve arpa birası mayalamaya başlayarak bu duruma karşılık verdiler. Yani bira tercihinin ekolojik intihara karşı bir önlem olduğunu söyleyebiliriz! Toprağın tuzlanması sonucu buğday tarlalarındaki gerilemeyi ve çiftçilerin buğdaydan arpaya geçmek zorunda kalışını, Sümer ve Antik Babil kaynakları kayda değer bir ayrıntıyla takip etmemize olanak tanımaktadır. Ancak, aynı zamanda, sulama şebekelerini genişleterek buğday tarımını yeni arazilere yayma konusunda artan bir teşvik vardı: Ekolojik krizin işaretleri, genişleme yönünde bir eğilimi tetiklemişti, bu de yeni ekolojik riskler doğuruyordu.

Üçüncü Ur Hanedanlığı olarak isimlendirilen Geç Sümer Dönemi'yle (MÖ yaklaşık 2000) ilgili elimizdeki güvenilir kaynaklar bize ayrıca, kanalların kullanımının nasıl düzenlendiğini ve erozyondan kaynaklanan tahribatın nasıl onarıldığını canlı bir biçimde resmetmektedir. Hammurabi'nin kanunları (MÖ 1800 civarı), bireylerden de sorumluluk beklemekle birlikte, sulamanın idaresi konusunda kesin hükümler içermektedir: "Eğer bir adam, bendini sağlamlaştırmayı ihmal ederse, ve onu sağlamlaştırmazsa, ve eğer bendinde kırılma olursa, ve eğer su tarım arazisini sürüklerse, bendinde kırık olan adam, hasar verdiği tahılı telafi edecektir."[28]

Antik kanal şebekeleri ancak büyük çaba ve maliyetle kazılabilir ve bunları tam olarak tarihlendirmek de zordur, özellikle de, çoğunlukla önemli bir kısmı daha sonraki dönemlerde toprak altında kaldığı için. Bu da, sulama şebekelerinin erken tarihleri konusunda temel belirsizliklere yol açar. Mezopotamya'nın kalbini inceleyen Robert McC. Adams, Butzer'in Mısır için ulaştığına benzer bir sonuca vardı, yani, büyük ölçekli sulama çalışmaları antik zamanlarda istisnai bir durumdu. Elbette bu sonuca itirazlar olmuştur. Nil boyunda olduğu gibi, Mezopotamya'da da, yaygın ve merkezi olarak yönetilen sulama şebekeleri olmaksızın tarım mümkündü. Siyasi iktidar merkezlerinin yükselişinin açıklaması, herhangi bir ekonomik-ekolojik kaçınılmazlıkta yatmamaktadır; hükümdarların icraatlarını öven yazılı belgeler aksini söylüyor olsa bile. Kimi durumlarda gerçekten de büyük kanallar inşa ediliyordu ancak sadece kısa süre faaliyette kalıyorlardı.[29] Bu nedenle, 1. binyıl boyunca Mısır ve Mezopotamya'daki sulama kültürleri arasındaki karşıtlık çoğunlukla inanıldığı kadar aşırı değildi. Zihninde kıraç Yunanistan imgesi olan Herodot (I.193) için Babil'in bereketi inanılmaz ve fevkalade idi. Helenistik-Roma Dönemi bile kaçınılmaz eğilimi hızlandıramamıştı: Aksi takdirde, Seleukeia-Ktesiphon çifte metropolünün yakınındaki Bağdat'ın, bin yıl sonra bile hâlâ yeşerebilişini açıklamak zor olurdu.

Oldukça tuhaf bir biçimde, Mezopotamya'nın ekolojik olanaklarının aşırı vergilendirilişinin ancak Antikçağ'ın sonlarında, Sasanilerin yönetimi altında başladığı, ve erken İslam döneminde,

Abbasilerin yönetimi altında vahim bir raddeye ulaştığı anlaşılıyor. Tarım üstüne büyük olasılıkla Sasani döneminde yazılmış, tarım üstüne bir Babil ders kitabına, zirai-kültürel bir fetih ruhu, toprağı ekilebilir yapma ve çöle karşı mücadele etme arzusu, ve ayrıca, iklimden kaynaklanan tehditler konusunda farkındalık hâkimdi.[30] O dönemde, ve sonrasındaki İslam döneminde, su ile çalışan ve suyu kaldıran bir düzenek olan *noria*, daha yaygın kullanılmaya başlanmış gibidir. Suyun sadece çekim kuvvetiyle ulaşamadığı bölgeleri sulamak artık olanaklıydı, ve çoklu hasat sağlayacak yıl boyu sulamaya geçilebilirdi, bu süreçte toprağın tuzunu düşüren nadas dönemi ortadan kaybolmuştu. Bu durumun, tuzlanma sorununu, uzun vadede çok ciddi biçimde azdırdığını varsaymamız gerek. Dahası, sulama şebekesi genişledikçe ve karmaşıklaştıkça, daha yüksek bir idari otoritenin işlevine duyulan bağımlılık artar. Bu otorite zayıflar zayıflamaz, sulamanın bir bölümü de işlevini yitirir. Bunun yol açtığı kıtlıklar, önce, sistemin istikrarının daha da zayıflamasına katkıda bulunur, bu da ardından siyasi-ekolojik bir kısırdöngüyü harekete geçirir. Görünüşe göre, Abbasi döneminde böyle olmuştur.[31] Mezopotamya, Wittfogel'in modeline yaklaştıkça, durum da daha kritik hale geliyordu. Kusursuz "hidrolik" despotizm, özellikle kendi ekolojik dengesi içinde tehdit altında idi.

Yunan ve Roma'ya kısa bir bakışla toparlayacağım. Hemen hemen bütün diğer yüksek uygarlıklar ile kıyaslandığında çarpıcı olan durum, klasik filoloğun gözünden kaçmıştır: Akdeniz bölgesi, özellikle de, tarla bitkilerinin serpilebileceği sıcak mevsimde yağmur sıkıntısı çektiği halde, buralarda sulu tarımı çok az işitiyoruz. Sulama arkları bilinmiyor değildi; Homeros şarkısında: "Bir çiftçi bir sulama arkı kazdı/ Karanlık bir pınardan gelen suya yol göstermek için/ Bahçesindeki parsellere doğru" diyordu. Ancak bu ark kazıcı, Yunan kültürünün bir arketipi değildir. Yunanistan'ı mitolojik ifadelerden arındıran çağcıl bir çalışma, yapay sulama ve drenajın olmayışını, geçmişte ve günümüzde ülkenin büyük bir eksikliği olarak tespit ediyordu. Bununla birlikte, eğer Wittfogel'e bakılacak olursa, özgürlüğe düşkün Yunanların, Keldaniler gibi kanal inşa etmemeleri doğru bir içgüdüydü; özellikle de, doğanın kendilerine sunduğu

su ile çoğu zaman az ya da çok idare edebildikleri için. Aslında Yunanistan, sadece sıcak mevsimde ziyaret eden turistlerin inandığı kadar kurak değildir. Oliver Rackham, ayrıntılı çalışmalara dayanarak, büyük ölçekli sulama çalışmaları olmadığı halde, Girit'te doğa ile insanlık arasındaki ortakyaşamanın binyıllardır kazasız belasız sürdüğü, en sonunda, yakın geçmişte sulama şebekelerinde yapılan büyütme nedeniyle bozulduğu sonucuna varmıştır.[32]

Daha da çarpıcısı hidrolik mühendisliğini -bugün hamamlar ve su kemerlerinin (akuadük) azametli kalıntılarından hâlâ açıkça görüldüğü gibi- temsil gücü en yüksek mimari eser haline getiren şey Romalılarda büyük ölçekli sulama olmayışıdır. Fakat bunlar, kırsaldaki üreticilere değil, kentteki tüketicilere hizmet veren hidrolik yapılardı. Su kemerleri, kent sakinlerinin, dağlardaki uzak pınarlardan gelen saf suya ne kadar önem verdiklerini göstermektedir. Vitruvius, iyi bir pınarın, çevresinde yaşayan insanların gürbüz bedenlerinden, taze ciltlerinden ve zekâlarından anlaşılacağını söylemiştir. Antik Roma'daki su bilinci, 19. yüzyıldaki kent reformcuları için de önemli bir modeldi. Roma İmparatorluğu'ndaki bütün idari birimler içinde en çok memur bulunan birim cura aquarum* idi. Roma tarımında yapay sulama kullanıldığı kesinlikle bilinmekle birlikte, Curator aquarum** olan Frontinus, su kemerleriyle getirilen bu kıymetli suyun tarla sulamada kullanılmasını skandal olarak nitelendiriyordu; oysa Cicero'nun nezdinde bu, "ikinci doğa" yaratmak anlamına geliyordu. Büyük, temsili kurumlara rağmen, Roma İmparatorluğu'nda hidrolik yapım işlerine egemen olan, özel teşebbüstü: Wittfogel'in kuramı işte bununla uyumlu değildir. Su kemerlerinin faydası herkes için somut değildi: Filozof Seneca, çetin araziler boyunca su hatları inşa edilmesinden, iç huzursuzlukların pençesindeki insanın tipik bir zaman harcama biçimi olarak söz ediyordu.[33] Her ne kadar Roma egemenliğinin Kuzey Afrika'daki gerileyişi, buradaki sulu tarımın kötüleşmesiyle bir arada gitmiş olsa da, Roma egemenliğinin dinamizminin çıkış noktasının hidrolik olmadığı çok açıktır.[34]

---

* Cura aquarum: Eski Roma'da, su arzından ve su kemerlerinin bakımından sorumlu heyet –ç.n.

** Curator aquarum: Eski Roma'da sular idaresi yöneticisine karşılık gelen mevki –ç.n.

3. Sulanan Taraçalar: Sosyoekolojik Bir Hücre Kültürü

Provence'daki taraçalar üstüne yakın tarihte yazılmış bir kitap şu itirafla başlar: "Biz bilimciler ve sanatçılar, taraçalanmış peyzajı, hiç görmeden geçtik." Avrupalı tarım tarihçileri taraçaları fark etmemişlerdi, çünkü taraçalar çok uzun süre literatürde konu edilmemişti. Tarihi belgelerin az sayıda oluşu, taraçaların, en azından Avrupa'da, çok ender olarak yüksek düzeyde yasal düzenleme gerektirmesiyle açıklanmaktadır: Her çiftçi, kendi taraçalanmış tarlasının ve setlerinin bakımını kendi hesabına yapıyordu; hane ekonomisinin üstünde bir yetkeyi sadece sulama gerektiriyordu. Güney Fransa'da ve başka yerlerde taraçalar büyük arazi sahipliğinin değil küçük çiftliklerin dünyası idi. Taraçalar aynı zamanda, ağır saban ve öküzler sayesinde tarımda yaşanan ilerlemeye karşı direnen çapa ve bahçe yetiştiriciliğinin dünyasıydı; işte, başka konularda söz bulmakta zorlanmayan tarım hocalarının, taraçalara gelince suskun olmalarının nedeni budur.

Taraça yapımcılarının ketumlukları, taraçaların arkeolojik yöntemlerle tarihlenmelerinin çoğu zaman imkânsız oluşu nedeniyle taraçaların tarihi kökenleriyle ilgili spekülasyonların sonu gelmez. Taraçalar günümüzde, Akdeniz peyzajının karakteristik bir unsurudur; peki Antikçağ'da da durum böyle miydi? Tarım konusunda yazan Yunan ve Romalı yazarlar bu konuda sessizdir, üstelik klasik dillerde taraçayı ifade eden bir sözcük bile yoktur, bu da, geçmişte taraçalar var olsa bile, ileri derecede gelişmiş bir taraça kültürü olmadığının göstergesidir. Genel olarak araştırmacılar, taraçaların inşa ve bakımının son derece zahmetli olduğunu, bu nedenle de bu tür -beraberinde dağ yamaçlarındaki arazinin bile daha örgün kullanılmasını gerektirecek biçimde- bir zahmete ancak nüfus yoğunluğu arttığında katlanılabileceğini varsayalar. Bununla birlikte, Akdeniz'de Antikçağ'dan bu yana basit taraçalar, zeytin ağaçları için inşa edilir olmuştur. Yine de, daha yakın zamanlarda bile, Toskana'nın bazı kesimlerinde taraçalama yapılmadan ve tarlanın sürme yönü yukarıdan aşağıya doğru olacak şekilde, yani dizginler tamamen erozyona bırakmış halde tarım yapılmaktadır.[35]

Sonuç olarak, Akdeniz'de gördüğümüz tablo çelişkilerle doludur. Oliver Rackham ve Jennifer Moody, Yunan peyzajını anlamak için taraçalamanın ortaya çıkışının anahtar unsur olduğunu vurgulamıştır, fakat maalesef elimizde bulunmayan bir anahtar. Taraçaların çoğu için ancak birkaç yüzyıl öncesine kadar belge bulunmaktadır; Bronz Çağı kadar eskiye tarihlenebilenler yalnızca bölük pörçük bulgulardır. Bununla birlikte, ilkel harçsız duvarlardan İnkaların "devlet taraçalarına" ve Güney Doğu Asya'nın su içindeki mükellef çeltik taraçalarına giden yol uzundur: "Taraça" çok farklı ekolojik ve toplumsal sistemleri ifade edebilir. İleri derecede gelişmiş, karmaşık biçimde sulanan taraça sistemleri Akdeniz bölgesinde ancak klasik dönemden uzun süre sonra yaygınlaşmış, çoğunlukla da modern döneme kadar ortaya çıkmamış gibi görünmektedir.[36] Antikçağ, sulu tarımın itici gücünden yoksundu. Kuzey Afrika'da, en çok sayıda ve en güzel taraçalara Güneybatı Fas'ta, yani Roma etkisinden en uzakta bölgede rastlanır: Romalıların taraça inşasında pek de usta sayılamayacaklarını gösteren bir olgudur bu.

Taraça inşası ilk kez Languedoc'ta, 16. yüzyıldaki nüfus baskısının bir sonucu olarak dağların derinliklerine doğru uzanmış gibi görünmektedir, ancak sulama teknolojisinin yokluğu asırlarca sürmüştür. Madeira Adası'nın, çok yakın bir geçmişte turistler tarafından keşfedilen güzel görüntülü *levada*larının büyük kısmı, son birkaç yüzyıla tarihlenir; adanın dik dağlarındaki bazı bölgelerde toprağın sepetlerle getirilmesi gerekmişti. Dağlardaki sulama kanallarının inşası da son derece zahmetliydi ve 19. yüzyıla dek bu konuda fazla ilerleme kaydetmemişti. Özellikle Güney Çin'in ve Güneydoğu Asya'nın eski çeltik bölgelerinde, sulama yapılan taraçaların arkasında, binlerce yıl geçmişe uzanan bir gelenek bulunmaktadır. Fakat Güney Çin'de dahi, sulu çeltik tarımı çağcıl zamanlarda daha da hız kazanmıştır, Java'da da çeltik taraçaları 19. yüzyılın başlarından bu yana üç misilden fazla artmıştır.[37]

Clifford Geertz Bali'deki *subak* çeltik taraçalarının "hem teknolojik (...) fiziki (...) toplumsal (...) hem de dini bir birim" oluşturduğunu yazmıştı. Sulama şebekeleri kimi zaman daha geniş karşılıklı bağlantıların yolunu açar; bununla birlikte, taraçalar tipik

olarak, bulundukları toprakla yoğun bir ilişki geliştiren küçük köylü hücrelerinden oluşan kümelerdir. Çok sayıda basamakla dağın bütün bir yamacına tırmanan taraçalar, belli bir mesafeden, büyük ölçekte tasarlanmış bir piramit gibi, ya da aşağıya kıvrımlı vadilere doğru bakıldığında, bir amfiteatr gibi görünür. Fakat eğer birisi patikaların dışında yürüyerek geçmeye yeltenecek olursa, kendini hiç ummadığı şekilde bir labirentin içinde buluverir ve yolunu ancak zorlukla bulabilir. Bu dolambaçlı yollar, ovalardan gelen askeri istilacılara karşı hiç de kötü bir savunma değildir. Burada, küçük köylü kültürleri, çetin zamanlarda bile varlığını sürdürebilmiştir; dağlardaki taraçaların inşası ve bakımının çok fazla emek gerektirmesinden dolayı, bu peyzaj mimarisi, çiftçiyi toprağa bağlar ve onu, toprağın her kırıntısına azami dikkat göstermeye zorlar.[38] Tamamen teknik bir ifadeyle, taraça kültürleri, en azından suyu bol bölgelerde, köylerdeki küçük çiftçilerin özerkliğini teşvik ediyordu: Wittfogel'in "hidrolik despotluğuna" her durum uymayabiliyor.

Çok sayıdaki küçük, sınırları kesin biçimde çizilmiş tarlalardan oluşan taraçalar, "polikültür mantığını en uca götürmeyi" mümkün kılmıştır. Bununla birlikte, onları eksiksiz ve mükemmelen iç içe geçmiş bütün bir dizge haline getiren unsur, yüksek miktarlarda su kullanmakla birlikte çok ayrıntılı düzenlenmiş bir sulamaya sahip olan sulu çeltik tarımıdır. Bir yandan Akdeniz peyzajı romantizmi, her şeyden önce, üstlerinde bağlar ve zeytin ağaçları, duvarlarında yaban çiçekleri olan kuru taraçaları içermekle birlikte, küresel bakış açısından, ister Doğu Asya'da, ister Kuzey Afrika'da ister Latin Amerika'da olsun, sulama şebekeleri taraçaların belirleyici unsurudur. Bu taraçalar için, su geçirmeyen toprağın yığın haline getirilmesi gerekir, ve salt bu nedenle bile kuru taraçalara kıyasla, peyzaja daha kalıcı bir müdahalenin örneğidir. Özellikle de sulama söz konusu olduğunda, pek çok şeyi gayet zahmetli hale sokan basamak benzeri yapı, bir üstünlüğe dönüşür, çünkü sulama ve drenaj hassas biçimde ve kaldırma gereçleri ile drenaj hendekleri olmaksızın, nispeten daha az bir çabayla düzenlenebilir. Çeltik, tuzlanmaya karşı duyarlı olduğu için, drenaj konusu, çeltik taraçalarında özellikle önemlidir. Bu açıdan, sulu çeltik tarımı, sulu

tarımın diğer biçimlerine kıyasla, toprak muhafazası konusunda daha iyi bir öğreticidir.

Bununla birlikte, hidrolik düzenlemelere duyulan gereksinme her zaman ortaklaşmacı bir ekonomi doğurmaz. Bali'de sulamanın mükemmelen ve kapsamlı biçimde örgütlendiği *subak* taraçalarında bile küçük çiftçi kendi efendisi olmayı sürdürdü. Öte yandan Çin'de, Mao hükümeti, 1960'ların Kültürel Devrim'inin bir parçası olarak ve söylenenlere göre Dazhai Halk Komünü modeline -sloganı "Dazhai'den Dersler" olmuştu- özenerek, büyük bir taraçalama kampanyası başlattı. Bu kampanyada, dağ yamaçlarının taraçalanması, müşterek hareketin gücünü sergilemeye yönelik örnek bir proje olmuştu. Artan nüfusun zorunlu hale getirdiği taraçaların yapımı amacıyla, dağlardaki ormanlar ve otlak peyzajları, coğrafi koşullar dikkate alınmadan tahrip edildi; bu da pek çok durumda, özellikle de köklü bir taraçalama kültürünün parçası olan geleneksel köy topluluğu komünist diktatörlük tarafından zayıflatıldığı için, erozyona yol açtı. Suyun yukarı pompalanması gerektirdiği halde, dağ tepelerinin taraçalanması yönünde özel bir eğilim vardı. Taraçalama bir sabitfikir haline gelmişti: Mao'nun, Dazhai örneğine saplanmış fanatik takipçileri, taraçalanmak üzere ovalarda tepeler bile inşa etmişti. Buradaki tezat bir unsur, bunun ademimerkeziyetçilik için yapılan merkezi bir kampanya olduğu gerçeği idi, çünkü Dazhai örneğinden yola çıkarak, her bir komünün, taraça inşasının tamamlanması için kendi kaynaklarını kullanması bekleniyordu (Oysa gerçekte Dazhai yukarıdan sübvanse edilmişti.). Sulamada da, küçük ölçekli yerel projeler Mao'nun Çin'ine özgü karakteristik bir özellik olarak kalmıştır; pek çok vakada, bu projeler plansızlığın kurbanı olmuştur. Mao'nun taraçalama kampanyası, ilke olarak ekolojik açıdan iyi bir fikrin, totaliter bir sistemin yerel koşulları kale almayan yöntemleriyle uygulandığında ekolojik bir felaketi nasıl tetikleyebileceğine bilhassa çarpıcı bir örnektir. Çevre tarihinde, en az iyi fikirler kadar önemli olan nokta küçük ayrıntılar, bu fikirlerin uygulanma yöntemleridir.[39]

Taraçaların çevresel tarihinin çok farklı iki yönü vardır. Bütün diğer iktisadi biçimlerden daha canlı olarak, insanlar ve çevre ara-

sındaki ilişkideki derin muğlaklığı ortaya çıkarır: Peyzajı biçimlendirmenin en radikal hali, yani bütün bir dağ yamacının basamaklara dönüştürülmesi, toprak açısından en büyük kaygıyı beraberinde getirir. Ancak tam da, yoğun bir çevresel farkındalık üstüne kurulu bu tarım biçimi, bir kez insanlar kıtlığa düştüğünde ve toprağın yetersizleşmesi kaygısı başladığında, çabucak toprağın hızla tahrip edilmesine dönüşebilir.

Clifford Geertz, "Taraçanın, bir ekosistem olarak en çarpıcı özelliği (...) olağanüstü istikrarı ve dayanıklılığıdır" diye yazmıştır. Güneydoğu Asya'daki binlerce yıllık çeltik taraçalarına bakan birinin göreceği tablodur bu. Yoksa yalnızca kısa bir süreliğine ve kuru dönemlerde mi istikrarlı gibi görünmektedirler? Çok şiddetli tropik sağanaklar ve sellerden sonra onarılmaları gerekir. Butzer, Doğu Akdeniz'in bir zamanlar tarihle dolu olan taşra kesimlerinin ve yüksek bölgelerinin ölü görünümünün, toprağın hızla erozyona uğraması sonucu taraça duvarlarının bozulmasıyla rahatça izah edilebileceğine inanır. Robert Netting, Orta Afrika'da taraçalanmış peyzaj ekolojisinin nüfus baskısının gevşemesiyle birlikte ne kadar tehlike altına girdiğini gözlemlemiştir: Taraçaları yenileyen insanların gitmesiyle birlikte, erozyon, taraçaları on ya da yirmi yıl içinde tahrip ediyordu.

Mayorka'da, taraçaların bir bölümü her ilkbaharda sağanak yağışlar sonucu tahrip oluyordu. Diğer yandan, erozyon, düz sahalarda çoğunlukla fark edilmeden ilerlerken, taraçalardaki toprak kaybı derhal belli oluyor, fakat bu çiftçilik kültürü korunduğu müddetçe, bu durum düzeltiliyordu. Cévennes Dağları'nın yamaçları boyunca, 1780 civarında, her iki cinsiyetten yöre insanını, senenin her mevsiminde, sırtlarında -kimi zaman da elleri ve dizleri üstünde emekler halde- dağlara toprak taşırken görmek mümkündü. 19. yüzyılda, bazı yerlerde, değerli olan toprağın satın alındığı bile olmuştu! İnsanların, bu koşullar altında, toprağın verimliliğine titizlikle dikkat ettiğini söylemeye gerek yok. Bunun yanı sıra çiftçiler, mümkün olan en kısa nadas süresiyle toprağın örgün biçimde kullanılmasına başka yerlerde olduğundan çok daha fazla ilgi gösteriyorlardı. Çin'de 20. yüzyıl gibi geç bir tarihte, köylülerin

erozyonla sürüklenmiş toprağı nasıl sepetler içinde geri taşıdığını, ancak bunun kalıcı bir başarı olmadığını gözlemlemek mümkündü: Bu köylüler "sürekli erozyon ve ürkütücü bir toprak başkalaşımıyla bir arada yaşıyor olmalıydılar".[40]

Taraçalar, eski hallerine gelecek şekilde onarıldığında bile, içlerinden kaynaklanan sorunlar oluyordu, çünkü eğimli arazinin üstündeki duvarların arkasında yığılan toprak kolaylıkla çöküntülere ve heyelanlara yol açabiliyor ve oraya yeni getirilmiş olan toprak, önceki toprağı örtüyordu. Öte yandan, dünyanın pek çok bölgesinde büyük bir beceri sayesinde gelişen harçsız duvar tekniği, sağanak yağış hallerinde, suyun bir filtreden geçiyormuş gibi duvarın içinden akmasını ve beraberinde çok fazla toprak götürmemesini sağlıyordu. Ama her şey bir yana, yüzyıllar hatta binyıllar boyunca değişmeden kalmış bir ekosistem görüntüsü veren unsur, su geçirmez bentlere gerek duyan sulu çeltik tarımı idi, zira öncelikle, dışarıdan çok az gübreleme gerektiriyor ve örneğin, su yosunları ve sulama dönemlerinde hızla çoğalan küçük balıkların dışkıları sayesinde ihtiyaç duyduğu besinlerin çoğunu kendisi üretebiliyordu. Nüfus baskısı "dönüşümlü tarımın" istikrarını ekolojik açıdan bozarken, yoğun işgücü gerektiren çeltik taraçalarını istikrarlı hale getiriyordu.

Bunun tersine, sömürge öncesi Meksika'da, taraça tarımı toprağı fakirleştirmiş gibi görünmektedir; öncelikle, hiç kuşkusuz, mısır, çeltiğe kıyasla toprağı çok daha fazla zorlar. Mamafih, İnka İmparatorluğu'nun iyi gübrelenen mükemmel taraçaları, istikrarlı bir ekosistem gibi görünmektedir, özellikle de sanat harikası drenaj şebekeleri ile donatılmış olmalarından ötürü. Garcilaso de la Vega, İnka İmparatorluğu sakinlerinin, kuş dışkılarının yanı sıra, nasıl büyük bir özenle insan dışkısı da topladığını anlatıyordu; kuş öldürmenin cezası ölümdü ve gübrenin ziyan edilmesi de ağır biçimde cezalandırılıyordu.[41]

Kademeli taraçaların ancak 1950'den sonra inşa edildiği Kuzey Etiyopya bölgesinde insanlar, taraça tarımının çılgın bir kişi tarafından icat edilişinin (Sonunda sürpriz bir başarıya ulaşılmıştır gerçi.), o zamana dek sadece dönüşümlü ekimi ve yarı göçebe yaşa-

mı bilmiş bir halkın gözüne ne kadar aptalca göründüğünün hikâyesini anlatır. Üçüncü Dünya'daki kalkınma çalışanları -ister Orta Amerika'da ister Doğu Afrika'da olsun- nüfusun yapısında gerekli zihniyet ve çalışma kültürü olmadığı müddetçe taraça tarımının başarısızlığa uğradığına defalarca şahit olmuştur: Sığırlar taraçaları mahvederken insanlar öylece durup seyrederler, iyi bakılmamış taraçalarda yapılan tarım ise olsa olsa erozyonu hızlandırır.[42] Eğer su tahsisatı ve hendeklerin temizlenmesi iyi düzenlenmemişse, en aşağıdaki tarlalar hiç su almaz. Sahraaltı Afrika'da, -köy iktisadının geleneksel biçimlerine geri dönüş olan- orman tarımı, görünüşe göre toprak muhafazası açısından, taraça tarımına kıyasla daha yüksek başarı şansı sunmaktadır.[43]

Sulanan taraçalar zaman disiplini gerektirir, her çiftçiye belli zamanlar tahsis edilmiştir, bu süre zarfında, müşterek sulama kanalları üstünde ona ait olan savak kapağını açmasına müsaade edilir. Madeira'da, sulama zamanları konusunda tam bir ticari uygulama yapılır ve bundan dolayı da adanın pek çok yerine saat kuleleri dikilmiştir. Güneydoğu Asya'daki çeltik kültürü üstüne çalışan bir etnolog, Güney Çin'deki çeltik taraçaları için, hayat "düzenli doğaçlamalar yapılan bir dans değildir artık, zamanlaması sarayın koyduğu kurallara göre yapılmış devinimlerdir" şeklinde yazmıştır. Dönüşümlü tarımdan çeltik taraçalarında tarıma geçişin daha keyifli bir yaşam biçimi sağlaması gerekmez, zira ufuklar daralmış ve ürün çeşidi azalmıştır. Hatta "giysiler değişmiş; rahatsız siyah pijamaların yerini tohumdan gerdanlıklar ve kürkle süslenmiş giysiler almıştır".

Gregory Bateson, Bali yerlilerinin, sayısız ritüelleri sebebiyle neredeyse felakete sürüklendiklerini görmüştür; Balililerin, sürekli bir şeyi yanlış yapma korkusuyla yaşadıklarını yazar. Esther Boserup, hatırı sayılır ölçüdeki nüfus baskısının talebini karşılama kapasitesine sahip küçük ölçekli örgün tarım biçimlerinin üstünlüklerini vurgularken, ilerleme meselesine, pek çok başka bilimci gibi kendini o kadar kaptırmıştır ki, mutluluk meselesini gözden kaçırır. Taraçalamanın çoğunlukla, özellikle de Sahraaltı Afrika'da başarısız olmasının nedeni, çok derin kökleri olan günü kurtarma

geleneğinde yatıyor olabilir mi? Bu bölgedeki nüfus artışı toprak erozyonunu başka yerlerde olduğundan çok daha fazla hızlandırmaktadır. Ancak kayda değer istisnalar mevcuttur, örneğin Chagga'nın,* Kilimanjaro'nun yamaçlarındaki mümbit volkanik topraklarda bulunan ve ağaç yetiştiriciliğinin, taraçalama ile sağlanan toprak muhafazasını desteklediği ağaç bahçeleri gibi. Tekrarlanacak olursa, taraçaların ekolojisi, hem doğal hem de kültürel yerel koşullara bağlıdır.[44]

Sulama sayesinde birkaç kez hasada imkân veren çeltik tarımı, taraçalama teknolojisini en üst mükemmelliğe ulaştırmıştır: duvarlar küçük bentlere dönüşmüş, sulama ve drenaj, çeltik bitkisinin büyüme döngüsünün gereklerine uygun olarak hassas biçimde düzenlenebilmiştir. Peki, bu mükemmellik yüksek bir istikrar mı yoksa belirsizlik midir?

Geertz, Bali'de ve Fas'ta sulanan taraçaları çarpıcı bir tezat olarak betimler: "Bali'deki sulama devasa, homojen, çok hassas biçimde ayarlanmış, çok kademeli, olağanüstü etkin bir sistemdir. Fas'taki sulama ise (...) küçük ölçekli, oldukça heterojen, zar zor görülebilen, ayarlanmış, tek kademeli fakat olsa olsa orta düzeyde etkin bir sistemdir." Java'daki neredeyse mükemmel *sawah* çeltik taraçaları Geertz'i büyülemişti; peki gerçekten de öyle midirler? Muson yağmurları çok geç kalacak olursa, Bali'deki *subak* taraçalarının çok ince ayarlanmış su dağıtım şebekesi altüst olur.[45] Fakat bu da belki, mevcut yasal düzenleme alışkanlıklarını harekete geçiren bir tür "istikrar krizi" olarak düşünülebilir. Bununla birlikte Geertz, modern zamanlardaki yenilik arayışında vahim bir atalete yol açan unsurun tam olarak, krizlere hep geleneksel çeltik taraçalarını daha da mükemmel hale getirerek karşılık verme alışkanlığı -yüzyıllar boyunca edinilmiş bir alışkanlık- olduğu sonucuna varır.

Fakat taraçalar örneğinde söz konusu olan sadece toplum değil, aynı zamanda yöre doğasıdır. Geertz'in o denli takdirini toplayan Java'daki taraça tarımının etkinliği ve sürdürülebilirliği yalnızca buradaki çiftçilerin özenli çalışmasının ve ortak disiplininin so-

* Chagga: Kilimanjaro ve Meru dağlarının eteklerinde yaşayan, Tanzanya'nın en büyük üçüncü etnik topluluğu. –ç.n.

nucu değildir, aynı zamanda toprağın sürekli olarak volkanik kül ile yeniden gübrelenmesinin de sonucudur; Geertz'in laf arasında değiniverdiği bir konudur bu. Bir hesaplamaya göre, Java'da nehirlerin sürükleyip götürdüğü toprak miktarı dünyadaki diğer yerlere kıyasla daha yüksektir; bu da, taraçalama yoluyla toprak muhafazasının, burada bile kusursuzluktan çok uzak olduğunun göstergesidir. Coğrafyacı Herbert Wilhelmy, uyarı yoluyla, "Java'daki koşulların pek de sorgulanmadan başka tropik bölgelere taşınmasının, hatırı sayılır bir karmaşıklığa yol açtığını" anımsatır bizlere.[46] Taraça tarımı, sadece kendi geleneklerini uyguladıkları takdirde, küçük çiftçilerin artan bütün nüfusu doyurabileceği gibi bir genel sonuca ulaştırmaz bizi.

İster Po Vadisi olsun ister Doğu Asya, çeltik taraçalarının ekolojisi, suyun yüksek olduğu dönemlerde buralarda beslenen balıkları da içerir; balıklar haşereleri yiyerek onları gübreye dönüştürür. Po Vadisi'nde sular çekildiğinde, balıklar da yöredeki risotto tabaklarını boylar. Dut/ ipekböceği/ sedde/ çeltik/ balık havuzcuğu ekosistemi, geleneksel iktisat biçimlerinin çevresel mantığını keşfetmekten haz duyan araştırmacıların beğenisine mazhar olur. Burada her şey, zincirdeki her bir halkanın, kendinden bir sonraki halkayı beslediği olumlu bir döngünün parçası gibi görünmektedir; bu ideal tipin gerçek olması ve başka sorunlar bulunmaması kaydıyla.[47]

Çeltik tarlalarındaki ekolojik istikrarın, Çin kültürünün binyıllar boyunca devam etmesinin doğal temeli olduğu varsayılabilir. Peki, çeltik tarımının yaygınlaşması ve hasat sayısının artması, sonunda istikrarı bozan bir unsur haline gelmiş olabilir mi? Taraçaların Çin tarihindeki belirsiz konumu, küresel-tarihi bir boyut mu üstlenmektedir? İşte Çin'in çevre tarihiyle ilgili aykırı yorumlarla bu soruları düşünürken karşılaşırız.

4. Dehşet Verici Bir Vizyon ve Model Olarak Çin

18. yüzyıldan günümüze dek, ilk Mançu imparatorlarından Mao dönemine ve ondan sonrasına kadar, Çin'in Batı'daki imgesi sürekli olarak uçlara gitme eğilimindedir: Bir yanda Asya zorbalı-

ğının, özgürlüğü ve insan haklarını hiçe sayan dehşet verici imgesi; diğer yanda felsefi mandarinler tarafından idare edilen bir devlet modeli. Çinlilerin çevreleri ile ilişki şekline dair fikirler de benzer biçimde ya siyah ya da beyazdır. Yaşamın temellerinin küresel boyutta tahribatı konusunda uyaran ilk seslerden biri olan Alfred Weber, Çin kültüründeki "en yüksek yasanın", "doğanın büyülü düzeni olduğu hissedilen şey ile bütünleşme" olduğuna inanmıştır. Yazar Hans-Magnus Enzensberger, kendi devrimci döneminde okurlarını şöyle temin eder (1973): "İnsanlığın ekolojik kurtuluşu için en iyi fırsatlar hiç kuşkusuz Çin toplumu tarafından sunulmaktadır." Fakat, Çin'de çevrenin durumuna ilişkin daha gerçekçi bilgiler dış dünyaya ulaşmaya başladıkça, bu ülke "dünyanın en kirli ülkelerinden biri namını" kazandı.[48] Bütün bunların bir Batı yakıştırması olduğu kuşkusu el altında durmaktadır. Ancak, siyah beyaz resim, günümüz Çinlilerinin kendi ülkelerini algılama biçimiyle de bazı açılardan örtüşmektedir.

Çevre tarihinde, Çin'in aşırı derecede çelişkili imgesinin, irdelenmeyi hak eden özel nedenleri ve yaşanmışlıklara dayalı temelleri vardır. Çünkü, dünyada çevre tarihinin -en azından tarım ve hidrolik mühendisliği tarihinin- bu denli sağlam bir temele dayanarak ve bu kadar kesintisiz olarak binyıllar boyunca takip edilebildiği başka hiçbir büyük bölge yoktur; Hindistan'ı, Afrika'yı ya da Amerika'yı bir yana bırakalım, Avrupa'nın Antikçağ ve ortaçağlardaki çok sayıdaki dönemi için bile, Çin ile mukayese edilebilecek bollukta kaynak yoktur.

Liebig, "Kimya Üstüne Mektup"un Çin'e methiye olarak yazılmış 49'uncusuna misyoner bir tonla başlar: "Ziraat eğitimcilerine bir başka halktan, başkaları boş yere kör gibi onu ararken bilime hiç başvurmadan felsefe taşını bulabilmiş bir halktan bahsedeceğim." Liebig için Çin, "verimin azalmak yerine, üç bin yıldır sürekli arttığı" ülke idi ve bu, "orada bir kilometre kare başına Hollanda ya da İngiltere'ye kıyasla daha çok insan yaşamasına rağmen" böyleydi. Verimlilik artışı: Aslında Liebig'in kuramına ters düşen bir mucizedir. Çin mucizesinin sebebi neydi? Çinliler ve de Liebig, "bütün gübreler içinde insan dışkısının benzersiz olduğunu" bili-

yor ve takdir ediyorlardı. "Bu gübreye duyulan ilgi o kadar ileri gitmişti ki, herkes, bir insanın bir günde, bir ayda ve bir yılda ne kadar dışkılayacağını biliyordu", hatta Çinliler, misafirlerinin, tükettikleri gıdaları tuvalete iade etmeden evden ayrılmasını biraz kabalık olarak görürler. Çinliler tarafından "gece toprağının" yani insan dışkılarının kullanımına düzülen övgüler, o vakitler ABD'ye bile ulaşmıştı; bu bilgiyi önce James Madison, sonra da Horace Greeley beyan eder.[49]

"Almanya'da temizlik hizmetlerinin Luther'i" lakaplı, klozetin ve birleşik kanalizasyon şebekesinin öncüsü Frankfurtlu yerel siyasetçi Georg Varrentrapp o vakitler, "Çin konusundaki sahtekârlığa" verip veriştiriyordu. Dışkı konusundaki gerçekleri tartışmıyordu; ama bunda leş gibi kokan bir barbarlık alameti görüyordu, Çin'in Liebig'de hayranlık uyandıran sürekliliği, Varrentrapp açısından "üç bin yıllık bir durgunluk" idi. Günümüze kadar, kimi uzmanlar dışkının geri dönüşümünü örnek alınacak bir besin döngüsü olarak görürken, kimileri de bunu, adi solucan hastalıkları açısından sürekli bir kaynak olarak görüyordu. En kuvvetli kanıtlar, olumlu görüşleri destekliyordu, zira dışkı gübre olmak üzere hazırlanırken gerekli özenin gösterilmesiyle solucan yumurtalarının çoğunun ve ayrıca zararlı bakterilerin etkisiz hale gelmesi mümkündü. Japonlar ve Vietnamlılar da dahil olmak üzere Doğu Asyalıların, insan dışkısının geri dönüşümüne büyük özen göstermiş olduğu, bunun da hem nüfus yoğunluğu hem de hayvan gübresi yetersizliğinden kaynaklandığı iyi belgelenmiş bir gerçektir. Daha erken zamanlarda, Çinli kiracı çiftçilerin kimi zaman ev sahibinin tuvaletini kullanması isteniyordu ve -gece toprağı denen- insan dışkısı fiilen ticari bir meta idi. Bol miktardaki gece toprağı dolayısıyla, şehirlerin yakınındaki arazilerin en bereketliler olduğu söylenirdi. 20. yüzyılın başları gibi yakın bir tarihte, organik gübre -ki en başta insan dışkısı geliyordu- hazırlanışının, "Çin köylüsünün çalışma yılının altı aya varabilen bir süresini aldığına" ilişkin raporlar bulunmaktadır. Bu süreçte yer alan çok sayıda işlem Avrupalı gözlemcileri hayrete düşürmüştü. Komünist Halkın Özgürlüğü Ordusu, köylülerin beğenisini kazanabilmek için dışkılarını

toplayıp, gübre olarak köylülerin kullanımına sunuyordu. Bütün insan dışkısı toprağa geri döndürüldüğünde, nüfus artışı en azından kuramsal olarak toprağın aşırı kullanımına yol açmaz. Peki, besin döngüsü gerçekte bu kadar mükemmel midir?[50]

Muhtemelen Çin toprağının dayanıklılığı söylencesiyle ilgili hiçbir kitap, Çin köylüleri hakkında birinci elden mükemmel bilgiye sahip olan Pearl S. Buck'ın *Mübarek Toprak*'ı (1931) kadar küresel bir okur kitlesine ulaşmamıştır. Kitabın Almanya'daki dönemin kan ve toprak* literatürünü gölgede bırakan mesajı şudur: Her ne kadar kuraklık ve seller pek çok insanı öldürmüş olsa da toprak iyicil niteliğini korumaktadır. Toprağı yozlaştıran sadece tembellik ve ahlaksızlıktır. Romanın kahramanı Wang Lung'un, amcasından toprak satın almayı istememesinin nedeni budur: "O, yirmi yıldır şu ya da bu şekilde bu topraktan ürün alıyor ama karşılığında bir parça bile gübre ya da fasulye keki** bırakmıyor. Toprak adeta kireç gibi." Bununla birlikte, toprak ve geleneksel köylü erdemleri sonunda herkesi talihsizlikten kurtarmıştır. Çin köylüsünün bu inancı daha o zaman gelenek haline gelmişti. Yüzyılın başlarında Doğu Asya'ya yolculuk yapmış olan Amerikalı tarımbilimci Franklin Hiram King (1848-1911) *Kırk Yüzyılın Çiftçisi* başlıklı kitabında, yoğun insan yerleşimlerine rağmen toprağın bereketini ilanihaye koruma konusunda bir model olarak Çin peyzajına övgüler düzmüştür.[51]

Küçük ölçekli çiftçilerin örgün ekonomisini savunanlar açısından, Malthus'un ne kadar yanılmış olduğuna ve sulanan taraçalar sayesinde "küçük toprak sahiplerinin" dünyadaki en hızlı nüfus artışını bile göğüsleyebileceğine en iyi örnek Çin'dir. Bununla birlikte, Çinliler de dahil pek çok kişi için Çin, bir ülkenin aşırı nüfus nedeniyle defalarca -ekonomik ve ekolojik- felaketin sınırlarına gelişinin en beter örneğidir. Burada Çin'in çöküşünü getiren tam olarak, -daha çok iş gücü, daha çok üretim sağlar anlayışı ile- ço-

---

* Kan ve toprak (Blut und Boden): Bir halkın asil kanı ve memleketi sebebiyle etnik üstünlüğüne odaklanan ideolojidir. Halkın üzerinde yaşadığı ve ekip biçtiği topraklarla ilişkisini kutsar ve kırsal yaşamın erdemlerine yüksek değer atfeder –ç.n.

** Fasulye keki: Kuzey Çin'de, yağı alınmış ve sıkıştırılmış fasulyelerden yapılmış ve sığır yemi olarak kullanılan, Güney Çin'de ise şeker çiftliklerinde gübre olarak kullanılan büyük, peynir biçimli kek –ç.n.

ğalmayı teşvik için yapılan çeltik tarımına yönelimdir. Çin Çevre Koruma Bakanlığının önde gelen iki mensubu, Çin'in son dört bin yıldaki çevre tarihini, sadece ve sadece nüfus hareketlerine bağlı bir mesele olarak tanımlamıştır. Büyük nüfus artışları çevre koşullarında kötüleşme anlamına gelir hep: "Nüfus patlamaları ve çevresel bozulmayla birlikte ödenen yüksek bedelleri tarih yazmaktadır." Çin tarihinin büyük bölümü, sürekli olarak boy gösteren kıtlıklara karşı mücadele zemininde gelişir. Bu zaten, Çin'in uyarı veren bir örnek olduğunu düşünen Malthus'un ve o vakitler durumu böyle gören çok sayıda Çinlinin de görüşüdür.[52] Ardı ardına gelen taşkınlar ve göçler, Çin'in üçüncü büyük talihsizliği olan nüfus artışıyla kol koladır.

Hatta Çinlileri, doğaya karşı apaçık hoyratlıkla suçlayanlar vardır. Orta Avrupalı bakış açısından, özellikle Çin'deki geniş alanların ormansızlaşması, doğaya saygısızlığın çarpıcı bir kanıtıdır. Bu yaklaşımın önde gelen tanıklarından biri, 19. yüzyılda Çin'e yolculuk yapan en tanınmış Alman seyyahı ve Almanlar Kiaochow'u ele geçirdiğinde (1898) nüfuzu ortaya çıkan Ferdinand Freiherr von Richthofen'dir (1833-1905). Özellikle de Kuzey Çin'i tanıyordu, vadileri ve topraktan labirentleri ile lös* Richthofen'in en önemli teması idi. Richthofen'in yazıları, Çinlilerin uzun süre ayakta kalmalarını, daha geri planda tuttuğu insan gübresi kullanımına değil de, lös topraklarının doğal bereketine (esasen "kendi kendini gübrelemesine") borçlu oldukları izlenimini vermektedir. Richthofen Çinlilerin kendilerini yüceltmelerine kanan Batılı Sinologları tiye alır ve Çinlilerin Avrupalılara kıyasla kendilerini üstün gördükleri hiçbir niteliğe sahip olmadıklarını, aksine bir sürü itici karakter özellikleri sergilediklerini söyler. "Üzücü biçimde, Çinliler bitki örtüsü tahribatında yetkinleşmiştir," diye yazar. "Mevcut kuşağın ataları ormanları bitirmişti; ondan sonra, çalılıklardan artakalanlar da tüketildi." İnsanlar bazı bölgelerde otları, kökleri ve önlerine gelen her şeyi yakmak üzere çapayla söküyordu: "Tanrı'nın, söz konusu bölgelerdeki insanlara cömertçe bahşettiği nimetlere karşı

* Lös: Kurumuş nehir yataklarında bulunan ve rüzgârın getirdiği zannedilen çok verimli sarımtırak kül rengi ince toprak –ç.n.

işlenen bu berbat günah, vebalini acı bir şekilde ödetecekti". Eski, doğanın intikamı imgesi!

Çok tuhaftır ki, bütün bu yorumlardan sonra Richthofen şu sonuca varır: "Çin, pek çok kişinin inandığı gibi aşırı kalabalık değildir." Ona göre, koyunların otlatılabileceği ve böylece daha fazla nüfusun doyurulabileceği, henüz kimsenin kullanmadığı uçsuz bucaksız bayırlar mevcuttu. Son kalan açık alanların kullanılması, kıraç bayırlarda dahi otlatma yapılması: Görüldüğü üzere, bir zamanlar ekolojik krizler, yol açtıkları tedbirler krizi daha da azdıracak şekilde yorumlanabiliyordu. Richthofen'in ifşa ettiği orman tahribatının gerçekten de bu boyuta ulaşıp ulaşmadığı açık değildir: Bazı polen analizleri, Kuzey Çin'deki lös bölgelerinin bir zamanlar ormanla kaplı olduğu konusunda soru işaretleri doğurmaktadır. Yine de, güncel araştırmalar, eskiden bu bölgedeki ormanların günümüze kıyasla çok daha yaygın olduğu konusunda kuşku bırakmamaktadır. Her halükârda, Richthofen'in zamanında Çinliler, Mançurya ve Orta Moğolistan'daki ormanları amansız bir şekilde tahrip etmek ve sömürmekle meşguldüler.[53]

Günümüzde, Batı bilim camiasında, Çinlilerin çevreleriyle olan ilişkisine dair genel değerlendirmeler, ormanları veya tuvaletleri pek kapsamaz fakat daha üst düzeyde yapılır. Çin'in, ehlileştirilmemiş doğaya sevgi duyan antik Taocu ekolü, çevre hareketi ile birlikte yeniden gözde hale geldi; ayrıca Çin'in çevresel tarihine ilişkin tartışmalarda, ruhani geleneklere verilen önemin yerine odaklanan bir eğilim görülmektedir. Sinolog Herbert Franke Konfüçyüs'ün deyişlerine atıfta bulunarak, doğaya özen gösterme yaklaşımının Konfüçyüsçülükte de olduğunu ileri sürer: "Usta balığı kamışla tuttu, asla ağ ile değil; o kuşları avladı, ama asla yuvalarındayken değil."[54] Böylece, avladığı hayvan türünün yeniden çoğalmasını garanti altına aldı.

Bu sıcak Çin imgesinin ardından Gudula Linck'in tezat görüşü adeta soğuk duş gibi gelir: "Yin ve Yang mi? Boş versenize!" Linck'e göre, Antik Çin'de hâlâ varlığını sürdüren insan ve doğanın bozulmamış bütünlüğü algısı bir "yanılsamanın", Avrupalıların "gelenek haline gelmiş" yanlış yorumlarının işaretidir. Batılı Çin

hayranları, Çin edebiyatına ve sanatına egemen olan doğa tutkusunu, Çinlilerin gerçekteki doğa ile etkileşiminin bir aynası olarak kabul etmiş, bunun, gerçek koşulların tam tersi bir imge olduğunu anlayamamıştır; bu tutku esasen, toplum dışı kalanların ve münzevilerin sesleri, "dünyanın usancının" ve pes edişin bir ifadesidir.[55]

Çin'in çevresel tarihini kasvetli biçimde resmeden Mark Elvin ve Vaclav Smil gibi başka Çin araştırmacıları da, Çin'deki dini-felsefi doğa düşüncesinin tarihi ile insanın doğa ile etkileşiminin gerçek tarihini birbirine karıştıranları acımasızca eleştirir. Bununla birlikte, bütün olarak bakıldığında, ruhani kültür ile tarım ekonomisi arasındaki ilinti sorunu hâlâ büyük ölçüde çözülememiştir, tartışmalar ise çoğunlukla bir yere götürmemektedir; bu kısmen, kültürcüler ile materyalistler arasında bir çekişmedir. Öne sürülen bazı iddialar anlamsızdır: Örneğin, Çin köylüsünün -dünyadaki tüm köylüler gibi- ormanları kestiği, kes-yak tarımı uyguladığı, hayvanları öldürdüğü ve yiyeceklerini yetiştirmek için toprağı kullandığı gerçeğini söylemeye gerek yok, ama bu, doğayla ilgili Konfüçyüsçü ve Taocu düşünceler ile bu durumun uyumlu veya uyumsuz olduğunu göstermez. Önemli olan, bir sürdürülebilirlik algısının gelişmesidir ve tartışma bu noktada, Liebig'in düzeyine dahi ulaşamaz. Kültürün kesinlikle göz ardı edilemeyecek bir etkisi vardır; ancak bu etki esasen, pratik kurallar ile harekete geçme kapasitesi bulunan kurumlarla ilişkisi içinde gerçekleşir.

Çin bilim ve teknolojisi tarihinin büyük ansiklopedicisi Joseph Needham da -bütün olarak bakıldığında benimsediği materyalist bakış açısına rağmen- doğaya ve topluma müdahale etmeme şeklindeki temel Çin yaklaşımı *wu wei*'nin, uygulamada kesinlikle önem taşıdığına inanır. *Wu wei* insanlar ile çevre arasındaki ilişkiyi kimi zaman istikrara kavuşturan, kimi zaman ise istikrarsızlaştıran üşengeç bir *laissez faire** tutumudur. Daha Antik Çin'de bile, doğayı yüceltme ile insansevmezliğin zaman zaman özdeşleştirildiği görülür. Otuz milyon Szechuan sakinini katlettirdiği ileri sürülen, ayaklanma öncüsü Taocu Chang Hsieng-chung (ölümü 1649), öğ-

* *Laissez faire*: Kendi haline bırakma –ç.n.

retilerinin özünü taş bir levha üstünde ölümsüzleştirmişti: "Gök Yüz Tahıl ile insanları beslemiştir, ama insanlar Gök'e hizmet için tek bir iyi amelde bile bulunmamışlardır. Bu yüzden, öldür, öldür, öldür, öldür, öldür, öldür, öldür."[56]

Bununla birlikte, doğanın, insanlar pahasına yüceltilmesi, kesinlikle hâkim bir Çin geleneği değildir. Needham, "Muhtemelen dünya üzerinde başka hiçbir ülkede, bu kadar çok kahraman mühendis söylencesi yoktur" demiştir, özellikle de su yönetimi konusunda. Fakat, hidrolik mühendisliğinde bile, zaman zaman *wu wei* felsefesi görülebilir: Suya akabileceği yollar bırakmak onunla doğrudan karşılaşmaya yeğdir. Büyük Han mühendisi ve "hidroliğin Taocusu" olan Chia Jan, Yangtze Nehri'ne, "hangi yataktan isterse akabileceği şekilde bol saha bırakılması gerektiğine" inanıyordu. "Nehirler," diyordu Chia Jan, "çocukların ağızları gibidir; biri onları engellemeye kalkarsa ya daha yüksek sesle bağırır ya da boğulurlar." Çin'e özgü insan ve doğa uyumundaki her unsurun, romantik avarelerin ve bilge keşişlerin gerçeklerden uzak hülyaları olmadığı açıktır. Örneğin, Antik Çin mekân düzenleme öğretisi olan feng şui'nin, her zaman modern ekoloji anlamında değilse de, uygulamada önem taşıdığı kesindir. Hangchow bölgesinde 1760 yılı civarında, bir taşocağına karşı geniş çaplı bir direniş baş göstermişti, gerekçesi ise, kazının yeryüzünün doğal güçlerini rahatsız ediyor oluşuydu. Hatta Max Weber, Çin'de kehanetin yaygınlığının, "akılcı bir iktisadi yaşamın önündeki en ciddi engellerden biri" olduğuna inanır.[57]

Çin'in çevresel tarihi, ancak Kuzey ve Güney Çin arasındaki temel fark dikkate alındığında bir anlam ifade eder. Kuzey'in bazı kısımlarında tarım, yapay sulama gerektirmez. Derin lös topraklarına, öküzlerin sürdüğü sabanlar hükmeder. 20. yüzyıla kadar pek çok yerde ana gıda pirinç değil, kuru toprağı seven ve bir Afrika darısı çeşidi olan süpürge darısı idi. Maharetle sulanmış taraçalarda yapılan sulak çeltik yetiştiriciliği, Orta ve Güney Çin'in en önde gelen karakteriydi; bu bölgelerde hâlâ pek çok köylü bel ve kürekle çalışır ve büyükbaş hayvan sahibi değildir. Kuzey ve Orta Çin'de, önemli tarım bölgeleri ovalarda ve geniş nehir vadilerinde bulunur;

Güney'deki insanlar ise, çok daha sıkı bir biçimde dağlık alanlardaki taraçalara bağlı yaşamak zorundadır. Kuzey Çin'deki ovalarda, alüvyon ve taşkınlar çok uzun süre en ciddi sorun olmuştur; Güney Çin'in tepelik alanlarındaki sorunlar ise, su yetersizliği ve erozyon olmuştur. Bununla birlikte, günümüzde, toprak erozyonu ve kuraklık şikâyetlerine Kuzey Çin'in de her yerinde rastlanmaktadır. Daha önceki zamanlarda Çin'in önemli bölgeleri daha kuzeyde bulunuyordu, oysa çağcıl zamanlarda merkez daha güneye kaymıştır; buna bağlı olarak, baskın sorunlar da zaman içinde konum değiştirmiştir. Kuzey-Güney tezadına, diğer bölgesel farklılıklar eşlik eder, bu da, hem Çin'deki çevresel dönüşüm hem de merkezden yönlendirilen çevre politikaları konularında genel saptamalar yapmayı güçleştirir.

Bütün bunlarda kriz yaratan nedir? Çin'in çevre tarihi de değer yargılarıyla ilgili sorunlar barındırmaktadır. Çin tarihinin odak noktası Sarı Nehir ve Yangtze Nehri vadilerinde çakılı kaldığı müddetçe, Çin tarihinin başta gelen afetleri büyük taşkınlardan ibaret kalır; bir diğer sürekli dert de nehir yatağını yükselten ve dolayısıyla seddeleri de yükseltmeyi gerektiren, zaman zaman da nehrin kollarının yatak değiştirmesine yol açan, bitmek bilmeyen alüvyon taşkınlarıydı. Sarı Nehir Nil'in yirmi beş katı, Yangtze ise otuz sekiz katı alüvyon taşır. Ancak bu tür felaketler ve tehlikeler, her zaman ekolojik kriz anlamına gelmez, çünkü bunların etkisi, Nil taşkınlarının sağladığı faydaya benziyordu: Muazzam miktarda bereketli toprak parçacığı tarlalara erişiyor, hatta böylece yeni tarım alanları bile oluşabiliyordu.[58] Erozyonun her türlüsünün insanlar açısından kötü olduğu söylenemez; bunun bir örneği, ekilip biçilmesi zor dağlık yamaçlardaki toprağı, çok daha kolay işlenebileceği yerlere, vadilerdeki ovalıklara taşıyan erozyon türüdür. Nehir yatağının, taşkın tehlikesini artıracak şekilde yükselmesi bir yandan sulamayı da kolaylaştırır, çünkü suyu tarlalara taşıyan terfi gereçlerine ihtiyaç kalmaz. Çin tarihindeki bu keskin tezatlar kısmen, aynı madalyonun iki yüzü gibidir. Çevre sorunlarının çözüm ve nedenleri de her zaman net bir biçimde birbirinden ayırt edilemez.

Wittfogel'e göre Çin, hidrolik toplumun ilk örneği ve kendi kuramının temeli idi. Bürokrasinin ortaya çıkış nedeninin hidrolik

icraatlar olduğu tezini pek çok Çinli araştırmacının da doğruladığını vurgulayan Needham, esasen Wittfogel'le hemfikirdi.[59] Çin'de hidrolik ile siyasi iktidar arasında bağlantı olduğu su götürmez; tek soru, bunun ne tür bir bağlantı olduğu ve insanlar ile çevre arasındaki ilişki üstünde ne tür etkileri olduğu sorusudur.

Tıpkı Mısır ve Mezopotamya'da olduğu gibi, Antik Çin'in önemli bölgelerinde de sulama olmadan tarım yapmak mümkündü, sulama yapılmaya başlandığında ise, anlaşmazlıkları değerlendirmek ve çözmek için çoğunlukla köy yöneticileri yeterli oluyordu. Sulamanın Çin Devleti'nin temeli olduğu tarihsel olarak gösterilemeyeceği gibi böyle bir önerme kendi içinde makul de değildir. İmparatorluğun MÖ 221'deki kuruluşundan da eski bir halk şarkısı şöyle der: "Kuyular kazdık ve içtik, tarlaları sürdük ve yedik; hükümdarın iktidarı bizi niye ilgilendirsin?"[60]

Sulama daha yüksek bir iktidar mercii gerektirmese de aynı şey drenaj ve taşkın kontrolü için geçerli değildi. Çin imparatorları kendilerini en güçlü biçimde ve öncelikle bu hizmetler vasıtasıyla meşrulaştırıyordu. Daha sonraları Çinli araştırmacılar tarafından abartılı biçimde allanıp pullanan su yönetimiyle ilgili bir kuruluş miti vardır ki o da kanallar açarak ve nehir yatağını derinleştirerek, taşkınları tahliye ederek Çinlileri balığa dönüşmekten kurtaran efsanevi Mühendis-İmparator Yu'nun hikâyesidir.[61] Batılıların, Büyük Tufan esnasında sadece kendini ve birkaç seçilmişi kurtaran Nuh'a kıyasla, Çinliler Yu'ya çok daha enerjik ve halka mal olmuş bir teknisyen kişiliği atfetmişlerdi. Ancak daha yakın zamanlarda, nehirlere özgürlüğünü vermiş ve böylece insanlığı kurtarmış olan "Büyük Yu" devasa baraj projelerine karşı eleştirilerin efsanevi modeli haline gelmiştir. Sarı Nehir üzerinde 1960 yılı civarında inşa edilen ve nehrin muazzam mil yükü nedeniyle fiyaskoyla sonuçlanan Sanmexia Barajı'na karşı cesur bir kampanya yürütmüş Huang Wanli'nin kızı, "Bütün Çin önderleri içinde sadece Büyük Yu Sarı Nehir'i iyi yönetebilmiştir" demiştir.[62]

Çinlilerin çoğu, çok uzun zamandır, suya karşı nihai bir zafer kazanılamayacağının bilincindeydi. Çin tarihyazımının kurucu babası Ssu-ma Ch'ien (MÖ 190-145 civarı), yıkılmış bir seddenin

karşısında umutsuzluğa düşmüş bir Han imparatorunun ağıtını kaydetmiştir: "Hu-tzu'da nehir yıktı geçti; / Ne yapabilirdik ki? / Hızla akan dalgaları altında? Köylerin hepsi nehirlere dönüştü / .../ Ve hiç emniyet kalmadı toprakta." Üstüne üstlük, seddeleri onarmaya yetecek kadar ağaç da kalmamıştı.

Kanal inşası, sedde inşasına kıyasla daha kalıcı bir nam vaat ediyordu. Su ulaşımı, özellikle de başkente hububat sevkiyatı çok uzun süre, kanalın temel amacı olmuştu; tarlaların sulanması, yani kanalın halka hitap eden kısmı ikincil önemdeydi ve hatta ulaşım kanalları tarafından engellenebiliyordu. Büyük kanalların inşa amaçları da eleştiriden muaf değildi. Ssu-ma Ch'ien, imparatorluğun birleşmesinden önceki dönemde Han prensinin, daha sonra Çin'in tamamını kendi hâkimiyeti altında birleştirecek olan Ch'in (Qin) Devleti'nin doğuya yayılışını, projelerle mest olmuş bu ülkeyi bir kanal inşasıyla daha da yayılmaya teşvik ederek nasıl engellemeye çabaladığını kaydeder. Han prensi bu amaçla, daha sonra Cheng-Kuo olarak adlandırılacak kanalın inşasına Ch'in hükümdarını ikna etmesi için Mühendis Cheng Kuo'yu gönderir: O dönem için megalomanca bir projedir bu. Ch'in bunun tamamen bir tuzak olduğunu öğrendikten sonra bile inşaat devam etti ve sonunda başarıyla tamamlandı, bu da, yeni ve zengin bir tahıl bölgesinin oluşturulması anlamına geliyordu. Needham, bu öykünün özünde doğruluk payı olduğunu varsayar.[63]

Bununla birlikte, imparatorluk kanallarının halka ne kadar yararlı olduğu her zaman o kadar açık değildir. MS 600 civarında Büyük Kanal'ın inşasına başlayan İmparator Yang, aynı zamanda coşkulu bir doğa aşığı olmakla birlikte, tarih tarafından müsrif ve acımasız bir hükümdar olarak hatırlanır. Aslında bu kanalın birinci amacı harç toplamaktı ve kanalın seddeleri, taşkını önlemekten çok taşkına yol açmaktaydı. Bu olgu seddeler için genel olarak doğrudur ve böyle olması da çok doğaldır: Seddeler ancak ve ancak suyun kuvvetini yönlendirir, ve nehirlere set çekilmesi aynı zamanda suyun gücünü de yoğunlaştırır. Felaketle sonuçlanan taşkınlar Çin tarihi boyunca bitmek bilmez; hatta görünüşe göre zaman zaman daha da kötüleşmiştir. Taşkın sularının zaptu-

rapt altına alınması konusu, imparatorluk söylencesinin bir parçası olduğundan, taşkınlar, hükümetin yozlaşmasının bir işareti olarak görülüyordu. Sarı Nehir, 1200 yılı civarında birkaç kez yıkıcı bir biçimde taştığında, yönetimdeki hanedanlığı zayıflatmış ve Moğol istilasının yolunu açmıştı. Moğolların düşüşüne de Sarı Nehir'in 1350 yılı civarındaki taşkınları önayak oldu. O tarihte, Moğol Şansölyesi Togto, Çinli danışmanlarının aksi yöndeki tavsiyesine rağmen, devasa bir proje çerçevesinde Sarı Nehir'in, Shantung Yarımadası'nın güneyindeki yeni bir yatağa yönlendirilmesini emretti. Yalnızca taşkının kendisi değil, kanal inşası için köylülerin zorla çalıştırılması da huzursuzluğu körükledi. Klaus Flessel'in gösterdiği gibi, ortaçağlardaki Çin Su İşleri İdaresinin belirleyici niteliği yalnızca merkezileşme değil, aynı zamanda kesif bir "çalılık" misali, kendisine müdahale edilemeyen yetkilerle donatılmış olmaktı; özellikle de başarısızlıkları ortaya çıktıktan sonra bu idarenin ne kadar verimli çalıştığı o dönemde bile eleştirel tartışmalara konu olmaktaydı.[64]

Ancak bu tartışmaların hiçbiri, daha iyi bir dizge talebi doğurmadı, yalnızca daha iyi bir imparator ve daha iyi memurlar talep edildi. Modern zamanlarda Çin imparatoru kendini taşkının yerle yeksan ettiği bölgeleri tetkik ederken ve seddelerin inşasını incelerken tasvir ettirmiştir. Fakat, 1854-55 gibi yakın bir tarihte Sarı Nehir'in ağzı kuzeye doğru neredeyse 500 km kaymış, bu esnada milyonlarca insan hayatını kaybetmiştir. Bu dönem, Taiping İsyanı dönemiydi ve hükümetin yetkesinin çökertilmesinde taşkınların da katkısı olmuştu. Dünyadaki başka hiçbir nehir, tarih boyunca bu denli yıkıcı bir tahripte bulunmamıştır. Nehri barajlamak için gereken muazzam çalışmalar, halka ardı arkası kesilmeyen vergiler şeklinde yansıyor, buna rağmen, sarf edilen çaba nehrin kudretine kıyasla cılız kalıyordu. Betonun kullanımından önce, seddelerin temeli kil ve kumdan oluşuyordu ve dolayısıyla taşkın sularının sürekli taarruzu sonucunda kolayca aşınıyordu. Seddeler ancak çok sayıda insanın sürekli ve organize iş gücüyle onarılabilirdi. "Bakıp ilgilenecek insan yoksa seddelerin hiç kıymeti yoktur" sözü herkesin bildiği bir eski Çin deyişiydi.

Nüfus baskısı büyüdükçe, kalabalık şehirler nehir kıyılarına yakınlaştı ve Taocu eski hidrolik felsefesine sadık kalarak nehri kendi haline bırakmak giderek zorlaştı. "Suya açıklıklar bırakmak" şeklindeki "eski yöntem" nostaljik bir anı oldu. Ancak nehir, daraltılmış yatağından taştığında meydana gelen felaket insanlar için çok daha kötüydü. 1947 gibi geç bir tarihte bile, başka konularda çoktan kanlı bıçaklı hale gelmiş komünistler ile Guomindang* arasında, Sarı Nehir'in bir kere daha güneye kaymış yatağının kuzeye kaydırılması amacıyla bir işbirliği gerçekleşti. Bu hidrolik projesi, ulusal birlik yönünde manevi bir atılım yarattı.[65]

Çin tipi su rezervuarlarının bugüne ulaşan karakteristik özelliği yapay göller değil, -daha çok Hindistan'da olduğu gibi- sayısı altı milyonu geçen köy depoları olmuştur. Özellikle güneydeki küçük ölçekli peyzajlarda genel geçer olan, yerel su idaresiydi.[66] Ancak bu durum, köy topluluğunun, suya ilişkin bütün sorunlarla baş edebileceği anlamına gelmiyordu. Wittfogel'e kızgın bazı yazarlar, sulamanın tabiatında olan yasal düzenleme ihtiyacını önemsizleştirme konusunda aşırıya kaçmış gibi görünmektedir. Çin'in çevre tarihi üstüne en etkileyici bölgesel araştırmalardan biri, 1112'de Hangchow'un güneybatısında sulama maksadıyla inşa edilmiş, neredeyse 900 yıllık bir geçmişe sahip yapay bir göl olan Xiang Gölü'nü ele alır. Yüzyıllar boyu kendini tekrar eden ana motif, gölün bazı kısımlarını kurutup kendi tarım arazilerine katmak isteyen özel toprak sahipleri ile kamu yararı için gölü koruyan ve rüşvet kabul etmeyen memurlar (Pek alışılmadık olduğundan bu özellik iyice yüceltilir.) arasındaki mücadele olmuştur. Çin'de, şahsi çıkarlara karşı savunulması gereken kamu yararı kavramının şekillendiği yerler, bu tür göllerin çevresi olmuştur; modern çevresel farkındalığı oluşturan kavram da bu kavramdır zaten. Gölün mille dolduğu ve küçüldüğü yerlerde düzenli olarak siyasal çalkantılar yaşanıyordu. Bu durum Çin'e özgü de değildir: Özellikle iyi belgelenmiş 19. yüzyılda, idaredeki zayıflama ve yolsuzluk başka yerlerde de, kurutma yoluyla sulama maksatlı göllerden -bu göller

* Guomindang: Sun Yat-sen tarafından 1911'de kurulan ve Chiang Kai-shek başkanlığında 1928'den 1949'a kadar Çin'i yöneten siyasi parti –ç.n.

toplumsal bilinçte kamu yararını temsil etmesine rağmen- tarım arazisi elde edilmesi şeklinde tezahür ediyordu. Xiang Gölü ancak, toprak sahiplerini ortadan kaldıran ve aynı zamanda sulama için göle artık ihtiyaçları olmadığına inanan komünistlerin yönetimi altında tamamen kurutuldu.[67]

Tang Dönemi'nde (Avrupa'da Ortaçağ'ın başları) Çin'de su değirmenleri, Avrupa'daki kadar yaygındı. Ancak Çin'de değirmenlerin hızla artışı kısa sürede gerçekleşti, çünkü su değirmenleri, tarlaların sulanmasıyla rekabet halindeydi ve tarımsal çıkarlar uzun vadede daha güçlüydü. Avrupa'da ise tersine, su değirmenlerinin, arkalarında çoğunlukla toprak sahipleri bulunan işletmecileri, haklarını, meralarını sulama derdindeki köylülere karşı genellikle çok daha başarılı biçimde savunabiliyorlardı. Su çarkları, mekanizasyonun en başta gelen tarihi kökenlerinden biri olduğuna göre, su kanunu, umut vadeden bir başlangıca karşın teknolojinin erken dönemden itibaren Çin'de neden ilerleme kaydetmediği gibi çok tartışılan bir konuya belli bir yanıt sunar.[68]

Yine, özel araziyi genişletme beklentilerinin yol açtığı bir başka su meselesi, Yangtze'nin orta kesimlerinde, 16. ve 19. yüzyıllar arasında ortaya çıkmıştır: Toprak sahipleri nehir çayırlıklarının bir bölümünü seddelemiş ve bu yüzden taşkın felaketlerini daha da şiddetlendirmiştir. O devrin insanı, daha o tarihlerde bu ikisi arasındaki ilintiyi kavramıştı. Bu meseleyle ilgili sık sık yaşanan ikilem, her ne kadar kritik durumlarda daha etkin bir merkezi iktidar gerektirecek hidrolik projeleri hayata geçirmiş ya da yapılmalarına olanak tanımış olsa da, Çin Devleti'nin fiiliyatta gerçek bir "hidrolik despotluk" olmayışıdır.[69] Bu projeler özellikle, ekolojik açıdan hassas dağlık bölgelere giderek daha yoğun biçimde yerleşilmesi ve suya gereksinme duyan çeltik tarımının yaygınlaşmasının hemen ardından gerçekleştirilmiştir.

Günümüz komünist Çin'i; totaliter, merkezi bir devletin de kendini meşrulaştırmak için su meselelerini pekâlâ kullanabileceğinin, fakat tepeden inme yöntemlerle bu sorunları tatmin edici şekilde çözemeyeceğinin en iyi örneğidir. Günümüzde, Çin'in bazı bölgelerindeki su kaynaklarının aşırı kullanımı o boyuttadır

ki, taban suyu seviyelerinin düşmesi nedeniyle Pekin civarındaki sulu çeltik tarımı gerilemiştir; suları binlerce yıl boyunca Çin'in korkulu rüyası olmuş Sarı Nehir, kuraklık zamanlarında güç bela denize ulaşabilmektedir. Başarılı bir su yönetimi için gerekli olan dayanışma ruhunun, başarılı olacaksa eğer, ancak yerel düzeyde başarılı olabileceği, ama dev bir devlet yapısı içinde gerçekleşmeyeceği anlaşılacaktır.

Buna karşın, Mark Elvin'in, Çin'in tüm çevre tarihinin "üç bin yıllık bir sürdürülemez büyümeden" başka bir şey olmadığı iddiası doğrulanamaz. Tersine, Çin tarımı, uzun zaman dilimleri boyunca, yapısından kaynaklanan yüksek derecede bir istikrara sahip olsa gerektir; hatta çeltik tarımının yaygınlaşmasıyla bu istikrar daha da sağlamlaşmış olmalıdır. Maoculuğun, nüfus artışının Çin için bir tehdit değil tersine bir güç kaynağı olduğu şeklindeki hülyasında hâlâ kendine yer bulan yanıltıcı ekolojik güvenlik algısına yol açan da muhtemelen bu gerçektir. Tıpkı baraj muhalifi Huang Wanli gibi, iktisatçı Ma Yinchu da (1882-1982), Pekin Üniversitesi rektörü sıfatıyla, durmak bilmeyen nüfus artışına karşı sürekli uyarılarda bulunuyordu. Bir "Malthusçu" olarak onyıllar boyunca baskı görüp suçlanan Ma Yinchu'ya itibarı nihayet 1979'da, 98 yaşındayken iade edildi. Yinchu korkusuz azmi nedeniyle, Çin çevre hareketinin kahramanlarından biri oldu.

Araştırmacıların büyük çoğunluğuna göre, 18. yüzyılda büyük ölçekli bir ekolojik kriz baş gösterdi; 19. yüzyılda iyice ağırlaştı ve aşikâr hale geldi.[70] O zamanlarda Çin'deki kalkınma, Avrupa'daki kalkınmayla birçok yönden dikkat çekici benzerlikler sergiliyordu ve bu benzerlik global çevre tarihi altbaşlığını anlamlı kılan, hayret verici paralelliklerden biriydi. Doğal kaynakları sonuna dek kullanma, hiçbir boş alan ve el değmemiş rezerv bırakmama arzusu 18. yüzyılda Avrupa'da olduğu gibi, Çin'de de belirgindir. Avrupa'da olduğu gibi, Yeni Dünya'dan getirilen tarım bitkileri, özellikle patates ve mısır bunu kolaylaştırıyordu. Ülkeyi en şiddetli ekolojik krizine sürükleyen tam da, başarısının zirvesindeki bu tarımsal üretim oldu: bu açıdan, Çin'in kaderi, modern sanayi toplumu için bir uyarıdır.

Bütün atıl alanların kullanıma açılması, nadasın terk edilmesi ve aralıksız çalışılması vaazları veren Avrupalı tarım reformcuları, 18. yüzyılda Çin'in çeltik taraçalarının görüntüsüyle mest olmuştu. Pierre Poivre, 1768'de okurlarını şöyle ikna ediyordu: "Toprağın belirli, sabit bir zaman diliminde dinlenmeye ihtiyacı olduğunu bir Çinli rençpere söylediğinizde, size sadece gülümser." Ancak Poivre, son kalan rezervleri de sömürmekle Çin'in ne kadar kırılgan hale gelmeye başladığını anlamamıştı. Büyük salgın hastalıkların sona ermesinin bir sonucu olarak, nüfus, 18. yüzyılda hem Çin'de hem Avrupa'da düzenli olarak artmaya başlamıştı. Bununla birlikte, Batı ve Orta Avrupa'nın tersine Çin, ekolojik krizin etkilerini hafifletebilecek ve nüfus baskısını göğüsleyebilecek bir sanayileşme ya da idari yapıda bir modernleşme yaşamadı. Dahası çoğalan nüfusun baskısı karşısında Çin'in Avrupa gibi bir emniyet supabı, Amerika'ya göç imkânı da yoktu.

Mançu hanedanlığı Taiping İsyanı'nın ardından 1859'da -Mançuların kendi göçebe yaşam tarzını geliştirdikleri ve sömürgeleştirmeye kapalı tutulan- Mançurya'yı yerleşik düzendeki çiftçilere açmak suretiyle, çoğalan nüfusun baskısını rahatlatma yönünde son bir adım attı. Benzer durum, 20. yüzyılın başlarında, akabinde bir "sömürgeleştirme patlamasına" uğrayan İçeri Moğolistan'da yaşandı. Çin hâlâ geniş otlak rezervlerine sahipti, fakat bunların tek kullanım şekilleri tarımdı ve bu da erozyonu körüklüyordu.[71]

Çin'in doğal kaynaklarına aşırı yüklenmenin yarattığı tehlikenin ilk belirtileri daha Ortaçağ gibi erken bir dönemde görülmeye başlandı. 11. ve 12. yüzyıllarda, kuzeyden akın eden göçerlerin baskısı altında -ve Herbert Franke'e göre Kuzey Çin'deki toprağın tükenmesinin sonucu olarak- giderek büyüyen bir yerleşimciler akını daha o zamandan güneye yönelmişti; bunun sonucunda, 13. yüzyıla gelindiğinde, Çin nüfusunun onda dokuzunun güneyde yaşadığı tahmin edilmektedir. Bu çarpıcı nüfus hareketine, sulu çeltik tarımının giderek örgünleşmesi eşlik etti. Bazı araştırmacılar daha şimdiden bu dönemden bir tarım devrimi ya da tarımsal enerji akışının yeni bir modeli olarak söz ederler. 12. yüzyıla ait bir "çiftçi ağıtında" şunu okuruz: "Nerde bir dağ varsa, buğdayla kaplarız.

Su bulduğumuzda hep çeltik için kullanırız... Bütün kuvvetimizi bu uğraşta harcarız, hepsi biraz huzura kavuşmak içindir."[72]

Çin'in Moğollar tarafından fethi, Çin'in iktidar merkezlerinin güneye doğru ötelenişini durdurmuştu. Fakat Ming hanedanlığı 15. ve 16. yüzyıllardan başlayarak güneydeki tarımsal kalkınmayı hızlandırdı. Geliştirilen gübreleme sayesinde çeltik tarlalarının mahsulü artırıldı; daha kısa sürede olgunlaşan pirinç varyeteleri ve artırılan sulama her yıl ikinci bir hasadı olanaklı hale getirdi. 18. yüzyılın başlarından itibaren çeltik ekilemeyen alanlarda tatlı patates ve mısır tarımına geçildi, bu da hızlı nüfus artışının sürmesini sağladı. O dönemde tıpkı Avrupa'da olduğu gibi, Çin hükümetleri de başarılı bir biçimde nüfus artışını teşvik eden bir politika izliyordu; fakat bu politika, sınırlarına dayandığında, bir nüfus kontrolü politikasına aynı başarı ile geçmek mümkün olmadı. Üst düzey yetkililer, aşırı nüfusun ve kaynakların aşırı kullanımının tehlikelerini anlamışlardı. 18. yüzyılda Çin'deki nüfus ve çevre krizlerinin başlayışına ilişkin tez, güncel belgelere dayanmaktadır. Modernite öncesi Çin, bu açıdan da modernite ile karşılaştırma yapma olanağı sunar: Meseleyi kavrayan tartışmalar hiç kuşkusuz mevcuttu, fakat pek çok durumda günlük yaşamın gerçeklerinin ötesinde konumlanıyorlardı.

Çin'in dağlık ve tepelik arazilerinin yaklaşık yarısı erozyon sonucu 1950'de yozlaşmış haldeydi. Özellikle, minik toprak parçacıklarından oluşan lös erozyona karşı hassastır. Temel sorun, eline bir avuç lös almış olan herhangi birisi için çok barizdir: Önce bir kaya kadar sert görünür, ama bu sağlamlık aldatıcıdır; sert dış katman kırıldığında toprak hızla dağılır. Taraçaların bakımı, çağcıl gelişmeler sonucunda büyük ölçüde ortadan kalkan geleneksel köylü kültürünün bir parçasıydı. Son hesaplamalara göre, Kuzey Çin'de her yıl 1,6 milyar ton verimli lös yitirilmektedir, bunun nedenlerinden biri taraçaların ihmal edilmesidir.

Dağlık bölgelerin ekilip biçilmesinde -ve aynı zamanda Çin'in bir bütün olarak çevreyle etkileşiminde- en hayati unsur olarak görülen konu, dağlık alanlarda erozyonu önleme ve su toplama açısından gereksinme duyulan *ormanların* büyük ölçüde yok edilme-

sidir. Lös bölgelerinde yaşayanlar, bir dağ kadar derin ve hiç sonu gelmeyecekmişçesine verimli görünen toprağa bakarak, ormanlardan toptan vazgeçilebileceğine inanabilirdi; fakat Güney Çin'deki dağlarda bu gaflete düşülmesinin sonuçları feci olmuştur (Şimdilerde, bu aldırmazlık kuzeyi de etkilemektedir.). Güneydeki geniş ormanlık alanların kesilişi, insan tarihindeki en büyük ekolojik hatalardan biri olarak nitelenmektedir. Güney ve Batı Çin'in daha yakın tarihi, sömürge tarihinin özelliklerini taşır. Tarımın, ekolojik denge içinde büyük emekler verilerek sürdürüldüğü yerlerde bile, ağaç yetersizliği besin kaybına yol açıyordu, zira çiftçiler hasattan artakalanları yakacak olarak kullanmak zorunda kalıyorlardı, bu da hasat artıklarının, toprağı gübrelemek için kullanılamaması anlamına geliyordu.[73]

O dönemde kimileri, ormansızlaşmanın zararlarını belli oranda kavramıştı; ormanların kesilmesine ilişkin şikâyetler de Çin kültürünün bir parçasıydı. Tabii ki, bu ağıtların birkaçından alıntılar yapan Needham, "onların sözlerinden, kendi fikirlerimize göre anlam çıkarmakta aşırıya kaçma" konusunda bizi uyarır. Konfüçyüsçü Mensiyüs (MÖ 372-289) daha o dönemde, bir zamanların güzelim dağ ormanlarının baltaya kurban gitmesine yanıp yakılmıştır. Doğanın güçleri, onların yeniden filizlenmesini sağladı, "ama sonra, bu ormanlarda otlayan sığırlar ve keçiler çıkageldi". Böylece dağlar çıplak kalıncaya kadar tüketildi, ve insanlar, bu dağların zaten hiçbir zaman sık ormanlarla kaplı olmadığına inandılar. "Peki, dağların doğası böyle midir?" diye soruyordu Mensiyüs. Günümüzdeki eko-idealistlerden çok da farklı olmayan bir şekilde Mensiyüs, ağaçların kesilmesini ahlaki yozlaşmayla bağdaştırır: "Bir insanın erdemini yitirmesi, ağaçların balta ve nacaklarla kesilip bir dağın çıplak bırakılması gibidir."[74] Orman örtüsü dağların tabiatında vardır: Bu Alman inancı, Çinlilere de tümüyle yabancı değildi; oduncuların ve hayvancıların sinerjisinden kaynaklanan yıkıcı etkilerin onlar da farkındaydılar. Jiangxi eyaletindeki bir dağlık bölgeye ilişkin 1784 tarihli rapor şöyle yakınır: "Kuzeybatıdaki kırsal alanda bol miktarda köknar yetişirdi... Şimdilerde nüfus kat kat çoğalmış ve toprağın bereketi tükenmiştir (...) ve baltalar çın çın çınlamaktadır!"

Çinliler toprak ve su döngüsüne yönelik tehlikeyi fark etmişler miydi? Bunu fark etmiş olduklarının kanıtı olarak, pek çok araştırmacı, bir 16. yüzyıl araştırmacısı olan Yen Shêng-Fang'ın yakınmasına atıfta bulunur: Bize, daha bir nesil önce, heybetli ormanların Shangxi'deki dağların güneybatı yamaçlarını kapladığı anlatılmıştır. İnsanlar yakacak odunları öbek öbek topladıkları için çıplak değillerdi. Yeni yöneticiyle birlikte, ev yapma yarışına başladılar ve bir yıl bile ara vermeden dağlardaki ağaçları kestiler. Sonra, ağaçsız kalan tepeler tarlalara çevrildi, son kalan çalılar ve fundalar bile köklerinden söküldü. O zamandan bu yana, sağanak yağışların neden olduğu su akıntılarını durduracak hiçbir şey kalmadı; bu akıntılar, vadilerin aşağı bölgelerinde ciddi zarara yol açtı. Bölge bu şekilde, refahının onda yedisini yitirdi. Ormansızlaşma ile taşkınlar arasındaki ilintiyi daha o zamanlarda saptamış bir yakınmaydı bu. Mamafih, aynı kaynağın tekrar tekrar alıntılanmış olması, eski dönemlere ait bu türde pek fazla kayıt olmadığını ortaya koyar gibidir. Ayrıca bu noktada, uzak dağlarda yaşanan ormansızlaşma ile feci taşkınlar arasındaki nedensel ilintinin, Sarı Nehir'in ve Yangtze'nin uçsuz bucaksız bölgelerinde ilk bakışta somut olarak görülemeyeceğini akıldan çıkarmamak gerekir; bugün bile, pek çok vakada, bu türdeki nedensellikler, kuşkulanmanın ötesinde somutlaştırılamaz. Bir ormanın koruyucu işlevinin doğrudan görünür olduğu yerlerde, örneğin sulanan taraçaların yukarılarında, ağaçlar kimi zaman olduğu gibi bırakılmıştır.[75]

Dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi, işin içine yemiş veren ağaçlar katıldığında tablo, Çin'in çevreye karşı tutumunu en acımasız biçimde eleştirenlerin bile fark edebileceği biçimde, daha olumlu hale gelir. Kıyıya yakın bölgelerde, Richthofen sık sık taraçaların kenarlarında "yemiş veren ağaçların yetiştirilmesi" ile karşılaşır. Smil, "Çinlilerin geleneksel olarak ağaç tarımının en maharetli uygulayıcılarından biri olageldiğini" vurgulamıştır. Bu noktada, Çin ipek sanayiinin temeli ve dört bin yıldan uzun süre Çin'in sembolü olan dut ağaçlarının yetiştirilişini anımsamak gerek. Dut, yavaş büyüyen ve uzun ömürlü bir ağaç olduğu için, uzun vadeli bakışı teşvik eder.

Eğer bambu da dahil edilirse, tablo daha da olumlu hale gelir. Gerçi biyologlar ve ormancılık uzmanları her ne kadar bambunun gerçekte bir ağaç değil, ot olduğunu söyleseler de, "gerçek" orman Avrupalılar için ne kadar önemliyse, bambu da pek çok yönden Doğu ve Güneydoğu Asya insanları için aynı önemi haizdir: Hem en başta gelen yapı malzemesidir hem de yakacaktır. Bambu aşkı Çin resmine, şiirine, halk kültürüne egemendir ve bambu dikmek geleneksel Çin meziyetleri arasında yer alır. Her ne kadar Çin, orman yönetimi konusunda Japonya kadar başarılı görünmese de, yirmi beş misli daha geniş bambu alanına sahiptir. Bir çevre kitabı bambuyu, hasar görmüş doğa için doğal olarak biten bir şifa diye yüceltir, zira bambu ekolojik tahribatın en berbat olduğu yamaçlarda bile yeşerir. Buna karşın Wittfogel, "Bu dev ot muhtemelen Çin'in ormanlarının katledilmesinde başta gelen suçlulardan biridir" diyerek bu konudaki kuşkusunu ifade eder.[76]

Çin tarihinde kayda değer *bir* ağaçlandırma dönemi bulunur, o da Avrupa'da büyük ölçekli ağaçlandırmanın başlamasından çok önceleri olmuştur: Gelecekteki açık deniz donanmasına kereste sağlamak üzere, 1391'de Nanking civarındaki bir alana 50 milyondan çok fidanın dikildiği söylenir.[77] Avrupa'da olduğu gibi burada da, donanma yapımı, ağaçlandırmayı siyasi konular içinde ilk kez birinci sıraya yükselten itici güç olmuştu. Ancak Çin, denizcilik heveslerinden vazgeçtiğinde bu itici güç de ortadan kalktı; Avrupa ile yapılacak bir kıyaslama bize, Çin ormancılığının bu yüzden ne büyük siyasi destek kaybına uğradığını ölçme olanağı verir. Bununla birlikte, ormansızlaşma Çin'in pek çok bölgesinde, ancak nüfus artışıyla ve 18. yüzyılda dağların sömürgeleştirilmesi yüzünden kritik aşamaya gelmiş gibidir.

Sürdürülebilir orman yönetimi Çin'de de mevcuttu. Nicholas H. Menzies bir dizi örnek sunar: Kraliyete mahsus avlak, manastır, tapınak, kamu ormanları ve özellikle de, en önemli Çin kereste ağacı olan ve köylülerin sadece kerestesi için değil, hayvan yemi amacıyla yaprakları için de yetiştirdikleri bambunun yanı sıra Çin köknarı (*Cunninghamia*) dikilmesi. Bununla birlikte, bütün olarak bakıldığında, bütün bu uzun dönemli orman yetiştiriciliği örnekleri

istisna gibi görünmektedir.[78] Çin'in başka alanlarda iyi belgelenmiş tarihi içinde böyle az sayıda geçerli kanıt bulunması zaten yeterince şey anlatır. Coğrafyacı Yifu Tuan şöyle yorumlar: "Tapınakların ve manastırların etrafındaki korunmuş ağaçlıklar, buralardaki eski orman zenginliğinin hüzünlü tanığıdırlar."[79]

Avrupa ile yapılacak bir karşılaştırma bu yetersizliği iyice belirginleştirir, aynı zamanda açıklar da. Sonuçta, Çin'de orman üstündeki hâkimiyet devlet iktidarı açısından bir temel teşkil etmiyordu ve Avrupa'da taşıdığı önem ile kıyaslanamazdı bile. Hükümdar, varlığını, ormanı koruyarak değil onu ekilip biçilebilir hale getirerek hissettiriyordu. Orman, haydut ve isyankârlar için bir sığınak olarak kötü üne sahipti. Yaşlı ormanların yeniden ağaçlandırılmasında itici güç olan donanma yapımı da çoğunlukla gündemde değildi. Hükümdarların avlanmasının orman politikası üzerindeki etkisi de, Ortaçağ'dan Barok Dönem'e, hatta sonrasına dek Avrupa'nın pek çok bölgesinde üstlendiği rol ile kıyaslanamayacak kadar önemsizdi. Kurallarla belirlenmiş kraliyet avlanma imtiyazlarının Antik Çin'de var olduğu kuşkusuzdur, ancak bunlar, ormanların korunması açısından her zaman etkili değildi. MÖ 2. yüzyılda bir prens "Avlanma uğruna ormanlar tamamen yakılıyor" diye şikâyet ediyordu. Budizmin büyüyen etkisiyle, avlanmaya kötü gözle bakılır oldu; kraliyetin temsili açısından faydalı bir etkinlik olarak kabul edilmesine son verildi.

Dahası, Çin'deki hayvancılığın küçük ölçekli olması dolayısıyla, köylülerin orman otlaklarına ilgisi de Avrupa'dakine kıyasla çok düşüktü. Çin'de bozkırlar otlaktı, ormanlar değil. Ateşe dayalı sanayiler de, ormanlara Batı'da olduğu denli bağımlı değildi, çünkü Çin'in ortaçağlarında metal ergitme de dahil olmak üzere maden kömürü geliştirilmişti. Orta Avrupa'yı sürdürülebilir orman yönetimine sevk eden en kuvvetli endüstriyel saik olan tuz işletmeleri, görünüşe göre benzer bir rolü Çin'de oynamamıştır.[80]

Ancak muhtemelen, önem arz eden bir başka ayrıntı vardır: Kural olarak, orman koruma ancak özgül koşullar dikkate alınırsa yerel ölçekte ya da bir bölge dahilinde başarılı olabilir. Almanya'da, 18. ve 19. yüzyıllarda sık sık, küçük, yönetilebilir alanların

orman politikasının öncüleri olması tesadüf değildir. Çin Devleti bu tür sonuçlara ulaşmak için aşırı genişti; merkez ile yerel sorunlar arasındaki mesafe son derece büyüktü. Bir bütün olarak Çin çevre tarihinin ikilemidir bu: Çevre sorunlarının ancak devlet eliyle çözülebileceği zamanlarda durum genellikle iç karartıcıydı. Günlük yaşamda sadakat gösterilen ve etkin bir biçimde işleyen toplumsal yapılar sadece aile birimi, en fazla yerel topluluklardı.

Mao Zedung döneminde güçlü bir devlet vardı ve orman bilinci de kesinlikle mevcuttu. Ormansızlaşmanın zararlı sonuçları olduğu uzun zaman önce anlaşılmıştı ve -ilerleyen bozkıra karşı Çin Seddi misali koruyucu bir orman kuşağı olarak düşünülüp- 1956'da karara bağlanan "Büyük Yeşil Set" projesi, bütün zamanların en büyük ağaçlandırma projesiydi. Bundan sonra, kararlı bir ağaçlandırma politikası Çin'de aynı zamanda yeni, güçlü devleti göstermenin bir yöntemi haline geldi. Bununla birlikte, gerçekte orman politikasının bildik rolü sahnelendi: Ormanın korunması, bölgelerin iktisadi beklentileriyle çatışan merkezi hükümet için çok önemli bir konu haline gelmedi. Dahası, ağaçlandırma, kurak bölgelerin giderek kötüleşen koşulları ile mücadele etmek zorundaydı. Bu projenin ne derece başarılı olduğu veya bir başarısızlık mı olduğu bugün bile değerlendirilmesi zor bir konudur. Tepelik bölgelerde, vadideki bereketli toprak herkese aittir, oysa dağların yamaçlarında açılan yeni araziler şahıslar tarafından işlenebilir. Hükümetin niyeti muhtemelen öyle olmasa bile, bu durum arazi açma konusunda güçlü bir teşvik yaratmıştır.

Zaman içinde öğrenme sürecinin de yaşandığı kesindir. Örneğin hükümet, çabayı yerelleştirmenin ve ağaçlandırma çalışmaları için istihdam edilecek köylülerin kişisel çıkarlarını harekete geçirmenin gerekli olduğunu ayrımsamıştı. Hükümet, 1970'lerin başlarında fidan dikimi bağlamında "dört etraf" sloganını ortaya attı: evlerin, köylerin, yolların ve kanalların etrafında. Bununla birlikte, Maoculuğun iktisadi ve siyasi öncelikleri karşısında çevre politikasının hiçbir zaman gücünü koruyacak durumda olmadığı görülecekti. Ayrıca, Mao sonrası dönemde pek çok ideolojik kalıp ortadan kalkarken, kâr dürtüsünün dinamiği çevreye yönelik

yeni tehlikelere yol açıyordu. Orman yoksulu Çin, kereste kaynağı olarak gördüğü Tibet ormanlarını sömürürken, bölgedeki dağ koşullarında ormanın bin bir güçlükle kendini yenileyebilmesine rağmen, fazlasıyla acımasız davranıyordu. Bugün, ormanları koruma politikasına yönelme açısından en büyük umut, Çinlilerin, Tibet ormanlarını kesmenin Çin'deki taşkınları şiddetlendireceğinden kaygılanmaları olabilir.[81]

Muhalif çevrecilere uygulanan tüm baskılara rağmen, görünüşe göre Çin'de ekolojik kriz konusundaki farkındalık bilinçli, resmi çevreler de dahil oldukça güçlenmiştir; gerçi hiç kuşkusuz bu durum, sıradan insanlardan ziyade eğitimli elitlere mahsustur. Bugün Çin'de çevre koruma, sivil toplum kuruluşlarına izin verilen tek alandır, hatta devlet tarafından teşvik edilmektedirler. İki saygın uzman 1978'de, Sarı Nehir civarındaki lös düzlüğünün kayda değer bir bölümünün "yeniden otlaklara ve ormanlara dönüştürülmesi gerektiğini" söyleyecek derecede ileri gitti, çünkü binlerce yıldır süregiden bir süreçte ancak böyle bir geri dönüş, dağlardaki erozyonu ve vadilerde öteden beri yaşanan taşkın felaketlerini önleyebilecekti. Uzmanlar, MS birinci yıldan, yani lös düzlüklerinin tarım için kullanılmaya başlanmasından önce, büyük taşkınların oldukça seyrek meydana geldiğine dikkat çekiyordu. Bu, binlerce yıllık çevre tarihinden çıkartılan, yaban hayatın Amerikalı peygamberlerinin mesajlarıyla kıyaslanabilecek, çarpıcı bir ders örneğidir. Ancak başkaları, bu çevre sorunlarına çareyi tarımın örgünleşmesinde gördü. Göçerleri sevmeme gerekçesi olarak ekolojiyi göstermek ve göçebe otlatmayı aşırı otlatma ile eşdeğer tutmak Çin'de hâlâ yaygındır. Gerçekte ise, bugün için aşırı otlatmanın İçeri Moğolistan'da yarattığı ağır hasarın bugün en başta gelen sorumlusu Çin'in iskân politikasıdır, çünkü göçerleri ve sürülerini bitki örtüsünün en seyrek olduğu bölgelere gitmeye zorlar.[82]

Kısaca Japonya'ya bir göz atıp toparlayacağım. Japonya imgesi 1970'lerden başlayarak Batılı çevre camiasında aşırı derecede dalgalanmaktadır: Başlarda "Japonya'nın ekolojik harakirisi" konuşuluyorken ve ülke, balina avcılığı karşıtlarının öfkesini çekiyorken, Japonya sonraları pek çok yönden bir model olarak ortaya

çıktı. Her ne kadar uygulamadaki sonuçları şüphe götürse de, Japonya'nın da bariz bir doğa kültü vardır. Nagazaki belediye başkanı, 1989'da bir Alman muhabirine, yüzyıllar boyunca Japonya'da doğanın yerinin, din ve felsefenin Avrupa'daki yerine karşılık geldiğini açıklıyordu; Nagazaki'deki ilkokullarda, "Bütün okulların marşı, okulun arkasındaki dağlar, okulun önündeki köpüren dere ve okula komşu kiraz ağaçları hakkında bir dizeyle başlar." Ama hiçbir zaman belediye başkanına, "kimin sorumluluk taşıdığı, kimin ne yaptığı" sorulmamıştır.[83]

Japonya geçtiğimiz yüzyıllar boyunca yine de görece başarılı bir toprak koruma politikası izlediyse, bunun nedeni doğa aşkından çok sağduyu ve basirettir. Erken modern dönemdeki büyümenin getirdiği kısıtlamalar, kırılgan bir dağ ekolojisine sahip dar adalardan oluşan Japonya'da, Çin'e kıyasla daha erken ortaya çıkmıştır; yaşanan muhtelif kıtlıklar daha 18. yüzyılın başlarında gıda arzının üst sınırlarına erişildiğini gösteriyordu. Buna rağmen, Çin'in eskisinden daha da perişan hale geldiği 1800 yılı civarında, Japonya sınırlı kaynakları ile bir kez orta halli bir uyum sağlamıştı; Japonya'nın Tuğamiral Matthew Perry tarafından zorlanarak Batı'ya açılmasından önceki ekonomik durgunluk döneminin kendine özgü ekolojik nedenleri olduğu aşikârdır. Ada ülkesindeki nüfus artışı 1720 yılı civarında durmuştu, oysa tam aynı dönemde Çin'deki artış hızlanıyordu.

Çin ile kıyaslandığında Japonya'nın çok önemli bir üstünlüğü vardı: Daha küçüktü ve daha yönetilebilirdi; ayrıca, sınırlı alanı içinde bir nevi ulusal sadakat, hudutsuz Çin topraklarında olduğundan daha erken şekillenmişti. Ağaçlandırma bile -Orta Avrupa ile dikkat çekici bir zamansal örtüşme de göstererek- 18. yüzyılın sonundan itibaren başarıyla uygulandı. Görünüşe göre Japonlar, ormanın, nehirler tarafından taşınan su üzerindeki düzenleyici etkisini kavramışlardı. Ağaçlandırma, önceleri dikimlerle sağlandı, -Avrupa'daki ilk zamanlarda yapıldığı gibi- salt, ağaçların kesilmesine ve doğal gençleşmeye ilişkin yasal düzenlemeler yoluyla değil. Bu süreçte -ki bu da Avrupa ile keskin bir farktır- iğne yapraklı ormanlar, yaprak döken karışık ormanlara dönüştürüldü. O dönem-

de Almanya'daki bölgelerde, pek çok vakada, baltalarına sıkı sıkıya sarılan oduncular fiilen testere kullanmaya zorlanırken, testere, Japonya'nın bazı bölgelerinde ormanı korumak amacıyla yasadışı ilan edilmişti. Ağaçlandırma çabaları sayesinde Japonya -odunun bir süre karneye bağlanmasının ardından- depreme alışkın bu ülke için en uyumlu olan geleneksel ahşap yapılarını sürdürebildi.[84]

Odun kömürü, 1950'lere gelinceye kadar Japonlar için önde gelen bir yakıttı. Japonya, 1949'da, yüzde 68'den az olmayan bir orman örtüsüne sahipti; Çin'de ise bu oran topu topu yüzde 8'di; üstelik, bir "ağaç kültürünün" yaratıcısı olmakla birlikte Japonlar, ormanla geleneksel olarak yakın bir duygusal ilişki içinde de değillerdi; kaynak sularını çok daha fazla tercih ediyorlardı. Ancak bu tercih de orman bilincinin doğmasını sağlayabiliyordu. Bu yüksek orandaki orman örtüsünün önemli nedenlerinden biri hiç kuşkusuz Japonya'nın geniş bir bölümünün, tarıma elverişli olmayan sarp dağlardan oluşmasıdır. Japonya Kore'yi yönettiği dönemde Kore ormanlarını acımasızca tüketmişti; bununla birlikte, Güney Kore 1950'lerden bu yana, Japonya kadar katı bir orman politikası izledi. Dövize boğulmuş olan Japonya ise, acımasızca tıraşlama kesimi yaparak kötü şöhret edinmiş Japon kereste şirketleri yoluyla ağaç ihtiyacını Yeni Gine'den ve diğer gelişen ülkelerden temin etmekte 1960'lardan itibaren hiç zorluk çekmemiştir.[85]

John McNeill, son yıllardaki "Japon çevre mucizesinin" ardındaki nedenlerden söz ederken bu dönem öncesindeki aşırı kirliliğe vurgu yapar; ama aynı zamanda, 1947 Anayasası'nın kazanımlarından birine, yerel yönetimin ve memurların görece özerkliğine ve hızlı müdahale kabiliyetlerine de atıfta bulunur.[86] Japonya örneği üç nitelik sergiler gibi görünmektedir: (1) Görece küçük bir coğrafi bölge ve ademimerkezileşme, etkili bir çevre politikası açısından avantajlıdır, (2) eyleme geçilmesi için baskı oluşturulması açısından travmatik deneyimler çoğu zaman gereklidir, ve (3) "ekoloji ve ekonomi" arasındaki bütün ihtilaf hallerine rağmen son tahlilde, ekonomi politikası ve çevre politikasının ardındaki enerjiler arasında bir ilinti vardır. Dahası, kendi çevre koşullarıyla (ve tabii ki diğer unsurlarla) baş etmek söz konusu olduğunda, Japonya'nın

Çin'e kıyasla, göçebe istilaları ile sekteye uğramayan, yalnızca Avrupalı krallık iktidarları tarafından geçici olarak kesintiye uğratılan kendine odaklı kalkınma gibi bir üstünlüğü vardı. Emperyalizmin ekoloji açısından ne gibi roller oynadığıyla ilgili ileride daha başka anlatacaklarım olacak.

5. Kısıtlı Alanda Su Uygarlıkları: Venedik ve Hollanda

Küçük bir coğrafi bölgede, insanlar ile su arasındaki ilişkinin karmaşıklığı çok erken kavranabilmişti ve bu, mahirane dengelenmiş, görece etkin bir politikanın konusu haline gelmişti. Avrupa'da en başta gelen örnekler, bir lagündeki adalardan müteşekkil Venedik ile, büyük kısmı denizden güç bela çekilip alınmış Hollanda'dır. Her ikisi de, kendi yöntemlerinde son derece başarılı olmuş ve belli dönemlerde bütün Avrupa tarafından takdir toplayan modeller olmuş sıra dışı siyasi yapılardır. Her iki devlet de, hidrolik mühendisliğinin ve tarımsal ilerlemenin yanı sıra deniz ticaretinin de öncüleri idi. Japonya örneğine epey benzer biçimde, bu iki örnek de, ekonomi ve ekoloji alanına ait enerjilerin -bu iki alan sık sık birbirinin sınırlarını taciz ediyor olsa bile- yakından bağlantılı olduğuna dair genel bir izlenim verir. "El değmemiş doğa" ideali açısından bakılırsa, Venedik ve Hollanda çevre tarihi açısından ancak son derece yapay bir doğanın olumsuz örnekleri olarak görülecektir. Fakat eğer, doğal çevrenin sağduyu ve belli bir vizyon çerçevesinde biçimlendirilmesi açısından bakılırsa, hiç değilse Venedik, kendi altın çağında, örnek bir model olarak görülecektir.

Venedikliler daha en başından, çürük bir zemin üstünde yaşadıklarının bilincindeydiler. *Serenissima*'ya* daha sonra düzülecek tüm methiyelere karşın, Venedik'in tarihi, zaman zaman karamsar kıyamet beklentisine doğru yoğunlaşan bir ekolojik belirsizlik algısıyla yüklüdür. Venedik hayret verici bin yıllık istikrarına, herhalde, asla emniyette hissetmediği çevresi sayesinde kavuşmuş-

* Serenissima: Venedik Cumhuriyeti'ne verilen ve en huzurlu, en dingin anlamlarına gelen isim –ç.n.

tur. Venedikli bir vakanüvis, doğanın bu şehre karşı mütemadiyen "son derece acımasız bir savaş" sürdürdüğünü yazıyordu. Bize inanılmaz gibi görünen bir hikâye şöyledir: Şiddetli bir deprem sonrasında 1224'te, Venediklilerin 1204'te zapt edilmiş Konstantinopolis'e yerleşmesi konusunda Dükler Sarayı'nda ciddi bir müzakere yaşanmış, Dük Ziani tarafından bile desteklenen bu öneri, bir oy farkla reddedilmiş. Doğruysa eğer, bu hikâye pek çok Venediklinin, tekinsiz çevrelerini olduğu gibi benimsemelerinin çok uzun zaman aldığını göstermektedir. Fakat şehrin altın çağında bile, Venedikliler, trajik olaylar sonunda gelecek eli kulağındaki çöküş için hüzünlenme eğilimindeydiler: Piero Bevilacqua, (bugün olduğu gibi genellikle bir *retorica dell'incredulita* [şüphe retoriği] ile tamamlanan) bir *retorica della fine* ve *retorica dell'alarme*'den [Kıyametvari bir son ve bu sona karşı uyarı retoriği] söz eder. Venedik'in tarihi anlamlı bir ekolojik karamsarlığın kendine özgü faydaları olduğunun ispatı sayılabilir.[87]

Doğal kaynakların kullanımının daha ilk başlarda modern anlamda bir çevre politikasına önayak olmasının nedeni, su ile olan ilişkinin, eylem gerektiren çeşitli ihtiyaçları doğurmasıdır; bu ihtiyaçlar Venediklileri giderek çeşitlenen, "birbiriyle bağlantılı" bir düşünüş biçimi geliştirmeye zorlamıştır. Venedik ekonomisi geliştikçe, belli standart önlemler, ister suya karşı korunma ister drenaj olsun, çevre sorunlarını çözmede giderek daha yetersiz hale geldi; zincirleme tepkimelerin ayırdında olmak ve farklı beklentileri dengelemek gerekiyordu. Lagüne akan nehirler ana ticaret hatları olarak kullanılmıştı, ancak suyla birlikte lagüne tortu da taşıyorlardı: Hangi etkinin daha kuvvetli olduğunu, nehirlerin yatağını lagünden uzaklaştırmanın fayda mı yoksa felaket mi getireceğini söylemek zordu. 17. yüzyıl gibi geç bir tarihte, bir lagün uzmanı, iş su konusunda kararlar vermeye geldiğinde, "en ağır hataları yapmanın çok kolay" olduğunu vurguluyordu.[88] Başka bir deyişle, dikkatle ilerlemek, basit fikirlere dayalı planlardan kaçınmak, yeni deneyimler edinmeyi sürdürmek ve müzakere etmek gerekiyordu: Venedik, bir çevre politikasının nasıl yürütüleceği konusunda zaman zaman emsal de oluyordu.

Venedikliler için, bir kamu varlığı ve bir yaşam iksiri olarak korunması gereken çevre Ortaçağ'dan itibaren somut bir şekle bürünmüştü: Bu, yarı deniz ve yarı iç göl olan, bütün adaları ve kum setleri ile birlikte lagünün ta kendisiydi. Ayrıca, bugün neredeyse unutulmuş olan, denklem içinde etkili başka iktisadi uğraşlar da vardı: tuz işletmeleri ve balıkçılık. Cassiodorus, 6. yüzyılda Venedik lagününün sakinlerini kastederek "Sadece balığınız bol" diye yazıyordu. "Bütün çabanız, bütün kazancınızın geldiği yer olan tuz işletmelerine yoğunlaşmış durumda." Venedik, bir ticaret metropolü olma yolundaki yükselişini, deniz tuzu işletmelerindeki geniş kapsamlı önlemlere borçluydu. Ancak, bu tuz işletmeleri tatlı su akışına maruz kalıyordu ve lagünün kuzey kısmındakiler zaman içinde tahrip oldu; mille dolma ve sıtmanın yanı sıra bu da, lagüne kavuşan nehirlerin akışının değiştirilmesinin ardındaki itici nedenlerden biriydi. Lagün, sonsuzmuş gibi görünen denize benzemiyordu; aşırı avlanma sonucu balık stoklarını tüketme tehlikesi daha ilk zamanlarda fark edilmişti. Venedikliler bununla baş etmek için çok etkin önlemler aldılar: Balıkçıların ağları, genç balıkların geçmesine olanak tanıyacak kadar geniş oldukları garanti edilecek şekilde çok sıkı kontrol ediliyordu ve balık stoklarının tükenmesine yol açacak -1599 tarihli bir kararnamedeki- "şeytan icatları" kati surette yasaklanıyordu.[89]

İlk birkaç yüzyılda Venediklilerin ana hedefi, yeterince anlaşılır biçimde, suya karşı korunma, lagünün bir bölümünün kurutulması, artan nüfus için sağlam zeminin genişletilmesi, tarım alanlarının ve otlakların açılması olmuştu. Bununla birlikte, aşamalı olarak, düşünüşte bir değişim oldu. 15. yüzyıldan itibaren, kurutma işleminin bu çok sulu doğaya karşı bir zafer olarak kutlanmasına son verildi; bunun yerine, lagündeki su dolaşımının mille dolma ve tortulaşma sebebiyle sekteye uğrayışının ölümcül bir tehdit olduğu anlaşıldı. O zamandan sonra, her yeni kurutma işlemi, tapu kaydı vasıtasıyla titiz ve sıkı bir kontrole tabi oldu. Çevre politikası, sadece lagün boyunca sıralanmış ruhban merkezlerine yönelik değil, Venedik gibi bir ticaret şehrinde bile bencil ve kamu yararına tehdit olarak nitelendirilen tüccarlara karşı da Venedik'e ait bir kuvvet politikası haline geldi. Ekonomik çıkarlar arasındaki çatışmalar ve çevrenin

muhafazası, sadece Porto Maghera'daki petrol rafineleri devrine has değildir, *Serenissima*'nın şaşaalı günlerine kadar geriye uzanır.

Bataklıklar ve sazlıklarla çevrili iki antik kilisesi harap halde bulunan Torcello, günümüzde turistler için lagün rüyasının somutlaşmış halidir. Gerçi kasabanın Roma dönemine dek uzandığı anlaşılan gerilemesi, doğrusunu söylemek gerekirse sadece doğanın işi değildi; aynı zamanda son derece kudretli komşu Venedik'in "bilinçli bir iktisadi ve hidrolik ihmal stratejisinin" (Christian Mathieu) de sonucuydu. Ama Venedikliler için Torcello, onu çevreleyen ve mille dolmuş *laguna morta*'yla birlikte bir uyarı örneği olarak gözlerinin önünde durmaktaydı. Bir zamanlar önemli bir ticaret şehri olan Torcello, mille dolma yüzünden sadece deniz taşımacılığını yitirmedi, bir zamanlar kudretli olan Aquileia'nın muhtemelen çok daha önce başına gelene benzer biçimde, sıtmaya da yenik düştü. Bu kasabalara bakıldığında, Venedikliler denizdeki konumları ve tuzlu sularından ötürü yeni bir takdir kazanmışlardır. Mil birikmesine dair en ufak bir belirtiyle tetiklenen belirgin bir dehşet duygusu, özellikle 15. yüzyıldan itibaren şehrin siyasetine hâkim oldu. "Bir parça lagünü bataklığa döndürmek için bir kazık yeter anlamına gelen, 'palo fa palùo' (kazıktan bataklık çıkar) deyişine sadık kalan *Serenissima*, kazıklı ve direkli yapılara karşı savaş açtı; kimseye de ayrıcalık tanınmadı... Seddelere, kazıklara ve tekne-evlere cezalar yağdı."[90]

Lagünün muhafazası için en güçlü gerekçe hep askeri olmuştur: 12. yüzyılda tahkimat duvarlarının yıkılışından sonra, duvarsız tek büyük Ortaçağ şehri olan Venedik'te, "Lagün Venedik'in duvarıdır" deyişi klişe haline gelmişti. Ayrıca lagünün, başka şehirlerin duvarlarına kıyasla saldırganlara karşı çok daha iyi bir korunma sağladığı da söylenirdi. Gerçekten de, Venediklilerin tek yapması gereken, gemilerin sığ lagündeki seyir güzergâhı boyunca su yüzeyinin altında gizlenmiş kazıkları yukarı kaldırmaktı, böylece hiçbir yabancı tekne şehre giremezdi. Konu ekolojik kaygıların somuta dökülmesine gelince, bunların özellikle askeri çıkarlar ile örtüşmesi en faydalı durumdu.

15. yüzyılın ortalarından itibaren, lagünü mille doldurma tehlikesi olan başka altı nehrin yanı sıra, Venedikliler iki nehrin, Brenta

ve Piave'nin yataklarını değiştirdiler ve lagünün etrafından akmalarını sağladılar: Philippe Braunstein ve Robert Delort'a göre bunlar, Avrupa'nın tarihindeki "en devasa" peyzaj müdahaleleriydi. Brenta'nın yatağını değiştirme projesi, 1488'de Dükler Sarayı'nda heyecanla savunuluyordu, çünkü bu nehir Venedik için açık seçik, "tam bir tahribat ve yıkım" tehdidiydi. Üç yüzyıldan uzun bir zaman önce, Venedik askeri yöntemlere başvurarak, Padua'nın, Brenta'nın suyunun lagüne yönlendirmesini beyhude bir çabayla önlemeye çalışmıştı: İlk ekolojik savaşlardan biriydi bu! Daha sonra Venedik, Po Nehri'nin yatağını değiştirerek komşu Ferrara'ya zarar vermeye çalıştı. Po Vadisi'nin, nehirlere müdahale konusunda davetiye çıkaran bir coğrafyası vardır.[91]

Serenissima'nın su yönetimiyle ilgili çabaları 1500 yılından sonra önemli ölçüde arttı. Venedik'in denizdeki ve karadaki hâkimiyetinin tehlikeye düştüğü dönemde Venedikliler, tazelenen bir enerjiyle, bir yandan geleceği düşünürlerken, bir yandan da kendilerini daha dar bir ortamda yaşama becerisine adadılar. Su konularını ele alma yetkisi 1501'de, yeni oluşturulan Magistrato all'Aqua ve üç *savi all'acque*'nin (âkil su adamları) idaresi altında birleştirildi. Bu değişikliğe, öncelikle ve en çok, şehrin *salubritas*'ı, yani sağlığı gerekçe gösterildi. Kısa bir süre sonra şehir, Collegio Solenne all'Acque'yi, Büyük Su Koleji'ni de kurdu. Bu, dükten, Consiglio dei Dieci'ye başkanlık eden üç magistratus'tan ve Dükler Sarayı'ndaki diğer üst düzey memurlardan müteşekkil, olağanüstü yetkili bir tür "üst komisyondu". Su konusunun devlet bütünlüğünün kendisine bağlı olduğu yüksek önemdeki bir mesele sayılması, bu konuda hızla harekete geçilmesi gerektiği ısrarla vurgulanıyordu. O devirde bu türden bir aciliyet epey sıradışıydı. Büyük Su Koleji'nin aşırı hantal olduğu apaçık anlaşılınca, 1531'de Üç Âkil Adam'a icracı olarak üç *esecutori all'Acque* dahil oldu. Her konuda söz sahibi olan ve giderek iktidarın kontrol merkezi haline gelen Onlar Konseyi, özel yetkilerine gerekçe olarak, kriz durumlarında hızlı müdahale lüzumunu gösteriyordu.[92]

Sadece Çin'de değil, Venedik'te de su ve iktidar bağlantılıydı ve bu bağlantı her iki yerde de zaman içinde, özellikle de krizlerin

baskısı altında güçlendi. Avrupa'nın en eski cumhuriyeti olmakla sık sık övülen Venedik, ilk bakışta, Wittfogel'in hidroliğin despotik eğilimi kuramına karşı çarpıcı bir yalanlama gibi görünür; Wittfogel'in kendi bile Venedik'i "hidrolik olmayan" bir yönetim olarak görmüştür. Ancak, Venedik sistemi, karalama efsanelerine malzeme sağlayacak kadar totaliter bir taraf barındırıyordu. Bununla birlikte, içme suyu arzı ademimerkeziyetçi bir yaklaşımla örgütlenmişti: 6.000'den çok *pozzi*'nin (sarnıç) çoğu özeldi ya da mahalle birliklerinin kontrolündeydi. Sarnıçlar her zaman yeterli değildi. Her ne kadar suyla çevrili olsa da, Venedikliler "tarihleri boyunca birkaç kez, susuzluktan neredeyse ölüyorlardı"; botlarla Brenta'nın suyunu taşımak zorunda kaldılar.[93]

Lagün içindeki şehrin iklimi çok sağlıklı değildi. Fakat bu doğal olumsuzluğu, kadere boyun eğercesine kabullenmek bir yana, Venedik bir dönem (diğer Kuzey İtalya şehirlerine benzer biçimde), halk sağlığı politikasında Avrupa'nın geri kalanının çoğundan çok daha ileriye gitmişti. Bugün "çevre" politikası, özünde büyük ölçüde sağlık politikasıdır, tarihi olarak çok eskilere uzanan bir düzenlemedir. Bu özellikle Venedik'te çok barizdi. Şehrin su politikaları -ister bataklıkların kurutulması, ister lagüne tatlı su girişinin durdurulması olsun- sıtma önlemleri tarafından da belirleniyordu. Venedik, şehrin tarihindeki en berbat felaketler olan veba salgınlarının zorluklarına da çevre politikası üstünde çok çeşitli etkileri olan önlemlerle karşılık veriyordu. Hâkim olan tıp doktrininin tersine ve modern bakteriyolojinin sağladığı bilgiler olmaksızın Venedikli yetkililer -meslekten olmayan çoğu kişi gibi- vebanın bulaşma yoluyla yayıldığından çok önceleri kuşkulanmışlardı. Ada yönünden zengin Venedik, bir salgın sırasında, hastanın tecrit edilmesi kavramının doğuşuna önayak oldu: Sözcüğün gerçek anlamıyla, hastaları belli adalara göndermek suretiyle yapılan "tecrit". Venedik, adalardan oluşan konumunun faydasını bir kez daha görmüştü.

15. yüzyıldan itibaren, *bonifica*'ya -kurutmaya- son verildiğinde, yeni fethedilmiş *terra firma*'da* çok daha geniş bir faaliyet sa-

* Terra firma: Latin dilinde katı toprak anlamına gelen, toprağı denizden ve havadan ayırt etmede kullanılan terim –ç.n.

hası ortaya çıkmıştı. Burada da çok miktarda bataklık alan vardı ve drenaj, gündemin en üst sırasındaydı. Özel girişim, uygulamada ağır basmakla birlikte, devlet talimatları, nehir ıslahı ve kanal inşası vazgeçilmez önhazırlıklardı. İlk adım, Treviso vilayetinin kurutulmasıyla 1463'te atıldı. Projenin savunulmasına gelince, iktisadi çıkarların yanı sıra, sağlık hedefleri de belirleyiciydi: "İnsanlar ve hayvanlar şimdiye dek bulanık ve çamurlu hendeklerin suyunu içmek zorunda kaldıklarından, ölüm oranı yıldan yıla artarak yeniden çok yükseldi." *Terra firma*'nın kurutulması ancak 16. yüzyılda, devlet daha etkin olarak işe el attığında kayda değer bir ilerleme sağladı. Fakat Venedik Devleti'nin işin içine girmesi bedelsiz değildi: 16. yüzyılın sonlarına doğru, kamu malı olduğu açıklanan *terra firma*'daki tüm su kuruluşlarını kontrol etme hakkı talep etti.[94]

Terra firma'daki drenaj işlerinin devlet tarafından daha da çok sahiplenilmesini sağlayacak Magistrato dei beni inculti'nin (Kurutma Komisyonu) kuruluşu 1545 yılında gerçekleşti. Yeni birim, drenaj hevesini lagüne de taşımaya kalkışınca, sonuç, su yetkilileri ile düşülen büyük ve unutulmaz bir ihtilaf oldu. Bu uyuşmazlığı sona erdiren etkili konuşmalar, alışıldık Venedikli ketumluğuyla tezat oluşturuyordu. Tartışma, muhalif kampların iki sözcüsü, Alvise Cornaro ve Cristoforo Sabbadina üstünden nadir bir entelektüel düzeyde cereyan etti. Her ikisi de, yalnızca önde gelen hidrolik mühendisleri değil, Venedik'in geleceği konusunda fikir sahibiydi.

Cornaro (1475-1566) bugün hâlâ, tarım, çevre ve sağlık ideolojisinin bileşimini klasik tarzda düzenlemiş *De vita sobria* (Mutedil Hayat, 1558) makalesinin yazarı olarak bilinir. Lagündeki şehirden Padua'ya taşınan Cornaro, bu yeni şehirde yalnızca maddi varlığını çoğalttığı için değil, fiziki durumunu da iyileştirip zihinsel huzuru bulmuş olduğu için gurur duyuyordu. Cornaro, Venedik'in denizi bırakıp karaya yönelecek olursa, benzer biçimde başarılı olacağına kani olmuştu. Cornaro, tutkulu bir hevesle, gülümseyen doğayı, kuşların ötüşünü ve kırdaki çobanın pastoral şiirini tasvir etti. Lagünün, "sevgili baba yurdumun büyük ve muhteşem duvarının" tamamen bertaraf edilmesine o da karşıydı. Fakat bazı bölümlerini -güneyde, Chioggia yakınlarında olduğu gibi- tarım arazisi elde et-

mek üzere kurutmak istiyordu, çünkü bu, düşmanlar Venediklilerin tahıl ithalini engellese bile, Venediklilerin açlık çekmemesini sağlayacaktı. Dahası, arazinin kurutulması Cornaro için yalnızca ekmek anlamına gelmiyordu, sağlık ve mutluluk da demekti. Projesine "Provisione Saluberrima" [En Sağduyulu Öngörü] adını takmıştı.

Lagün devleti ideolojisinin destekçileri için bu bir sapkınlıktı.[95] Cornaro'nun başrakibi Sabbadino, Chioggia'dan geliyordu ve memleketinin bir lagünden, sıradan bir anakara şehrine dönüştürülüşüne tanık olması, onu kesinlikle eyleme geçmeye kışkırtmıştı. Çağımızın dili ile söylersek, Sabbadino kurutmanın, lagünün ekolojik sisteminin tamamının çökmesine neden olacağından korkuyordu. "Lagünü üç çeşit insan tahrip ediyor: toprak sahipleri, mühendisler ve sıradan bireyler." Sağlık konusu üstünde de duruyordu; tatlı su girişi ve su dolaşımının yavaşlaması, sıtmanın yuvası olan sazlıkların yayılmasına yol açardı. Sabbadino Venedikliler'e, uyarıcı örnekler olarak, çöle dönüşmüş ve terk edilmiş şehirlerin kaderini gösteriyordu. Her ne kadar bütün bu tartışmanın, iktisadi çıkarlar ve farklı sulh hâkimlerinin yetkeleri konusunda olduğuna şüphe yoksa da, aynı zamanda Venedik'teki farklı zihniyetlerin ve muhalif görüşlerin bir çarpışmasıydı da. Sabbadino kendi Venedik'ini şiirsel dizelerle kutluyordu: "Nehirler, deniz ve insanlar senin düşmanındır", yalnızca lagün mutlak koruyucudur. Günümüz turistleri herhalde Sabbadino'nun kazanmış olmasından mutludurlar; Venedikli bir tarihçi ise Cornaro'yu, "amfibi duyarlılığını" Padua'da yitirmiş olmakla itham ediyordu.[96] Çünkü planları, kendi açısından anlamlı olsa bile, Venedik sonunda Venedik olmaktan çıkacaktı. Bir uygarlığın "doğası", aynı zamanda onun tarihinin de bir ürünüdür.

En üst sıradaki siyasi konu *odun temini* idi. Venedik'in sadece yakacak oduna değil, evlerin temelleri ve donanması için yüksek miktarda kıymetli keresteye de gereksinimi vardı, ancak yakınında hiç büyük orman yoktu. Antik Venedik kazıklar üstüne kuruluydu; en büyük Barok kilise olan Salute'nin temelleri bile tek başına 1.150.657 ahşap dirçğe mal olmuştu. Odun konusu, öncelikle ve büyük ölçüde nakliye meselesiydi; yüksek miktarlarda odun, uzun mesafelerden, ancak suyoluyla taşınabiliyordu. Bu amaçla, nakliye

güzergâhı olarak nehirlere özellikle gereksinim vardı ve bu da, mille dolma konusunda endişe duymak için bir başka nedendi. Bu durum, ileri görüşlü bir ormancılık politikası için kuvvetli bir teşvik doğurdu, çünkü yakınlardaki ormanların kesilmesi, nakliye güzergâhlarını uzatmakla kalmıyor, erozyon dolayısıyla nehirlerin ve lagünün mille doluşunu da hızlandırıyordu. Orman ekonomisi ile su ekonomisi arasındaki bağlantılar da Venedik'i çevre politikasında öncü konuma getirmiştir. Consiglio dei Dieci daha 1530 gibi erken bir tarihte, ormansızlaşma ile nehirlerdeki mil miktarının artışı arasındaki bağlantıdan, özellikle de, bu durumun zaten güçlü olan Konseye su konusundaki yetkesini ormana doğru genişletmesi için bir gerekçe sunmasından dolayı, çok iyi bilinen bir gerçek olarak söz etmişti. Görülebileceği gibi, çevre mevzuatının iktidar-siyaset açısından sahip olduğu potansiyeli Dükler Sarayı'ndakiler başka yerlerden çok önce kavramışlardı.[97]

Başka yerlerde olduğu gibi, odun teminini son derece önemli bir devlet meselesi haline getiren, öncelikle donanmanın gereksinimleriydi. Askeriye için odun temini, listenin tepesinde duruyordu. Belli bir kalitedeki meşe ağaçlarına sahip civardaki ormanlar, askeriyenin kullanımı için özel olarak ayrılmıştı: Montello Ormanı gemi omurgaları için, Cansiglio Ormanı ise dümenler içindi. Ancak yakacak odun temini de o zamanlar hükümetin bir görevi haline gelmişti. Onlar Konseyi 1531'de, yakacak odun sıkıntısından şikâyet ediyordu ve yalnızca ağaç kesimine düzenleme getirmekle yetinmeyip, o zaman için alışılmadık biçimde- anakarada ağaçlandırma yapılmasını emreden bir adım da attı.[98]

Venedik'in orman politikası etkili miydi? Bu soru, hâlâ tartışılmaktadır. Orman haritaları, Kuzey ve Batı Avrupa'da deniz kuvvetlerinin hizmetindeki muazzam odun miktarı ile hiçbir şekilde boy ölçüşemeyecek olsalar da, koruma altına alınmış ormanların gerçekten de, en azından, etkin bir denetimin mümkün olduğu Veneto'da yüzyıllar boyunca muhafaza edilmiş olduğu izlenimi yaratır. Meşe ormanları, Serenissima'nın ta sonuna kadar koruma altında olacaktır. 19. yüzyıl gibi geç bir tarihte, Venedik'in Alpler'deki eski devlet ormanları, orman gezilerinin gözde güzergâh-

ları arasındaydı. Robert P. Harrison, Venedik'in bir deniz kuvveti olarak yükselişinin, ormanlar açısından bir "felaket" olduğuna inanır, fakat bariz biçimde, doğal yaşlı ormanın mükemmel bir örneği diyerek defalarca övdüğü Montello'nun Venedik Devlet Ormanı olduğundan haberdar değildir.[99]

Lagündeki akıntılar konusunda çok bilgilendirilmiş olan Goethe 1786'da Venedik'te kalışı sırasında, şehrin, geleceği konusunda endişelenmemesi gerektiğini yazmıştır: "Denizin geri çekilmesi, binlerce yıllık sürecek bir yavaşlıktadır ve Venedikliler hiç kuşkusuz, kanallara maharetle yardım ederek suyun hâkimiyetini nasıl sürdüreceklerini bilecektir." Gerçekten de Venedik, Çin ölçeğinde bir su felaketi yaşamamıştır hiç; hidrolik mühendisliği söz konusu olduğunda, dikkatli, iyi düşünülmüş bir yaklaşım için yeterince zaman vardı. Goethe, çevre sorunlarının çözümünü, sorunların ilerleme hızıyla ilgili bir konu olarak görmekte oldukça haklıydı. Onun gözünde ana sorun, su seviyesinde yaşanacak bir düşüştü. Şehir, kabaran sel sularına karşı önlem olarak 1783'te, -şehrin dışındaki kum yığınları üstünde- "İstirya'nın devasa blok taşlarıyla inşa edilmiş (...) Murazzi denilen kütlesel deniz duvarlarını tamamladı"; bu, gerilemekte olan *Serenissima*'nın büyük ölçekli hidrolik projesiydi.

Mamafih Goethe Venediklilerdeki temizlik eksikliğinden şiddetle yakınıyordu ve daha sonraki pek çok ziyaretçi de bu şikâyete hak vermiştir. Goethe tuvalet sorduğunda, ona, istediği herhangi bir yerde ihtiyacını görebileceği söyleniyordu. *Città pulita*, iğrenç kokan bir şehre dönüşmüştü. Geleceğini giderek daha büyük oranda anakarada aramasıyla birlikte Venedik'in egemen sınıfının şehrin sağlığını korumaya duyduğu ilgi azalmış mıydı? Vanzan Marchini, Venedik'e has çevresel farkındalığın gerilemesinin, siyasi gerilemeye eşlik ettiğine inanır. Bununla birlikte, görünüşe göre lağım suyunun tahliyesi şehirde daima sancılı bir konu olmuştu. 15. yüzyılda, geleceğin Papa II. Pius'u hümanist Enea Silvio de Piccolomini, zaman zaman "kanallardaki dayanılmaz pis kokudan" daha o dönemde şikâyet etmekteydi.[100]

19. yüzyıl gibi yakın bir zamanda, sulama teknolojisinin bir bilime dönüştüğü Avrupa'da İtalya, "klasik sulama ülkesi" olarak

kabul ediliyordu. 1768'de bir İtalyan hidrolik mühendisi "Su mimarisi İtalya'da doğdu ve neredeyse bütünüyle burada mükemmelliğe doğru gelişti" diye yazıyordu. 16. yüzyıldan itibaren, Po Vadisi'nde çeltik tarımının ilerlemesi bazı bölgelerde, neredeyse Çin'e benzer bir tarzda, peyzajın yeniden biçimlendirilmesine yol açtı. Bununla birlikte, Venedik'in lagün konusundaki su bilgeliği İtalya'da bir istisna olarak devam etti. Erken modern dönemde *drenaj* konusunda model ülke Hollanda'ydı. 17. yüzyılda Hollandalı kanal yapımcıları Pontine bataklıklarından Göteborg'a, Vistula'dan Garonne'ye kadar işbaşındaydı.[101]

Batı Frisia'nın kıyı yerleşimcilerinin su yönetimi kariyeri daha Ortaçağ'ın zirvesinde, Hollandalılar bir ulus olarak var olmadan çok önce başlamıştı. 12. yüzyıl gibi erken bir zamanda, Hollandalı usta sedde yapımcılarını Elbe ve Weser haliçlerinde görürüz: Denize karşı direniş ruhu daha o zamanlar Hollanda'dan başlayıp Kuzey Denizi kıyılarına doğru boylu boyunca yayılmıştı. Bruges'lü tüccarlar -denize alışmak yerine, yabancı müşterilerini ayaklarına getirmelerine çok benzer biçimde- limanlarının mille dolmasına seyirci kalırlarken, Hollandalılar, suyun gücüyle sürekli olarak savunmaya itilmelerine rağmen, daha en başından denize karşı etkin bir tutum benimsediler: Felaket gibi taşkınlar bitmek bilmiyordu ve Ortaçağ'da Hollandalılar kazandıklarından çok daha fazla toprağı yitirmişti. Fakat görünüşe göre, Hollandalıların İspanyollara karşı uzun bağımsızlık savaşı zamanında siyasi, ekonomik ve ekolojik enerjiler yekvücut olmuştu. Hollandalılar, kendi yarattıkları yapay bir çevrede yaşadıklarının pekâlâ farkındaydılar. Bir deyişin ifade ettiği gibi: "Tanrı dünyayı yarattı, Hollanda'yı ise Hollandalılar yaptı."[102]

En hayati konu seddelerin inşasıydı ve bu noktada -Antik Çin'de olduğu gibi- kabaran taşkın tam önünden karşılanmamalıdır felsefesi çıkar karşımıza, taşkın sakinleştirilmeli ve akıntıya uyumlu yapılarla kontrol altına alınmalıydı. Fakat bir hidrolik mühendisi, dik kafalılığı sürdüren taşkınların, ölümüne "boğazlanmaları" gerektiğini yazmıştır. İnsanları ve suyu kapsayan manzara Hollanda'da, Venedik'te olduğundan çok daha basit ve barizdi: Fırtınalı

Kuzey Denizi büyük düşmandı, sık sık İspanyollara benzetilerek anılırdı. Feci taşkınlar, özellikle de sürekli bir tehdit oldukları için, travmatik deneyimler olarak ortak hafızada süregitti. Hollandalıları sedde inşası ve drenaj kanalları kurtaracaktı. Venedik lagününde var olan denge anlamında dikkatli, hesaplı türde bir düşünüş bu koşullar altında çok zor ortaya çıkabilirdi. Hollandalıların uzmanlıkları o denli drenaj ağırlıklıydı ki, Cape sömürgesindeki sulama işleri için Fransız Huguenotları getirtmek zorunda kalmışlardı.

Şüphe yok ki, deniz kıyısı boyunca sedde inşa etmek, anakaradan su drenajını zorlaştıracağı için, iyi hesaplanmış bir denge gerektirecekti. İnşaatçılar bu sorundan, savak kapakları ile kurtulmaya çalıştı; bununla birlikte, teknik nedenlerle, bu yaklaşım 19. yüzyıla dek ancak aksaklıklarla başarı sağlayabildi. Kuzey kıyısı boyunca, işi oluruna bırakan şu deyişe rastlamamızın nedeni de budur: "Tuzlu suda boğulmayacaksak, tatlı suda boğulacağız." Fakat hiç kuşkusuz öncelik denize karşı verilen savaştaydı.

Lagünde kurutma yoluyla şahsi arazi kazanımına kesin sınırlar konması Venedik için ekolojik bir varlık meselesi haline gelmişken, denizden toprak kazanmak Hollanda'da daima saygı görmüştür ve denizden kazanılmış toprakları büyütmenin ardında yatan itici kuvvet, tarihte daha önce hiç görülmemiş biçimde tam serbesti tanınmış şahsi kâr dürtüsüdür. Su yönetiminden sorumlu olacak merkezi birim Rijkswaterstaat 1789'a dek kurulmamıştı. Hollanda'da su politikası, herhangi bir orman politikası ile bağlantılı değildi. Turba kömürü yakacak olarak kullanılıyordu, Hollanda Avrupa'nın en zengin ülkesi olduktan sonra, İskandinavya'dan ve bütün Ren havzasından muazzam miktarlarda odun ithal edebilmişti. Hollanda gerilemeye başladıktan uzun süre sonra, 18. yüzyılda bile, uzunluğu 300 metreye kadar varan -bu yüzden önlerinden uyarı botları gönderilmesi gereken- devasa yüzdürücüleriyle birlikte Hollandalıların Ren odun ticareti, o vakit Almanya'daki en büyük hacimli odun ticareti idi. Venedik ile benzer olan Amsterdam, bina temelleri ve gemi yapımı için müthiş miktarlarda kereste talep ediyordu, fakat civardaki ormanlara ihtiyacı yoktu. Aslında, ismi gibi bir "ağaç ülkesi", bir orman ülkesi olan Hollanda özel-

likle, ekilip biçilmesi zor ve bu nedenle ormanların yayılmasını kolaylaştıracak dağlara da sahip olmadığı için, Danimarka ile birlikte orman örtüsü en küçük Orta Avrupa ülkesi haline geldi.[103]

Hollanda seddelerin, kanalların ve savak kapaklarının ülkesiydi; aynı zamanda, hem siyasi hem de entelektüel özgürlüğün doğum yeri idi: Wittfogel'in kendisi, Venedik'e çok benzer biçimde Hollanda'nın da, neticede bir ülkenin siyasi kültürünün yalnızca su idare hizmeti vermekten ibaret olmadığını kanıtladığını kabul etmiştir. Hatta Huizinga'ya göre su, ülkenin demokratik-işbirlikçi yapılarının temeliydi: "Suyolları ile bölünmüş, bizimki gibi bir ülkenin, ister istemez, hatırı sayılır ölçüde bölgesel özerkliğe sahip olması gerekir"; sedde ve kanalların bakımını ancak sahada işbirliği yapan enerjiler sağlayabilir. Geleneksel olarak, bakım işleri köydeki *Waterschappen*'in, yani, seddelerden kazanç sağlayan sedde kooperatiflerinin sorumluluğuydu. Bununla birlikte bu kooperatifler yetkililerin gözetimi altında işbirliği yapmak zorundaydı. Doğal koşullar sayesinde, Batı Frisia'daki atıl arazilerin, devletin merkezi bir drenaj kanalı inşa etmesine gerek duyulmadan yerel girişimlerce kurutulması da, komşu Alman bölgelerine kıyasla daha kolay olmuştu. Çin'dekine benzer şekilde V. Charles da su idaresi politikaları sayesinde Hollanda'daki kraliyet iktidarını güçlendirmeye çalıştı; ancak halk, 1544'de kurulan Su İşleri Merkez Ofisinin yerel koşullardan habersiz olduğu gerekçesiyle tepki gösterdi.[104]

Yine de, Hollanda'daki hidrolik faaliyetlerin başarısını abartmamak gerekir; konunun bir uzmanı, sedde ustalarının çoğunlukla "beceriksiz ve mankafa" olduğuna bizi temin ediyor. Sedde inşası, Kuzey Denizi'nin kuvvetini çoğunlukla komşu kıyılara yönlendirdiği için ve iç bölgelerdeki drenajın neden olduğu zemin alçalması taşkın tehlikesini artırdığı için, kesinlikle daha merkezi bir yönlendirmeye ihtiyaç duyuluyordu. Hidrolik Hollanda'da da otoriteyi sağlamlaştırmıştı; alaycı İngiliz dizelerindeki gibi: "Her kim ki toprağın suyunu almayı daha iyi becerir/ Ona Efendi ve Ülkenin Atası denir." Hollanda'daki gelişme aynı zamanda, özünde şahsibir kâr dürtüsü ile yapılan su işlerinin sınırlarını da açık-

ça göstermektedir. Çünkü denizden toprak kazanma işi, ticaretle kıyaslandığında belirsiz ve güvenilmez bir girişimdir ve 17. yüzyılda tarımda yaşanan buhran sırasında fiilen durma noktasına gelmiştir. Çok anlamlı olabilecek bir proje, Amsterdam, Haarlem ve The Hague arasındaki orta bölgede Hollanda'ya 18.000 hektar kazandıracak olan Haarlemmermeer'in drenajı, 17. yüzyıldan itibaren planlanmış olmakla birlikte, buhar gücünün kullanıldığı 19. yüzyıla kadar tamamlanamamıştır. "Jan Wind" lakaplı değirmen mühendisi Jan Leeghwater, 17. yüzyılda, 500 rüzgâr değirmeninin gücünü kullanarak gölü kurutma planları hazırlamıştı. Sanayi öncesi koşullarında, Leeghwater'ın tasarısı, Simon Schama'nın dediği gibi, "ölçek açısından oldukça Mısırlı idi".

Bu tespit, Haarlemmermeer'in on mislinden daha geniş olan Zuiderzee'nin -ilk olarak 1667'de tasarlanan- kurutulma planı için daha da yerinde bir tespitti. Megaloman bir hidrolik yöneticisi için özel olarak hazırlanan bu proje, 20. yüzyıl gibi geç bir tarihe kadar ancak kısmen yürütülebilmiştir. İtici gücünü 1953'te yaşanan felaket taşkından alan "Delta Planı" için daha modern tekniklerle donatılmış ulusal bir aktör gerekliydi: Seddelerin bir uçtan bir uca uzunluğunu önemli ölçüde kısaltmak için, Rhine-Maas Deltası'ndaki adalar arasında sedde bağlantıları yapılması lazımdı. Hollanda su mühendisliğinin bu zirve noktası, modern çevre hareketinin yükselişiyle birlikte eleştirilerin hedefi haline geldi.[105]

Atıl arazilerin ekilip biçilmesi, yalnızca ekonomik açıdan değil, ekolojik açıdan da tartışmalı bir girişimdi. Burada, toprağın uzun vadede tükenmesi pahasına kısa vadede kâr elde edildi. Drenaj ve turba kesimi sürekli bir kısırdöngü meydana getirdi: Alçalan zemin, taban suyu seviyesine yaklaştıkça, "tarım zorlaştı, çayırlıklar bataklığa dönüştü. Bu yüzden, drenaj hendek ve kanallarını derinleştirerek su tablasını bir kez daha düşürmek gerekti". Ama sonra, alçalma süreci yeniden başlıyordu. Zuiderzee Ortaçağ'da, Haarlemmermeer ise 16. yüzyıldan itibaren muhtemelen bu şekilde ortaya çıkmıştı. Hollandalıların boğuştuğu su sorunlarının büyük bir çoğunluğu, nihayetinde kendi eserleriydi! Bu bağlamda, geleceğin neler getirebileceği konusunda Hollanda özellikle iyi bir örnektir.

Fakat yine de, Hollanda'nın çevre tarihini, "Doğa insanın günahlarını cezalandırır" vecizesine istinaden, hisse alınacak bir kıssaya döndürme konusunda dikkatli olmamız gerekir. Anlaşılmaktadır ki pek çok başka bölgenin tersine Hollanda "Küçük Buz Devri'nin" kazananları arasındaydı, iklim ısındığında ise kaybedenlerden oldu: Kutuptaki buz kütlelerinin erimesi, deniz seviyesinde yükselmeye yol açtı ve seddeler üstündeki baskıyı artırdı, aynı esnada -ve daha kaygı verici şekilde- iskele kurdu Hollanda'ya varıncaya dek güneye doğru yayıldı ve kıyı tahkimatlarına ağır zararlar verdi.[106]

Turba, Hollanda Altın Çağı'nın yakıtı olan enerji kaynağıydı ve dolayısıyla kârlar da yüksek oluyordu. Turba kesiminin, "après nous le déluge"* düsturuna uygun olarak tam bir "altın arama zihniyeti" ile yapılması gerçeği, uzun vadede durumu kötüleştirdi. Bu sorun, daha 16. yüzyıl gibi erken bir zamanda fark edilmişti, fakat turba ihracatını engelleyici tarife istenen etkiyi gerçekleştirmedi. Aslında, bataklıklarda yapılan drenajın, zaten kumluk olan *geest*'in** kurumasını ve erozyonunu hızlandırdığına dair şikâyetler daha 15. yüzyılda dile getiriliyordu. Denizden tarım arazisi elde etme çabası, çorak alanları ekip biçmenin doğurduğu erken bir ekolojik krizin sonucu olarak açıklanabilir.[107]

Bunların hiçbiri Hollanda'ya münhasır sorunlar değildir. Arazinin Hollanda usulü seddelenmesi ve denizden toprak kazanılması, Bremen yakınında, Wümme Nehri boyunca uzanan sulak Blockland'ın sakinleri arasında mütemadiyen hoşnutsuzluğa neden oluyordu. Çünkü bu insanlar balık tuttukları, ördek avladıkları ve hayvan otlattıkları amfibi bir yaşama alışmışlardı; su baskınlarının gübreleyici etkisinin kıymetini biliyorlardı ve köle işgücü olarak kendilerine dayatılan, bitmek bilmeyen sedde işinden nefret ediyorlardı.[108] Oderbruch'ta drenaj yapıldığı zaman II. Frederick'in yönetimindeki Prusya'da da benzer manzaralar yaşanmıştı. Gerginlik o denli ileri gitmişti ki, II. Frederick, yeni inşa edilmiş olan

---

* "Bizden sonrası tufan" –ç.n.

** Geest: Hollanda'nın kuzeyinde, Danimarka'da ve Kuzey Almanya'daki ovalarda görülen bir arazi şekli –ç.n.

seddeleri gece vakti tahrip eden yöre sakinlerini ölüm cezasıyla tehdit etmişti. Büyük taşkınların, Hollanda'da olduğu gibi, toplu bir travmayı tetiklememiş olduğu yerlerde, sedde inşaatı genellikle anlaşmazlığa yol açan bir projeydi. Genç bir adamken sedde sorumlusu (*Deichhauptmann*) olmuş Bismarck bile hayatı boyunca, ekili tarımın ve otlağın çıkarlarının seddelerle çatıştığının gayet bilincindeydi: Onun açısından bu, güçlü bir önderliğe olan ihtiyacın göstergesiydi.[109]

Groningen vilayetinde bir çiftçi, 1800 yılı civarında, çorak alanlardaki toprağı besin yönünden kısa vadeli zenginleştirme yöntemi olarak turba yakmayı (*Rasenbrennen*) yeniden keşfetti. Fakat hızla yaygınlaşan bu uygulama, ne getireceği belli olmayan türde bir gelişmeydi. Yöntem, Almanya'nın kuzeybatı kesiminde yerleşmeye başladığında ve buruk duman Orta Avrupa'nın geniş bölgelerinde sorun haline geldiğinde, turba yakımına karşı potansiyel örgütler ortaya çıktı; uygulama, Almanya'da en sonunda 1923'te yasaklandı. Altı ila sekiz yıl sonrasında, çorak alanlardaki toprak "ölümüne yakılmıştı".

Bununla birlikte, 19. yüzyılın sonunda, "Hollanda'nın bir zamanlar yakma uygulaması sonucunda tarumar olmuş çorak alanlarının" şimdi, özellikle de "kentsel gübre" -kül ve sokak süprüntüleriyle karıştırılmış lağım- sayesinde "zengin, serpilen peyzajlara dönüştüğü" söyleniyordu. Gerçekten de, Çinlilerin gübreleme konusunda sahip oldukları meziyetlerin aynısı çoğunlukla Hollandalılarda ve Flamanlarda görülüyordu: Flandre ve Hollanda 18. yüzyılda tarım reformcuları için -insan dışkısı da dahil- faydalı olan her şeyin gübre olarak kullanıldığı, gübre ticaretinin mevcut olduğu ve toprağın olası en örgün biçimde ekilip biçildiği yerler, örnek ülkeler haline geldi.[110] Sonrasında Hollanda, klasik sera ve kimyasal gübreleme ülkesi, yani son derece yapay bir tarım ülkesi haline gelecekti.

Ekolojik çağda, zaman zaman Hollanda, dünyanın olmasa bile "Avrupa'nın en kirli ülkesi" olarak, ekolojiye hiçbir biçimde kulak asmamış tarım ekonomisinin sonucunda sıvı hayvan dışkısında boğulma tehlikesiyle karşılaşmış bir ülke sayıldı.[111] Bu ülkenin tarihinin yeniden değerlendirilmesinin başladığı yer de burasıdır:

Hollanda, sermayesinin gücünden emin olan ve baştan aşağı yapay bir çevre yaratmaya gereğinden fazla bel bağlayan bir ülkenin başına ne geleceğine dair uyarıcı bir örnek olmuştur. Fakat, çevre sorunlarının öne çıkan niteliği, etkin karşı önlemler için bir fırsat da içerir. Hollandalı çevre grubu Milieudefensie-Yeryüzü Dostları Hollanda tarafından 1992'de yayımlanan *Sürdürülebilir Hollanda* eylem planı, Alman çevre hareketi için de bir model haline gelmiştir.

6. Sıtma, Sulama, Ormansızlaşma: Endemik Hastalıkların Doğanın İntikamı ve Ekolojik Rezervlerin Koruyucusu Olması Hakkında

"Çevresel farkındalıktan" söz ettiğimizde bugün anladığımız şey, özünde bir sağlık bilinci unsuru, yani, sağlığın çevreden etkilendiği ve belli çevresel koşulların sağlığı tehdit ettiği algısı içerir. Bu tür bir bilinç özellikle, insanın, belli peyzajların nitelikleriyle bağlantılı olduğunu bildiği veya şüphelendiği sıtma bağlamında binlerce yıldır var olmuştur. Antik çağlardan günümüze değin sıtma, insan tarihindeki en ciddi ve en yaygın endemik hastalık olmuştur ve hâlâ öyledir. Ekoloji moda olmadan uzun zaman önce tıp, ekoloji ve tarih arasındaki bağlantı, sıtma araştırmaları dolayısıyla kurulmuştu.[112]

Antik çağlardan bu yana sıtma, insanlığı, bugün çok sık karşımıza çıkan "Ekonomi mi, ekoloji mi?" seçeneklerini anımsatan bir ikilemle karşı karşıya bırakmıştır; bereketli hasatlar için sulak alanlarda yerleşilmesi, ve mümkünse sulama şebekeleri sayesinde rutubetin artırılması akla yatkındı; öte yandan, sağlık nedenleriyle de kuru bir iklimde yaşamak akıllıcaydı. Alçak bölgelerdeki toprak daha iyi ve ekip biçmeye daha elverişli olmakla birlikte sıtma, insanları, yerleşim yerlerini ve tarlaları dağlarda kurmaya mecbur bıraktı. Bilime sınırsız güven duyan Alman sosyal demokrat lider August Babel, 1900 gibi geç bir tarihte, yiyeceklerin kimya tarafından üretildiği ve "uzun süredir tarım yapılmaya çalışılan nemli vadilerden, bataklıkların hastalık saldığı ovalardan daha sağlıklı olan çöllerin, insanlar için en gözde yuva haline geldiği" daha iyi bir geleceği dört gözle bekliyordu.[113]

Sıtmanın tarihi önemi konusunda çalışmış herkes, dünya tarihinde, özellikle de uygarlıkların gerileyişinde ve imparatorluk heveslerinin boşa çıkmasında anahtar rol oynamış bir şeyle karşı karşıya olduğu hissini yaşar. İster Büyük İskender'in seferleri ister 19. yüzyılın sömürgeci emperyalizmi olsun: Ordulara düşmandan beter saldıran, tarihe yeni ve beklenmedik bir anlam kazandıran, bataklıklardan doğmuş hummayla tekrar tekrar karşılaşırız. Hiç kuşkusuz, sıtmanın tarihi önemini ortak bir paydada birleştirmek zordur; hastalığın İtalyanları mı yoksa İtalya'yı istila etmiş Kuzey Avrupalıları mı daha çok zayıflattığına karar vermek de kolay değildir. Bununla beraber, sıtma konusunda İtalyanca klasikleşmiş bir çalışmaya imza atmış Angelo Celli, açık ve kesin olarak şu tezi ifade ediyordu: "Sıtmanın tarihi, büyük ölçüde, ondan mustarip olmuş ulusların tarihidir." Kuru bölgelerdeki göçebelik bile, bataklık hummasından sakınma çabalarının bir sonucu olarak açıklanır.[114]

Sıtmanın öteden beri Akdeniz ovalarında ne derece endemik olduğu, sadece belli zamanlarda daha kötü bir hal alıp almadığı sorusu bugüne dek tatmin edici bir kesinliğe kavuşturulamamıştır. Cicero, Romulus'un, öldürücü bir bölgede sağlıklı bir nokta seçtiğini yazar (*in regiona pestilenti salubrem*). İtalya ve Yunanistan'ın hâlâ şiddetli biçimde sıtmadan mustarip olduğu 1900 gibi erken bir tarihte, gözlemciler, hastalığın bu ülkelerin klasik geçmişine damgasını vurmuş olduğundan kuşkulanmıştır. Celli, iktidarının zirvesindeki Roma'nın, yayılan sıtmayı drenaj sayesinde geri püskürttüğüne -fakat hiçbir biçimde kökünü kurutamadığına- inanıyordu. Celli'ye göre bu hastalık, Ortaçağ'ın sonlarında ve tekrar 17. yüzyılda, Roma dolaylarındaki nüfusu, daha önce hiç görülmemiş biçimde kırıp geçirmiştir. Yazılı kaynaklar bu bölgenin en berbat sıtma dönemini 17. ve 19. yüzyıllar arasında yaşadığı yönünde kuvvetli bir izlenim vermektedir. İtalyan hekim Torti, yanıltıcı "mal-aria" ("kötü hava") terimini 1709'da ortaya attı. Modern zamanlarda sıtmada bir artış olduğu izlenimi ihtimaldir ki artık böyle bir terimin ve ilgili bir tıp politikasının var olması, elde kinin gibi bir çarenin bulunması ve hidrolik mühendislerinin kendilerine iş aramaları sebebiyledir. O zamanlarda sıtma, bere-

ketli ovaları tarıma açmak isteyen tarım siyasetçilerinin olduğu kadar, sömürgeci fatihlerin de en tehlikeli düşmanı haline gelmişti. Fevkalade su tüketimleri sayesinde sıtma yatağı bataklıkları kurutsunlar diye 19. yüzyılda zaman zaman okaliptüs ormanları yetiştirildi. Yine de hastalıkla mücadelede, 20. yüzyıla kadar kısıtlı bir ilerleme olmuştur.[115]

Tarihçilerden Toynbee ve Braudel gibi kültürel iyimserler, sıtmayı medeniyetlerin gerileyişinin, sulama şebekelerinin mille dolup tıkanmasının sonucu olarak anarlar: "İnsanın çabası gevşeyince sıtma ilerler" diye yazıyordu Braudel. Ancak sulama şebekelerinin *bozulması* değil, tersine, şebekelerin bizzat kendilerinin, dünya üzerinde sıtmanın başta gelen sebeplerinden biri olduğuna dair pek çok emare mevcuttur. Sulama şebekeleri çalıştıkları zaman bile, yedekleme ya da havuz gerektirmeyecek şekilde mükemmel işlev görmez; özellikle de su rezervuarlarına çoğu durumda ihtiyaç duyulduğu ve drenajın çoğunlukla ihmal edildiği düşünülürse. Sivrisinekler için pek de elverişli koşullar sunmayan Amerikan eyaleti Georgia'ya bile sıtma, 18. yüzyılda çeltik tarımıyla birlikte gelmişti. Ormansızlaşmaya karşı uyarıların sözcüsü George P. Marsh, çeltik tarımının her yerde sağlığa çok zararlı olduğuna inanıyordu; ona göre ancak yoğun bir nüfus baskısı bu kadar insan kurban vermeye gerekçe olabilirdi. Baraj ve sulama kanalları inşasının nasıl yeni sıtma salgınlarına yol açtığı modern zamanlarda bile gözlenebilir.[116]

Dahası, Celli'nin de belirttiği gibi, medeniyetin ilerlemesiyle kol kola giden ve çoğunlukla da beraberinde erozyonu, nehirlerin mille dolmasını ve peşi sıra ovaların bataklığa dönüşmesini getiren ormansızlaşma, büyük olasılıkla sıtmanın başnedenidir. Bu bağlamda sıtmanın, nihayetinde doğanın kaçınılmaz intikamı ve nefsi müdafaası olduğu bile söylenebilir, zira sıtma sayesinde dünya, sıcak ve nemli bölgelerinde, 20. yüzyıla dek insanların ulaşamadığı muazzam büyüklükteki ekolojik kaynakları muhafaza edebilmiştir. Yalnızca Çinliler kendilerini bir dereceye kadar yerel sıtmaya alıştırmış, böylece Güney Çin'i çeltik tarımı için ıslah edebilmişlerdi. 16. yüzyılda Portekizli bir deniz seyyahı, bataklık hummasını,

Avrupalıların tropiklerdeki cennete girmesini engelleyen Keruv'un* kılıcı diye tanımlıyordu. Sonuç olarak, sıtma muhtemelen tarihteki en kudretli engellerden biriydi; istilacı orduların takatini kesti, nüfus artışını yavaşlattı, uyuşukluk ve bezginlik saçtı.[117]

Sulamanın bataklık humması tehdidi doğurduğu erken zamanlarda bile iyi biliniyordu ve sulama şebekelerinin yeni inşa edildiği yerlerde, gelecekte daha bereketli hasatlar beklentisi olmasına rağmen, yerel halk kimi zaman bu inşaatlara karşı mücadele ediyordu. 16. yüzyılın başlarında, Po Vadisi'nde sulu çeltik tarımına başlanması, sıtma korkusunun tetiklediği yüzyıllarca sürecek bir muhalefet hareketine yol açtı. Hükümetler başlangıçta, sulu çeltik tarımına karşı yasaklar koyuyordu, fakat zaman geçtikçe bunlar yalnızca büyük şehirlerin yakınlarında sürdürüldü. Mamafih, aydınlanmacı mutlakiyetçiliğin hijyen uzmanı Johann Peter Frank, şehrin birkaç kilometre yakınına kadar hiç kimsenin çeltik yetiştirmesine izin verilmeyişini Milano'nun "talihli imtiyazı" olarak değerlendirmekte; ve diğer bölgelere, "halkın sağlığı için, sağlıklı olmayan çeltik yetiştiriciliğinden vazgeçmelerini" salık vermekteydi. Çeltik, tarlaların mahsulünü dört kat artırmasına rağmen verdiği tavsiye buydu! Çeltik savunucuları, iyi bakılan çeltik tarlalarında suyun sürekli devinim halinde olduğuna ve bunun da bataklık hummasını etkisizleştirdiğine işaret ediyordu. Fakat bunun niye böyle olduğu hâlâ anlaşılamamıştı.

19. yüzyılın sonlarında bile, Britanya sömürge hükümetinin Kuzey Hindistan'daki büyük ölçekli sulama kanalları inşası, sıtmayı ve özellikle de bu hastalığın erkeklerde yol açtığı iktidarsızlık konusunda halkın öfkeli şikâyetlerini alevlendirdi. Elizabeth Whitcombe'un öncü bir çalışmada sergilediği gibi, bu şikâyetler tümüyle haklıydı. Kanal eleştirilerine kuşkuyla yaklaşma eğilimindeki bir yazar bile, kanal inşaatının sonrasında, etkilenen bölgelerdeki toplam ölümler içinde sıtma oranının % 90'dan fazla arttığını kaydetmişti! Her ne kadar gözlemciler sıtmanın nedenbilimini [etiyolojisini] o dönemlerde her zamankinden daha açık biçimde anlamaya başladıysa da, drenajın ihmal edilmesi sürdü.[118]

---

* Keruvlar: Kanatlı, doğaüstü varlıklar ve bunların heykellerine verilen isim –ç.n.

Nedenlere ve önlemlere ilişkin hayati bilgiler, daha antik çağlarda, modern bakteriyolojinin imkânları yokken de biliniyor muydu? Çevresel etkileri ele alan Hippokrates'in metni, sağlık açısından suyun büyük önemini vurgular ve özellikle bataklık sularına karşı uyarıda bulunur; görünüşe göre havaya ve rüzgâra daha da büyük önem atfeder. Varro, mikrobakteriyolojiyi bile şöyle haber veriyordu: "Bataklık bir zemin olup olmadığına da dikkat edin (...) çünkü, gözle görünmeyen bazı küçücük hayvanlar orada çoğalır, hava ile dünyaya gelir; ağız ve burun vasıtasıyla bedenin içine girer ve kurtulması güç hastalıklara yol açar." Humma ile hareketsiz su kütleleri arasındaki ilinti Antik Çin'de de çok iyi anlaşılmıştı. İnsanlığın, kendini bataklık hummasına karşı korumak için en basitinden, deneyimlerine ve sağlam içgüdülerine kulak vermesi gerekmez miydi? Hekim ve Filozof Empedokles'in, henüz MÖ 6. yüzyıl gibi erken bir tarihte, iki tatlı dağ akarsuyunu leş gibi kokan bir bataklığın ortasından akıtarak Sicilya şehri Selinus'un sakinlerini hummadan kurtardığı söylenir.[119]

Bir insanın kendini sıtmadan kurtarması sadece istek ve enerji meselesi miydi? Gerçekten de, hastalığın tarihi, insanın vahim çevresel değişimler karşısındaki kayıtsızlığına dair uyarıcı örnekler sunar. Bununla birlikte, sorun ve sorunun çözümleri, hiç de bariz değildi. 19. yüzyıla dek, sıtmanın bütün çeşitlerini diğer ateşli hastalıklardan net olarak ayırt etmek mümkün olmuyordu. Ayrıca, sivrisineklerin taşıyıcı olduğundan, antik dönemlerden beri kuşkulanılsa da, kimse bundan tam olarak emin değildi; Afrika kâşifi Stanley'nin bile cibinlikten haberi yoktu. Sivrisinekler her yerde sıtma tehdidi teşkil etmez, hastalık da her zaman bataklıklardan ortaya çıkmaz; sıtma kimi zamanlar başka bölgelerde de endemiktir ve bütün bataklıklarda sıtma olması gerekmez.[120] Durum, büyük ölçüde günümüzün çevre politikası gibiydi: Mutlak kesinliğe ulaşmayı bekleyen insanlar, önlem almamanın bahanesini her zaman bulur.

Fakat insanlar hastalığa bataklıkların neden olduğunu epey kesin olarak anladıklarında bile, çoğu zaman bu içgörünün pek bir faydası dokunmadı. Önceki yüzyıllarda, nehir düzenlemeleri ve lağım şebekeleri döneminden evvel, kurutmanın, komşu tarım

alanlarına ve otlaklara zarar verebilmesi sebebiyle hukuki sorunlar doğurmasına ek olarak; peyzajda, hepsi birden kurutulamayacak kadar çok sayıda sulak yer bulunuyordu. Modern çağın ilerlemesiyle birlikte, kinin, pahalı ve idareten bir çözüm olmasına rağmen, bu ikilemden çıkış umudu oldu.

Sıtma, baskın hale geldiği her yerde, kendi kendini yineleyen bir sistem ortaya çıkardı: Nüfusta azalmaya ve rehavete yol açtı; drenaj şebekelerinin inşası için gereken yoğun nüfus mevcut değildi; dışarıdan getirilen işçiler kısa süre içinde topluca hastalığa yenik düşüyorlardı. Bu bağlamda sıtma, tarihi bir konu niteliği göstermektedir. Belli bir bağışıklığa sahip yöre insanları için -eğer hayatta kalırlarsa- sıtma, hem bir alınyazısı, hem de istilacılara karşı bir korunma idi; vebanın tersine sıtma, geniş ölçekli karşı önlemleri harekete geçirebilecek bir şok etkisi yaratmamıştı.

Bu rehavetin aksine göze çarpan örnekler, kanallarında deniz suyunun serbestçe akıp dolaşmasını sağlayarak kendilerini önemli ölçüde sıtmadan uzak tutabilmiş Venedik ve Amsterdam'dır. Fakat bu örneklerde, sıtmaya karşı korunma yalıtık bir konu değildi, ekonomik çıkarlar bakımından kuşatıcılığı olan gemiciliğin talepleriyle iç içe geçmişti. Bu durum, hijyen önceliklerinin ekonomik önceliklerle çatışma tehlikesi barındırdığı sulu çeltik bölgelerinde olduğundan çok farklı bir durumdu (Gerçi, hijyen ve ekonominin her zaman birbirine karşıt olması da gerekmez.). Hollanda ve Venedik, suya ilişkin düzenlemelerin günlük yaşamın rutin bir parçası olduğu, mümbit hidrolik toplumlardı. Çevre sağlığıyla ilgili endişelerin zemin kazanma ihtimalinin, kendini yerleşik çıkarlarla ve davranış örüntüleriyle ilişkilendirme becerisine bağlı olduğu, o devirde çoktan anlaşılmıştı. Fakat bu aynı zamanda, elverişli doğal koşullara da bağlıydı: Amsterdam ve Venedik genel olarak, güney bölgelerinin *malaria perniciosa*'sıyla değil, hastalığın daha az ciddi türleriyle baş etmek zorundaydı; ayrıca Hollanda, sıtma taşıyıcıları açısından özellikle elverişli bir üreme ortamı sunmuyordu. Ama Hollandalılar, Batavia'da (Cakarta'da), Amsterdam'ı model alarak kanallar inşa etmeye başladıklarında, sıtma, şehri öylesine ölümcül bir etkiyle kırıp geçirmeye başladı ki, Hollandalılar 1800 yılı

civarında Batavia'yı başkent olarak bir süreliğine terk etmek zorunda kaldılar; zengin metropol terk edilmiş bir enkaz görüntüsü sergiliyordu. Anlaşıldığı kadarıyla, şehrin etrafındaki ormanların kesilmesi, kanalların mille dolmasının başsebebiydi; bu durum, hidrolik konusundaki onca deneyimlerine karşın Hollandalıların bile öngöremediği bir sonuçtu, zira Hollanda, ormanca yoksul ve orman biliminin hiç olmadığı bir ülkeydi.[121]

Ortaçağ'dan, hatta daha da öncesinden itibaren *malaria perniciosa* tarafından yakın bölgeleri istila edilmiş ve buralardaki nüfusun azalmış olduğu Roma, Amsterdam ve Venedik'le tezat oluşturan iç karartıcı bir örnekti. Şehrin etrafındaki bu sıtma halkası, istilacı ordulara karşı Roma için belli bir korunma sağlıyordu, fakat hastalık şehrin kendisine yönelik sürekli bir tehdit de oluşturuyordu. Onca yerin arasında neden bu Batılı metropol karşı önlemleri hayat geçirme konusunda başarısız olmuştu? Sorun ve sorunun muhtemel çözümleri kesinlikle fark edilmişti: Pontine Bataklığı'nı kurutmaya yönelik papalık planları Ortaçağ'a kadar uzanır. 18. yüzyılın sonlarında Papa VI. Pius, kendi döneminin tarımsal ve hijyenik ilerlemelerine ayak uydurma çabasıyla, en sonunda bu planları uygulamaya girişti; ancak bataklıktan arazi kazanmak için yapılan ve aşırı övgüye boğulan *bonifica* (kurutma), yüz kızartıcı bir hezimete dönüştü. Anlaşıldı ki, ne haşere istilası altındaki Campagna'da koyun sürüleri serbestçe dolaşan Romalı büyük arazi sahipleri ne de suda bol bulunan balıkla yaşamlarını sürdüren az sayıdaki yerel nüfus, "*bonifica*"nın başarısıyla ciddi anlamda ilgileniyordu.[122] Oysa işin içindeki herkesin bir araya getirilmiş enerjisine ihtiyaç vardı, çünkü uzun zamandır bataklık olan ve haşere istilası altındaki araziyi kurutmak, var olan bir lagünün korunmasından çok daha zor bir işti. Bu da ancak faşist diktatörlük altında gerçekleştirilebildi: Hikâyenin bitişi, Wittfogel'in kuramıyla çok da uyumsuz değil.

Sıtmanın çevre tarihi içinde önemli bir devre damgasını ne derecede vurmuş olduğu, daha önceki zamanlara kıyasla bugün çok daha iyi anlaşılabilen bir konudur. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra DDT; İtalya ve Yunanistan gibi ülkelerde, sıtmaya karşı çok kısa bir süre içinde büyük zafer kazanmıştı, kininin yüzyıllar boyunca elde

edememiş olduğu bir zaferdi bu. Ancak önce Amerikan, sonunda da küresel çevre hareketine itici güç olmuş *Sessiz Bahar* (1962) kitabında Rachel Carson'ı uyarı çanlarını çalmaya zorlayan, tam da DDT'nin bu aşırı kullanımıydı. Modern çevresel farkındalığın başlangıcında, binlerce yıllık çevre sorunlarının yeniden tanımlanması bulunmaktadır. Azalan sıtma korkusu, doğa konusunda yeni bir perspektif açtı. "Vive le désert! Vive le dépeuplement! Vive les moustiques!" (Yaşasın çorak topraklar! Yaşasın nüfus azaltımı! Yaşasın sivrisinekler!): Bu sloganlar, sadece ekonomik açıdan değil sağlık açısından da fayda sağlayacağını öne sürerek bölgedeki hidroelektrik projelerini çekici göstermeye çalışan Électricité de France ile olan ihtilaflarında, nehir taşkın ovalarını korumak isteyen Limousin'deki çevreciler tarafından kullanılan sloganlardı.[123] Sıtmanın, Avrupa için hâlâ tehdit teşkil ettiği zirve döneminde, bu tür sloganlar alay sayılabilirdi. Oysa bugün pek çok doğasever, bataklıkları ormanlardan bile latif bulur. Fakat bugün ve çağda, doğanın çıkarları ile insanlığın çıkarları arasındaki kışkırtıcı çatışmayı hatalı bir ikilik olarak görmek gerekir. Gerçekten de çevresel kaygılar ile sağlık kaygıları arasındaki bağ bugün, hiç olmadığı kadar güçlüdür.

7. Akdeniz Bölgesinde Ormansızlaşma ve "Ekolojik İntihar": Hayali Bir Sorun mu? Doğayla Uyumlu Erozyon ve Yanıltıcı Tarihselleştirme

19. yüzyıldan bu yana kimi yazarlar, turistlere keyif veren Akdeniz kıyılarını; ormanların yanı sıra toprağı ve su dengesini de tahrip etmiş binlerce yıllık bir kültürün kurbanları, harap olmuş peyzajlar olarak görürler. Çölleşme araştırmacısı Horst Mensching, insan etkisinin, "klasik öncesi orman peyzajını tam anlamıyla, dünyada benzeri olmayan bir erozyon peyzajına" dönüştürdüğünü, iyi bilinen bir gerçek olarak dile getirir: "Akdeniz antik dünyasında" adeta bir "eko-felaketten" söz edilebilir. Jared Diamond, en azından Doğu Akdeniz toplumlarının, Yakın Doğu'daki "Bereketli Hilal'de" olduğu gibi, "ekolojik intihara" teşebbüs etmiş olduğunu iddia eder.[124] Yunanistan'daki karst bölgelerinin

yeniden ekilip biçilmesi konusunda uygulamalı deneyime sahip, inancını yitirmiş bir Helen hayranı olan tarım uzmanı Carl Fraas (1810-75), antik zamanlardan itibaren toprağın ve bitki örtüsünün bozulduğu tezini daha 19. yüzyılda hâkim doktrin haline getirmişti. Bu, orman aşığı Alman yurtseverlere çekici gelen bir doktrindi: Latin kökenli ülkeler, çok popüler bir anlatıma (1885) göre, "kurumuştur ve halklar da onlarla birlikte tükenmiştir", "fakat daha önce, doğanın kuvvetinin özgürce işbaşında olduğu bu son kalan yerlerde ormanlar tahrip edilmişti! Biz Almanya'da, etrafımızda hâlâ bol bol yeşillik görüyoruz." Yunan-Alman Gaitanides de Yunanistan'ı, "ormansızlaşmanın yıkıcı etkileri konusunda ders kitaplarında verilebilecek bir örnek" olarak görür.[125]

İtalyan çevre tarihçileri, ülkelerinin tarihini benzer ifadelerle anlatırlar. Antik çağlardan 18. yüzyıla, Vergilius'tan Goethe'ye dek, yazarların İtalyan peyzajından büyülendikleri neredeyse unutulmuştur: İtalya'nın tamamı büyük bir bahçedir, yalnızca bereketli tarlalarla değil, yemiş taşıyan ağaçlarla da doludur ve kısmen zengin çeşitliliği dolayısıyla bütün diğer peyzajların ilerisindedir. Ekilip biçilen Akdeniz peyzajlarının ekolojisini, bağ kütüğü ile zeytin ağacının evliliğini yücelten Victor Hehn 19. yüzyılda, "gizemli" ve "medeniyet karşıtı" olarak nitelediği "Akdeniz peyzajının tahrip olduğu" algısına saldırıyordu.[126] Doğa âşıklarının ideali olarak, bahçenin yerini kuzey ormanlarının ve vahşi doğanın almasına benzer biçimde, o dönemde değişen şey peyzajın kendisi değil de İtalyan peyzajının *görünüşü* müydü? Çevre tarihinde böylesi temel soruları açıklığa kavuşturmanın güçlüğü şaşırtıcıdır.

Napoli'nin yerlisi ve kendi zamanında İtalyan entelijansiyasının önde gelen beyinlerinden biri olan Benedetto Croce, *Napoli Krallığı'nın Tarihi* başlıklı yapıtında, İtalyan *mezzogiorno*'sunun gerilemesinin toprağın bozulması yüzünden olduğu şeklindeki yaygın algıya kararlılıkla karşı çıkıyordu: Ona göre, kötülüğün kökeni, toprağın bereketinin azalması değildi, ahlaki yozlaşmaydı. Gel gelelim bu duruş, saha araştırmasından ziyade Croce'nin idealist dünya görüşüne dayanıyordu. Bununla birlikte, ekolojik karşı görüşün de eleştirel biçimde irdelenmesi zorunludur.

Platon'un *Critias*'ındaki ormansızlaşmaya dair yakınma ekoloji tarihi külliyatında fazlaca atıfta bulunulan bir metindir. Metinde, Attika'nın dağlarında çok bereketli toprakların ve "bolca kerestenin" henüz mevcut olduğu, "izleri hâlâ görülebilen" ve çoktan 9.000 yıl geçmişte kalmış eski mutlu günlerden bahsedildiğini görürüz. Platon bize, ormanın nasıl ortadan kaybolduğunu söylemez; yaygın kanı gibi, o da bunun insan işi olduğunu mu düşünüyordu? Metnin lafzı bu yoruma izin vermiyor. "Dehşetli sellerin dokuz bin yıl boyunca" toprağı -ve ormanı?- alıp götürdüğünü ve "şimdi geride kalanın, deyim yerindeyse, hastalığın heba ettiği bir bedenin iskeleti gibi olduğunu" işitiriz.[127]

Fakat, Platon'un bu pasajının tekrar tekrar alıntılanmasının nedeni, günümüze ulaşan klasik literatürde ormansızlaşma ve karstlaşma konusunda kıyas noktası sunabilecek çarpıcı başka bir yakınma olmayışıdır. Ormanlara günümüzde yakılan çok sayıda ağıtın aksine, antik yazıların hiçbir yerinde, (antik insanların ağaçlara değer verdiğine emin olmamıza rağmen) ilerleyen bir ormansızlaşma tehdidine karşı kapsamlı bir uyarıya rastlamayız. Geniş ölçekli orman kesimine ilişkin az sayıdaki referanslardan biri, Strabon'un alıntıladığı Eratosthenes'ten gelir. Eratosthenes, bir zamanlar zengin ormanlarla kaplı, fakat şimdi ağaçları atölyede döküm için ve gemi yapımında kullanılmak üzere kesilmiş Kıbrıs ovalarından söz eder. Fakat gözleminde asıl önemli olan şey bu değildi; şöyle bitiriyordu: "Her ne kadar burada inanılmaz miktarda odun tüketilmiş olsa da, hiçbir şekilde ve hiçbir insan aletiyle bu ağaçlar bitirilemez." Geç antik dönemde bile, Ammianus Marcellinus, "Kıbrıs öyle bereketlidir ve her şeyden o kadar bol vardır ki, dışarıdan yardım olmaksızın yerli işçilik ve kaynakla, bir ticaret gemisi, omurgasının en temelinden yelkeninin tepesine kadar inşa edebilir" diye yazıyordu. Anlaşılan o dönemde pek çok Yunan adası artık bunu yapabilecek durumda değildi ve verdiği örnek bu yüzden, sağlıklı bir koru ormanı örtüsünün göstergesiydi.[128] Antik Akdeniz'de ağaçlar ve kereste konusunda en ayrıntılı çalışmayı yazan Russel Meiggs, antik orman örtüsüne ilişkin kesin saptamalar olanaksız da olsa, insanların ihtiyaçlarına kıyasla, ağaçlıkların antik döne-

min sonuna kadar kâfi miktarda olması gerektiği sonucuna varır. Meiggs, klasik tarih sahnelerini, bugün olduğundan çok daha fazla ağaçlı olarak canlandırmamız gerektiğine inanır.[129] Bu da, ormansızlaşma sorununu daha ileriki bir döneme öteler.

Yoksa, aslında bir sorun yok mudur? Braudel kendi ifadesiyle, Akdeniz'in "muhteşem durağanlığından" oldukça etkilenmişti ve tasvir ettiği Akdeniz yaşam tarzının *longue durée*'si ona göre neredeyse zamansızdı. Kullandığı kaynakların satır aralarında, ezelden beri değişmemiş ya da çok az değişmiş, toprağının verdiği mahsul, daha bereketli kuzey bölgelerine kıyasla daima biraz daha düşük olan bir Akdeniz peyzajı görme eğilimindedir.[130]

Çalışmasını Girit'te yapan İngiliz orman tarihçisi Oliver Rackham, "tahrip edilmiş peyzaj kuramına" saldırma konusunda çok daha radikaldir. Geleneksel bilgeliğin her türünü sorgular. Aslında Akdeniz peyzajının her yeri, uzun zamandır iddia edildiği kadar narin değildir; Girit'in peyzajının geneli itibariyle epey mukavim olduğu kanıtlanmıştır. Turist, bu manzaradan keyif almakta haklıdır; çok yakın zamanlardaki değişiklikler haricinde, aslında hiç de tahrip edilmiş bir peyzaj değildir, her zaman olduğu haliyledir. Klasik yazarlar ve Rackham, "ormanlardan" söz ettiklerinde, Kuzey Avrupa'ya has anlamıyla koru ormanlarını düşünmememiz gerekir. *Maki* de bir nevi orman sayılabilir ve toprağı pek çok koru ormanından daha iyi tutar. Aslında, diye sürdürür Rackham, ormanın kesilmesi kendiliğinden erozyon ve tahribat anlamına gelmez, çünkü seyrekleştirilmiş yamaçlarda pek çok bitki yeniden yeşerir. Dahası, koyunlar ve keçiler ormanı her zaman tahrip etmez; eğer istenirse, hayvanların bunu yapması pekâlâ engellenebilir. Yunanistan'da koyunlar ve keçiler, ne olursa olsun geleneksel olarak gözlenirdi. Ayrıca, unutmamamız gerekir ki; hayvanlar henüz insan gözetimi altında değilken, içgüdülerine göre bütün peyzajda kendi kendilerine otluyor ve yiyecek imkânları nispetinde çoğalıyorlardı. "Girit iki milyon yıl boyunca 'aşırı otlamaya' maruz kalmıştır" diyen Rackham alaycı bir edayla, Akdeniz'le ilgili öne sürülen aşırı otlatma kuramlarıyla dalga geçer. Rackham'a göre erozyonun gerçek faili keçi değil, buldozerdir. Rackham ayrıca, modern orman-

cılığa duyduğu "bürokratik saplantısı" ve hatalı tarih anlayışıyla BM Gıda ve Tarım Teşkilatı FAO'nun, 1948'de Akdeniz ülkelerine, ormanlarını restore etme çağrısı yapmasını gülünç bulur.[131]

Toprak arkeolojisi ve polen analizleri, en azından Yunan bölgeleri için net ve şaşırtıcı *tek* bulgu ortaya koymuştu: İlk ve çarpıcı ormansızlaşma dalgası ve erozyon, tarihöncesi dönem kadar erken bir zamanda, yani, erken tarım döneminde ortaya çıkmıştı. Kuşaklar boyu birikmiş deneyime henüz sahip olmayan en erken çiftçilerin ekolojik tuzaklara düşmeye özellikle yatkın olmalarında şaşıracak bir şey yoktur. Fakat bu dönemden sonra da, erozyon düzenli bir artışa geçmemiş, uzun aralarla dalgalar halinde gelmiştir; bir yeni dalga da klasik sonrası dönemde ortaya çıkmıştır.[132] Bu da, tarımda örgünleşmenin beraberinde mutlaka erozyonu hızlandırması gerekmediği anlamına gelecektir; aslında nüfusun küçülmesi, taraçaların bozulması ve başıboş bırakılan otlak ekonomisinin gelişmesi de, çok açık biçimde, o dönemde dağlardaki toprağın erozyona uğramasına neden oluyordu.

Bununla birlikte pek çok Akdeniz bölgesinde, özellikle de dağlık olanlarda, ormansızlaşma ve erozyonun 19. ve 20. yüzyıllarda hızla ilerlediği ve bu bölgelerin çevre tarihindeki en derin kırılmanın, uzak geçmişten ziyade bu dönemde gerçekleştiği kesindir. Bu da nihayetinde, çağımızdaki nüfus artışının, ekonomik ve teknolojik dinamikle bir arada, insanlar ve çevreleri arasındaki tarihi ilişkinin istikrarını bozan en önemli etken olduğu anlamını taşır. John R. McNeill, modern tarihlendirmeyi, birbirinden uzak beş dağlık bölge için kesin bir hassasiyetle doğrulamıştır: Güney Anadolu'daki Toros Sıradağları, Kuzey Yunanistan'daki Pindus Sıradağları, Güney İtalya'daki Lucanian Apeninleri, İspanya'daki Sierra Nevada ve Kuzey Fas'taki Rif Dağları. McNeill'in tezi hiç şüphesiz yüksek rakımlar için geçerlidir ve seçtiği bölgelerin temsil açısından ne kadar yeterli olduğu sorusunu yanıtsız bırakmıştır. Yine de, ister Suriye'de, Kıbrıs'ta, ister Anadolu'da, Ticino'da isterse Kuzey Afrika'da veya Sicilya'da olsun, büyük ölçekli ormansızlaşma ancak 19. yüzyıldan itibaren belgelenebilmektedir; görünüşe göre, büyük ormanlar bu zamana kadar varlığını sür-

dürmüştür. Braudel, bir vakit Akdeniz'in "tahıl ambarı" olmuş Sicilya'daki bozulmanın 16. yüzyılda çoktan doruk noktasına ulaştığı şeklindeki (kendisinin de başta kabul ettiği) genel geçer algının yanlış olduğunu; Sicilya'nın ekonomik ve ekolojik gerileyişinin ancak yüzyıllar sonra akut safhaya girdiğini fark etmesini sağlayan zahmetli hafiyelik çalışmasını anlatır. Yunanlar, dağlarının pek çoğunun çıplaklığı konusunda Türk yönetimini suçlamayı severler; fakat Yunan bağımsızlığının kahramanlarından biri olan Koloktronis bile, Türkler döneminde hâlâ ormanla kaplı olan Peloponez'deki dağların, Yunanistan'ın bağımsızlığından kısa süre sonra çıplak yamaçlara dönüştüğünden yakınır. Daha güncel çalışmalar, Yunanistan'ın orman örtüsünün bağımsızlıktan bu yana yüzde 40'tan 14'e düştüğünü göstermiştir. Gezi rehberleri, kendilerinden emin şekilde -ister Atinalılar, ister Romalılar ya da Venedikliler tarafından olsun- gemi inşası nedeniyle Akdeniz ormanlarının uzun zaman önce tahrip olduğunu belirtir. Öte yandan, ormanların *korunmuş* olduğu adalara bir göz atmak ve neden böyle olduğunu sormak genellikle zahmete değer. Örneğin, coğrafyacı ve kendi zamanının önde gelen Yunan araştırmacısı Alfred Philippson (1864-1953), donanmanın inşası için ağaç sağladığından Skopelos Adası'nın 19. yüzyılın ortasına kadar "muhteşem çam ormanları ile kaplı olduğunu" bildirir. Yani mantık, genelde ileri sürülenin tam tersidir! Ancak büyük buharlı gemiler yerel yelkenli gemi inşasına büyük darbe indirdikten sonra, keçiler ormanları istila edebilmiştir.[133] Yine de, keçilere rağmen, her doğa yürüyüşçüsünün keşfedebileceği gibi Skopelos hâlâ harika ormanlarla doludur. 19. ve 20. yüzyıllardaki pek çok seyyaha uzak geçmişe ait bir sorun gibi görünen durum, gerçekte zamanımızın sorunudur.

Bununla birlikte, bereketli ovalarda ve tepelik kırsal bölgelerde ormansızlaşma antik zamanlardan bu yana ilerlemektedir. Bunun ne tür ekolojik sonuçlar doğurmuş olduğu sorusu, ancak bölge bölge yanıtlanabilir. Küçük Akdeniz bölgesi için büyük bir kuram arayan herkes, böyle bir kuram bulmakta zorlanacaktır. Ağaç ithaline ilişkin kaynakların ortaya koyduğuna göre, yüksek kalitede kereste Akdeniz bölgesinde daha antik çağlarda kıt hale gelmiş,

Ortaçağ'da bu daha da büyümüştü. Mısır, Attika ve Roma gibi ana ticaret merkezleri, gemi yapımı için keresteyi dışarıdan satın almak zorundaydı ve bunu yapacak paraları vardı; bu da, antik kaynaklarda ağaç sıkıntısı konusundaki şikâyetlerin neden az olduğunu açıklamaktadır.

Buna zıt olarak, kereste sıkıntısı, özellikle de Hristiyan iktidarların sürekli bir ağaç ambargosu uygulamasından dolayı, Ortaçağ İslam dünyası için hassas bir zafiyet haline gelmiş gibidir. Ortaçağ Arap şehirlerine ait belgelere göre, mülk idarecileri kiracıların taşınırken kapıları beraberlerinde götürmediğinden emin olmak zorundaydı; ahşap o kadar değerliydi. Batı ve Kuzeybatı Avrupa'nın denizlerde Doğu'yu çok gerilerde bırakmasında, ağaç kaynaklarının hiç küçümsenmeyecek bir etkisi olduğu kesindir.

Ancak, koru ormanındaki eksiklik, ekolojik kriz ya da enerji krizi anlamına gelmez. Yüksek kalitede kereste darlığı da, her zaman yakacak odun sıkıntısına yol açmaz. Funda ve çalılar da toprak muhafazası ve yakacak açısından elverişlidir. Başka yerlerde ahşaptan yapılan pek çok şey, Mezopotamya'da kamıştan yapılıyordu. Bununla birlikte, daha 16. yüzyıl gibi erken bir tarihte bile İstanbul'da yakacak odun çok pahalıydı; bu ihtiyaç, odun tasarrufu konusunda yeniliklere önayak oldu. Osmanlı hükümdarlarının, bir iktidar gereci olarak orman muhafazasını keşfetmedikleri anlaşılıyor. Osmanlı İmparatorluğu, 19. yüzyılda devlet orman idarelerini kurduğunda, sonuçlar "felaket" oldu: Ormanları kullanma izni o zamana dek sadece civarda yaşayan sakinlere verilmişken, artık dışardan gelen yatırımcılar küçük bir ücret mukabilinde odun kömürü satın alabiliyordu. Oliver Rackham bile, "tahrip edilmiş peyzaj kuramına" karşı yürüttüğü polemiği Avrupa'daki Akdeniz sahaları ile sınırlamıştı. İslam dünyasının büyük bölümünde orman yetersizliği gözle görülen bir gerçekti ve hâlâ da öyledir.[134]

Akdeniz dağlarındaki erozyon süreçlerinin ne kadar doğal ya da ne kadar insan kaynaklı süreçler olduğu sorusu bir süredir tartışılmaktadır.[135] Bu tartışma pek çok örnekte kesin olarak çözüme bağlanamaz. Fakat hassas nokta şudur: İnsanların yol açtığı çevresel değişimler pek çok yerde doğal gidişatla örtüşmüştür. Son

buzul devrinin gerilemesinden sonra, iklim koşulları daha soğuk ve daha nemliden, bugünün Akdeniz hava koşulları örüntüsüne doğru değiştiğinde, daha nemli iklimlere uyumlu olan ormanların ilk başlarda ayakta kaldığı tahmin edilmektedir. İnsan etkisi, yeni iklim koşullarına uyumu hızlandırmış ve Akdeniz'deki pek çok dağ yamacının zaten yatkın olduğu erozyonu artırmış olmalıdır. Bugün çoğunlukla inanılanın tersine, insan davranışı doğal gidişat ile örtüştüğünde, özellikle de "doğa ile uyum içinde" gibi göründüğünde, çoğu zaman ağır sonuçlar doğurur. Madagaskar yüzyıllardır insan kökenli erozyon konusunda uç örnekler sergiliyor gibi görünüyorsa, bunun nedeni, güçlü doğal erozyon süreçlerinin adanın büyük kısmında zaten yaşanıyor olmasıdır.[136]

Söz edilmesi gereken bir başka nokta şudur: Orta ve Batı Avrupa'nın aksine, Akdeniz bölgesinde orman sadece istisnai durumlarda iktidarın bir dayanağı gibi görünmektedir; örneğin Venedik hâkimiyeti ve 18. yüzyılın başlarında Napoli Krallığı'nda olduğu gibi.[137] Aristoteles orman muhafızlarından haberdar olmakla birlikte, konuyu üzerine kafa yoracak denli önemli görmemiştir. Bugün bildiğimiz kadarıyla, ormanın geniş ölçekli önemine, özellikle de su dengesi açısından taşıdığı öneme ilişkin ilk işaretler en başta, bu anlayışın siyasi yetkenin zeminini oluşturduğu Venedik ve ilk dönemindeki modern Provence* gibi yerlerde görülür.[138] Akdeniz arşivlerinin ormanlar konusunda henüz keşfedilmemiş pek çok kaynağı barındırması olasıdır. Gel gelelim şimdilik baskın izlenim, Akdeniz orman tarihinin büyük bir kısmına ilişkin kaynakların çarpıcı suskunluğudur; bu suskunluk konuyla ilgilenen yetkililerin var olmadığını doğrular, yetkililer olsaydı, ormana ilişkin şikâyetleri, ormana müdahale etme hakkına gerekçe sayabilirlerdi.

Bununla birlikte, böyle yetkililerin var olmayışı ormanlar için mutlaka bir trajedi değildir. Orta Avrupa doğal koşullarında, ormancılar olmasa bile ormanlar kendini onarabilir. Akdeniz'de, iktidar siyaseti bağlamında orman siyasasının kuzeyde olduğu kadar çekici olmamasının nedeni de muhtemelen budur. Orman siyasası,

* Provence: Güneydoğu Fransa'yı kapsayan coğrafi bölge–ç.n.

Akdeniz'deki dağ yamaçlarında, yağmuru bol olan bölgelerdeki kadar kolaylıkla başarı gösteremezdi, zira bu bölgelerde orman politikası sadece bir iktidar meselesi, ormanın yenilenmesi için başka kullanıcıların ağaçlıklardan uzak tutulmasıyla ilgili bir meseleydi. Bununla beraber, orman politikası ile güç siyasetinin bileşimi, yalnızca Venedik'te değil, Avrupa Akdeniz'inde de görülür. Napoli Krallığı, özellikle 18. yüzyılda, ormanları her şeyin ötesinde, "devasa bir su üreticisi" olarak metheden ağaçlandırma söylemine sebep olmuştu ve orman farkındalığı söz konusu olduğunda, İtalya'daki öncülüğü onca yerin arasında, liberal ilerleme taraftarı İtalyanların korkulu rüyası Napoli yapmıştı.[139] Aslında, ağaçlıklar ve su arasındaki ilinti söz konusu olduğunda, Akdeniz'deki çevre farkındalığı, kuzeydeki muadillerinden bir adım daha bile ilerdeydi.

8. Avrupa'da Orman ve İktidar: Orman Tıraşlama Akımından Orman Mevzuatı Çağına

Kültürümüz ormana karşı mücadeleyle mi başladı? Bir Ortaçağ Alman *Minnesinger*'i olan Walther von der Vogelweide, yaşamı boyunca ormanların kesildiğine tanık oldu ve ömrünün geçip gittiğini hissetti: "die mîne gespilen waren/ die sint traege und alt./ bereitet ist das velt/ verhouwen ist der walt" (Çocukluk arkadaşlarım/ ilgisiz ve yaşlı/ dünya [sabanla] sürülmüş/ orman alaşağı"). Ortaçağ'ın zirvesindeki orman tıraşlaması, Orta ve Batı Avrupa'nın Buzul Devri'nden günümüze kadarki tarihinde en büyük değilse bile kuşkusuz en geniş kapsamlı peyzaj değişikliği olarak kabul edilir. Bununla birlikte, yakın zamanda yapılan araştırmalar, bu değişikliğin dinamizmini biraz küçültmüştür; örneğin polen analizlerinden, Ortaçağ'ın zirvesindeki orman tıraşlama akımının, tarımın erken aşamalarında başlamış ve binlerce yıl sürmüş olan tıraşlama sürecinin sadece zirvesine ve bitişine denk düştüğünü biliyoruz. Bununla birlikte, insanlar münavebeli ekim uyguladığı müddetçe, ağaçların kesilmesi, ormanı mutlaka kalıcı biçimde tahrip etmiyordu; tersine, bu uygulama pek çok örnekte, aslında huş ağacının yayılmasını teşvik ediyordu. Klasik sonrası dönemde bile,

Germanya 7. yüzyılda zirvesine ulaşan yaygın bir yeniden ağaçlandırma yaşamıştır.[140] Sürekli tarım ancak insanlar yerleşik düzene geçtiğinde ve çok ürünlü münavebe uyguladığında başlamıştı. Bu maksatla tıraşlanan arazinin büyük bölümü muhtemelen, münavebeli tarım sonucunda uzun süredir seyrekleşmiş, artık tarıma elverişli hale geldiği düşünülen alanlardı.

Bu, özel ya da alışılmadık bir durum değildi, zira dünyanın her yanında çiftçiler hemen hemen benzer biçimde iş görüyorlardı. Bununla birlikte, dünyadaki diğer bölgelerin tersine, orman tıraşlamanın, en ileri aşamasında, meşrulaşması, yasalarla düzenlenmiş olması, ve büyük ölçüde kayıt altına alınmış bir süreç haline gelmesi gibi çok sıradışı bir durumla karşılaşıyoruz. Dünyanın başka bölgelerinin çok büyük kısmındaki belge kıtlığıyla olan tezat son derece fazladır. Tıraşlama belli özgürlükler sağladı; daha açıkçası, yerleşimciye genellikle geçici süreliğine, belli harç muafiyetleri kazandırdı; bununla birlikte, bu özgürlüklerin önkoşulu, tıraşlamanın izne tabi olması ve ormanın hukuki bir ortam haline gelmesiydi. Hiç kuşkusuz, "kaçak" tıraşlamalar oluyordu; bunu engelleyebilecek bir orman tescili ya da yaygın bir gözetim yoktu. Her zaman olduğu gibi, yazılı kaynaklarımız, hiçbir zaman hikâyenin tamamını anlatmamaktadır. Ancak yerleşimler tarihine ilişkin çalışmalar da, orman içinde açılmış alanlardaki pek çok yerleşimin, birkaç temel örüntüye dayanarak planlı bir yaklaşımla kurulduğunu kaydetmektedir. Tıraşlamanın, iktidar alanlarını ormanlara doğru genişletmenin bir yöntemi olduğu ve o zamana dek mülkiyet durumunun belirsiz olduğu yerlerde, zaman zaman arazi sahipleri arasında bir "sembolik yarış" yaşanıyordu.[141]

İnsanlar, o vakitlerde -bize çok sıklıkla söylendiği gibi- ormanı bir düşman gibi mi görüyorlardı? O vakitlerdeki ağaçlıkların pek çoğunu, insanlar için elverişsiz ilksel ormanlar olarak resmetmemek gerekir, bunlar, çiftçilerin domuz yetiştirmesine son derece elverişli seyreltilmiş orman otlaklarıydı. Charlemagne'ın *Capitulare de villis*'inde (795) tıraşlama hakkındaki bölüm daha o zamanda, "ağaçların olması gereken yerler" (*ubi silvae debent esse*), aşırı derecede kesilip tahrip edilmemelidir, diye kısıtlama getirmişti. Tah-

min edileceği gibi, ormanların neden gerekli olduğunu açıklayan bölüm, avcılık ve domuzların semirtilmesi konularına doğru devam eder. Kilise meclisi, ormanları kullananların, onun nerelerde dokunulmadan bırakılması gerektiğini bildiğine inanır. Gerçekten de, Aşağı Saksonya'nın güneyinde, *Hagenhufendörfer*, tıraşlanmış arazide yer alan köy yerleşimleri bereketli lös toprağıyla sınırlıydı. Ortaçağ'ın zirvesinde Fransız kralları tarafından Isle-de-France'daki manastırlara tanınan tıraşlama hakları, korunan ormanlar ve sıra ağaçlardan oluşan sınırlara dair koşullar içeriyordu. 12. yüzyıl gibi erken bir tarihte, Thuringia Prensi Ludwig, yasadışı bir tıraşlama girişiminin (*silvanorum extirpatorum preposito*) önderine, ormanı acilen terk etmesini söylemiş, aksi takdirde kendisinin, prens sıfatıyla, orman sömürgecilerine ait her şeyi "hayatınızı hiçe sayarak yakıp yıkar ve yağmalarım" sözleriyle onu tehdit etmişti.[142]

Orman, her şeyin ötesinde, yakacak odun kaynağı olarak gerekliydi. 1610 tarihli Fransız Orman Kanunu'nun yazarı Sainct-Yon, Akdeniz bölgesindeki insanların ormana, iklimin daha sıcak olmasından ötürü, "ağacın, deyim yerindeyse, yaşamın yarısı olduğu" kuzeydeki insanlar kadar aldırış etmediğine inanmıştı.[143] Gerçekten de, pek çok yerde odun kıtlaşmaya başlar başlamaz kendini gösteren kış soğuğu korkusu, kuzeyliler için temel bir korkuydu; dondurucu rüzgâr dışarıda uğuldarken çatırdayan ateşin hazzı ise, tam manasıyla konforun cisimleşmiş haliydi. Her yıl bastıran kış soğukları, hemen hiç istisnasız önceden erzak tedarik etme zihniyetini doğurmuştu, daha sıcak bölgelerdeki insanlar ise doğa tarafından aynı derecede zorlanmıyordu. Bu durum muhtemelen, özellikle planlı ve gelecek odaklı çevresel farkındalığın esasen neden kuzeyde doğmuş olduğunu da açıklamaktadır.

Tıraşlama akımı pek çok bölgede 1300 yılı civarında, yani her durumda vebadan ve onun ardından yaşanan nüfus çöküşünden önce sona erdi. Hâlâ işlenebilir durumdaki orman toprakları, az ya da çok bitkin mi düşmüştü? Bir kısmı muhtemelen öyleydi, fakat Marc Bloch, insanların aynı zamanda, kendi ihtiyaçlarını düşünerek, kalan ormanları korumalarının kendileri için daha hayırlı olacağını ayrımsadıklarına inanıyordu. Orman muhafaza mevzuatı

daha tıraşlama akımının zirvesinde -ve adeta ona bir tepki olarak- ortaya çıktı; peşi sıra, veba salgınları sonucunda azalan nüfus ve tıraşlama baskısı, bir yüzyıl boyunca orman muhafazasının aciliyetini azalttı. Ortaçağ'ın sonlarında zirveye çıkan, yerleşim yerlerinin terk edilmesi süreci, özellikle ormanlar içinde kurulmuş yerleşimleri etkiledi, terk edilenlerin neredeyse yüzde yetmişi Solling ya da Rhön gibi dağlık bölgelerdeydi; sonrasında, harap haldeki kiliseler, terk edilmiş bu toplulukların ıssız hatıraları gibi uzunca bir süre ayakta durdu. Terk edilmiş ve orman tarafından yeniden istila edilen yirmi beş köyün bulunduğu Reinhardswald'daki sıra sıra otlak meşeleri (*Hudeeichen*), bunların orman otlağı maksadıyla sistemli biçimde dikilmiş olduklarını göstermektedir.[144]

Aşağı Saksonya'nın güneyindeki lös topraklarını incelemiş olan Hans-Rudolf Bork, 1340'larda, Buzul Devri'nden beri hiç görülmemiş, "afet benzeri", "adeta nefes kesen" bir erozyon olduğunu ortaya çıkardı. Bork buna, 1342'deki aşırı yağış döneminin doğrudan sebep olduğunu tespit etti. Bununla birlikte, eğimli arazideki orman tıraşlamasının da olaya zemin hazırladığını varsaymak akla yatkındır. Bork'a göre, bundan sonra dört yüzyıl boyunca ortalık, tarım reformu dönemine dek az çok sakindi. Yerleşimlerin terk edilmesiyle dağ yamaçları boyunca yayılan orman çayırları, toprağı muhtemelen sabandan daha iyi tutuyordu.[145]

Ortaçağ'ın sonunda çok büyük bir değişiklik oldu: Bu değişiklik, orman tıraşlama değil ama Fransa'da yükselişe geçen kraliyet hanedanının ve Almanya'da ortaya çıkmaya başlayan bölgesel prenslerin siyasi iktidarının dayanağı haline gelen ormanın kendisiydi. Arazi beyleri, bundan sonra ormanı tıraşlayarak değil, onu koruyarak ormana hâkim olma taleplerini beyan ettiler. O dönemden itibaren, bu topraklarda orman tarihi konusundaki kaynak mevcudiyetinin benzersiz ölçüde iyi olmasının nedeni de budur. Arazi beyleri ve onların avukatları, adeta tartışılmayacak eski bir imtiyazmış gibi, büyük ormanlar üstünde hâkimiyetlerini 16. yüzyıldan başlayarak ilan ettiler; oysa esasen bu imtiyaz, geleneğin çok kırılgan temelleri üstünde yeni inşa ediliyordu.[146] Hiç kuşkusuz, ormanları da kapsayan kraliyete has avlanma imtiyazı, Orta-

çağ'ın başından itibaren mevcuttu; bu bağlamda, orman ile iktidar arasındaki ilinti, Cermen-Keltik Avrupa'da son derece eskiydi. Bununla birlikte, başlangıçta bu imtiyaz, Ortaçağ'ın sonlarına kadar hükümdarın ilgisini hiç çekmeyen ormanların kullanımının herhangi bir biçimde kontrol edilmesini içermiyordu. Almanya'da ormanın ilgi çekici olmaya başlamasında, yükselen madencilik sektörünün büyük rolü oldu; madencilik muazzam miktarda oduna ihtiyaç duyduğunda, Barbarossa 1158'de ilk kez Roncaglia Yasası'nda, madencilik imtiyazından yola çıkarak bu ormanlara erişim elde etmenin mümkün olduğunu duyurdu.

Orman politikası ile iktidar siyasetini 1066'dan itibaren sürekli olarak ilintilendirenler muhtemelen, İngiltere'yi fetheden Normanlardı ve bunu acımasız bir şekilde yaptılar: "Kraliyet ormanı, vakanüvislerden, yaptıkları diğer bütün işlerden çok daha fazla olumsuz yorum aldı."[147] Kıta Avrupası'nın pek çok bölgesinde, orman ile iktidar arasında ittifak ancak Ortaçağ'ın sonunda oluşmuştu. 1500 yılı civarında, Alman arazi beyleri, birbiri ardı sıra, sadece sahipli ormanları değil bütün ağaçlıkları kapsayan orman mevzuatını da yürürlüğe sokmaya başladılar; sonuç, arazi sahipleriyle sürekli ihtilaf oldu. Orman politikası söz konusu olduğunda, Almanya ile Fransa arasında pek çok kronolojik paralellik bulunur. Ağaçlıkların doğal gençleşmesine ilişkin adımların atıldığı 14. yüzyıl sonu, kraliyet orman mevzuatındaki önemli ilk dönüm noktası oldu.[148] 1516'da, I. François yönetiminde, ciddi bir kraliyet orman politikasında yeni bir çağın başladığının işareti olarak bir dizi orman yönetmeliği getirildi. 16. yüzyıldan başlayarak, Alman İmparatorluğu'ndan geriye "muazzam sayıda orman mevzuatı" kaldı: "Olabildiğince sık orman mevzuatı çıkarmak, neredeyse moda olmuştu".

Prenslerin orman muhafazasının, birinci sınıf bir iktidar aracı olduğunu keşfettiklerine şüphe yoktur. Prenslerin avukatları, geleneksel avcılık ve madencilik imtiyazları gerekçesiyle -ve ayrıca, arazi beylerinin köylünün kullandığı bütün komşu ormanlar (*Markwälder*) üstündeki gözetim hakkına dayanarak- ülkenin bütün ağaçlıklar üstündeki ihtilaflı egemenlik iddiasını meşrulaştırdılar, hatta bunu, kaygılandıkları durumun, giderek kötüleşen ve

bütün halkı tehdit eden odun kıtlığı olduğunu ileri sürerek yaptılar. Sadece son gerekçe halka hitap ediyordu; köylüler, prenslerin avlanmasından nefret ediyorlardı. Matbaa, reformasyon ve hümanistlerin iletişim ağı sayesinde kamuoyu kanaatinin etkili hale geldiği bir çağda, prenslerin ortak mallara müdahalesini gerekçelendirmek gerekiyordu.

Odun kıtlığı kesinlikle sadece hayalden ibaret bir tehdit değildi. Nüfusun çoğalması ve "ateş sanayiinin" -metal, cam, tuz işletmeleri ve tuğla ocaklarının- büyümesi, yerel ölçekte gerçekten de kıtlığa yol açmıştı. Hiç kuşkusuz, kıtlık mutlak değildi; neticede Almanya'da hâlâ yeterince orman vardı, odun tedariki ise bir dağıtım ve nakliye meselesiydi. Doğal engellerin ortadan kaldırılmasıyla, giderek daha çok sayıda nehir ve akarsu yüzdürme ve sürme işlemi açısından elverişli hale getirildi ve bu işlemler yaygınlaştı. Oker Nehri'ni tomruk yüzdürülebilir hale getirmiş olan Brunswick Dükü Julius, 1580 yılı civarında, asi Brunswick ahalisine, babasının 24 guldene inşa edebildiğinden daha fazlasını kendisinin şimdi *bir* guldene inşa edebildiğini söyleyerek böbürleniyordu. Bununla beraber, büyük ölçekli tomruk yüzdürme, kereste ihraç eden pek çok bölgede arzı aşırı arttırdı. Görünüşe göre, odun kıtlığı korkusunun yol açtığı en büyük tahribat, şehirlerden görünen ve kolayca erişilebilen ormanların büyük bir hızla tıraşlanmasıydı. Tam da bu nedenle, yaklaşan odun sıkıntısı, sadece Almanya'da değil, Avrupa'nın diğer büyük bölgelerinde de giderek daha etkili bir siyaset aracı haline geldi. Bölgesel hâkimiyeti sağlamlaştırmak ve bir gelir kaynağı olarak orman ihlallerine karşı cezalar yağdırmak için sığınılan tek gerekçe bu değildi; istikrarsız ve kırılgan odun arzı da, hükümetlerin, madencilik imtiyazlarını (*Bergregal*) paraya çevirmek ve madencilik sanayii üstünde daha fazla kontrol sağlamak için kullandığı bir gereçti. Prensler odun sıkıntısını gerekçe gösteriyorlardı fakat ormanların kullanımına kısıtlamalar getirdikleri için, odunun daha da kıt hale gelmesinde bizzat önemli rol oynuyorlardı ve bu da onların parasal çıkarları lehineydi. Fransa'da, XIV. Louis'nin güçlü bakanı Colbert şu uyarıyı yapıyordu: "La France périra faute du bois": Fransa odun

yokluğundan mahvolacak. Colbert'in orman koruma politikası öncelikle ve en önemlisi, donanma inşası için kereste mevcudiyetini garantilemeyi hedefliyordu.[149]

Bu ilk modern orman politikasının ağaçlıklar üstündeki etkileri nelerdi? Bu, yanıtlanması kolay bir soru değildir ve günümüze kadar tartışmalı kalmıştır. Fransa'da Maurice Devèze ve Andrée Corvol'ün önemli çalışmaları farklı konumları belirginleştirmiştir: Devèze'e göre Fransız kralları -ancak kısmen başarılı olsalar da- 16. yüzyılda bile epey yaygın olan kereste kıtlığına karşı kurtarıcı rolü oynamışlardır; Carvol'e göre, koru ormanını "tabulaştırma" Fransa'da *Ancien Régime*'in oldukça simgesel nitelikli bir güç gösterisiydi; ormansızlaşma ise bir "mitti".[150]

İngiltere örneğiyle ilgili olarak Reckham -ormanların çağımızdaki gerilemesine dair bütün yakınmalarla tezat teşkil eden biçimde- "ormanların bütün Ortaçağ müesseselerinin en süreklilerinden ve en başarılılarından biri olduğuna" inanır. Üstelik bu, İngiltere'de, ormanlar üzerindeki kraliyet egemenliğinden bilhassa nefret edilmesine rağmen böyleydi. Bu başarılı kurumsallık Fatih William dönemi kadar eskiye, yani, kereste sıkıntısının siyasete hiçbir zemin sunmadığı ve yağmacı bir gaddarlığın etkisinde bulunduğu döneme dek uzanır. Kraliyet yönetimi kör etme ve iğdiş etme gibi tüyler ürpertici cezalandırma tehditleriyle kötü nam salmıştı; egemenlik o dönemde kraliyetin (henüz herhangi bir ortak mal iddiasının ardına gizlenmemiş) zalim av tutkusunun bir ifadesiydi. Normandiya krallarının orman bekçilerine başkaldıran Robin Hood'un, İngiltere'nin ulusal kahramanı olmasının haklı gerekçeleri vardır; ama onun da (ve aslında özellikle onun) ormanın korunmasına ihtiyacı vardı. Kraliyet iktidarına kısıtlamalar getiren Magna Carta'nın (1215), kraliyet ormanlarına başka beklentileri de karşılama zorunluluğu getirmesi, bu ormanları etkiledi. Peki bu durum, ormanların mutlaka tahrip olmasına mı yol açmıştı? Köylülerin ve ateşe dayalı işkollarının çıkarlarını yansıtan küçük koruluklar da düşünüldüğü takdirde, İngiliz ormanlarının daha eski dönemlerdeki gelişimine dair çok daha lehte bir yargıda bulunulabileceğini söyleyen Rackham haklıdır. Yine de, İngiltere'de orman

hiçbir zaman Almanya'daki kadar muteber olmamıştır ve bunun peyzaj üstünde de etkileri olmuştur.[151]

Turistler bugün çıplak dağları fark edebilirler; dağların ormanlar için doğal ortamlar olduğu algısı Britanya geleneğinin bir parçası değildir. Koru ormanları İngiltere'de ve Fransa'da monarşinin simgesi olurken, Almanya'da -tam da Fransız Devrimi sırasında- şahsi çıkarlara karşı korunması gereken ortak malların somut örneği haline geliyordu. Filozof Hegel, devleti ortak malların mutemedi olarak meşrulaştırırken, modern Alman orman biliminin kurucularından biri olan Heinrich Cotta (1763-1844) şunu öğretiyordu: "Sadece devlet ebediyen yönetir."[152] İngiltere'deki düşünüş bunun epey zıttı idi; siyasetçilerin davranışlarını, kısa vadeli değerlendirmeler, sadece çocuklarını ve torunlarını gözeten şahsi planlar yönlendiriyordu. Görünüşe göre kimin haklı olduğu sorusunun genel bir yanıtı yoktur, sadece zamana ve yere göre değişen yanıtları vardır.

Orman mevzuatı tarihi, ormanlara tecavüzün tarihi olarak kaleme alınabilir. Yeni düzenlemelerin gerekçesi olarak çoğunlukla, mevcut mevzuata artık uyulmaması gösterilir. Kısıtlamalara uyulması, pek çok orman görevlisinin umurunda bile değildir, zira cezalar sayesinde geçinirler. Böblingen şehri 1532 tarihli Württemberg Orman Kanunu'na karşı direnirken, kendi şehir ormanlarını kollamak için derebeylerinin orman bekçilerine hiç ihtiyaçları olmadığı açıklamasını yapıyor ve "Mevzu, başkalarından daha çok bizi ve torunlarımızı ilgilendirir" diyordu. Yapılması gereken tek şey, ahalinin ormanları ile arazi beyinin ormanlarını kıyaslamaktı, böylece hangisinin daha çok "bakıma" ihtiyaç duyduğu görülebilirdi.[153] I. Francis Şartrö keşişlerine, tarikatın idaresindeki ormanların nasıl bu kadar güzelce muhafaza edildiğini ve kraliyet ormanlarının nasıl bu kadar harap olduğunu sorduğunda, keşişler ona "Hiçbir zaman orman görevlileri olmamasından dolayı" yanıtını verdiler. Tahmin edileceği üzere, 16. yüzyılda ayrıntılı orman haritaları ve kapsamlı araştırmalar yoktu; bu da, asil orman bekçilerinin, koruduklarını iddia ettikleri ormanların çoğunu bilmedikleri anlamına geliyordu. Diğer yandan, Orta ve Batı Avrupa koşullarında, ormanın kendisini gençleştirmesine olanak tanımak için, sadece kulla-

nıma kısıtlamalar getirmek yeterliydi. Prensin orman politikasını belirleyen avlanma merakı -değerli metallere duyulan arzunun, yani "madencilik iblisinin", "avlanma iblisinden" daha güçlü olduğu yerler dışarıda tutulursa- ava mani olmasın diye çoğu ağaçlık arazinin iktisadi kullanımına karşı sert kısıtlamalar getirilmesine katkıda bulundu. 18. yüzyılda, orman mevzuatında giderek artan sıklıkta yeniden ağaçlandırma hükümleri görülür.

Avrupa ağaçlıkları kendilerini sadece orman mevzuatı sayesinde değil, kimi zaman da mevzuatın ihlal edilmesi ve orman ihtilafları sayesinde gençleştirmiştir. Köylüler orman bekçisinin talimatlarını kale almadıkları ve orman toprağını gübrelediği gerekçesiyle ağaç kalıntılarını temizlemedikleri zaman, ekolojik yönden söylenecek olursa, doğru bir iş yapıyorlardı. Köylüler, ormanda tıraşlama kesimi yapmak yerine, tek tek ağaçları ihtiyaç duydukça sökmek şeklindeki *Plenterwirtschaft*'larına sadık kaldıklarında, ormancıların "çapulcu ekonomisi" diyerek küçümsedikleri, "sistematik olmayan" bu orman kullanımı, ormanın doğal gençleşmesini teşvik ediyordu. Kaçak avcılar, av bekçileri tarafından aşırı yüksek sayıda tutulan av hayvanı nüfusunu azaltarak, karışık geniş yapraklı ormanın gelişmesini olanaklı kılmıştı.

Bütün bu sömürücü uygulamalara karşın, uygulamada etkili olan bir orman farkındalığının dünyanın başka bölgelerine kıyasla Orta Avrupa'da nasıl geliştiği ve bunun özellikle de, hukuki araçlar ve ormancılık tedbirleriyle çözülen ihtilaflar yoluyla gerçekleştiği görülebilir. Bu koşullar altında, yüzyıllar içerisinde, geniş ağaçlıkların gizliden gizliye, ölçüsüz biçimde tahrip edilmesi o kadar da kolay gerçekleşemezdi. Tepeden gelen bir orman farkındalığının, tabandan -şehirlerden ve orman köylülerine ait kooperatiflerden- gelen çeşitli orman farkındalıklarıyla örtüşmesi, bu hususta çok önemli olmuştur. Orman konusundaki ihtilafların, belli koşullar altında, ağaçlıklar üstünde tahrip edici etkileri olabilir; özellikle de bütün taraflar, kendi geleneksel haklarını savunmaya çabalarken, ormanı sömürme konusunda rekabet halindeyken... Ancak eğer bu ihtilaflar, Orta Avrupa'da çoğunlukla yapıldığı gibi yasal zemine oturtulup, kurumsal biçimde ele alınırsa, orman farkındalığını

pekiştirebilir ve ormanı kimin en iyi muhafaza ettiği konusunda bir rekabete öncülük edebilir. Köylüler sık sık ve bir o kadar da haklı olarak, çok fazla ağaç kestikleri ve keresteyi ziyan ettikleri suçlamalarını prenslere iade ederler. Onlar hiçbir şekilde, prensin orman bekçilerinin köylülere taktıkları küçültücü isimlerle, "çürük elmalar" veya "orman asalakları" değillerdi. Nedenleri özellikle ağaçlıklar konusundaki ihtilaflarda aranması gereken Köylü Savaşı sırasında, 1525'te yayımlanan On İki Madde'de, köylüler, ormanların, talep ettikleri şekilde topluluklara geri verilmesinin, onların tıraşlanmasıyla sonuçlanmayacağını beyan ediyorlardı, zira ağaç kesimine topluluk tarafından seçilmiş "vekiller" göz kulak olacaklardı (Madde 5). 18. yüzyıl gibi geç bir tarihte, Solling Dağları'nda yaşayan *Mark* ahalisi, kendi müdahalesine bahane olarak, onları ormanı yağmalamakla suçlayan arazilerinin beyine, kendilerine ait bir kereste mevzuatı bulunduğunu, ormanlarının da iyi durumda olduğunu söyleyerek, haklı bir karşılık verebilmişti.[154]

Özellikle, tıraşlama sonucu azalan ağaçlıklarla ilgili ihtilafların şiddetlendiği Ortaçağ'ın sonundan itibaren pek çok bölgede köylü orman kooperatifleri bulunduğuna dair kanıtlarımız var. Bu kooperatiflerin temel ölçütü geçimlik ekonomi ve "ormanlar, orman olarak kalmalıdır" ilkesiyle uyumluydu; orman sahasının tıraşlanması ve yabancılara odun satılması yasaktı. Köy hiyerarşisi, ihtiyaçların belirlenmesinde rol oynuyordu: 15. yüzyıldan itibaren, yeni yerleşimciler çoğunlukla pratikte kullanımını paylaşıyor olsalar bile, artık orman sahasından düzenli hisse alamıyordu. Ormanın işbirliği içinde gözetimi çoğunlukla, yaptıkları orman mevzuatlarında, *Markgenossenschaften*'in (orman topluluklarının) hukuki ilkelerinin çoğunu benimsemiş olan arazi beyleriyle anlaşmalı gerçekleşiyordu. Orman için yapılan bütün mücadelelerde, beyler ile köylülerin ortak çıkarları vardı; tarım ile ormancılığın 19. yüzyıldaki keskin ayrılışına kadar, köylülerin ormanlardan tümüyle çıkarılması düşünülemezdi bile. Alman Köylü Savaşı prenslerin kanlı zaferi ile sonuçlanmış olsa da, bu başkaldırının şoku prensleri uzun süreli bir travmaya uğratmıştı ve o zamandan beri prensler, orman haklarına keyfi biçimde el koyma konusunda

genellikle temkinliydiler. Tyrol *Markgenossenschaften*'i, Tyrol'ün kontlarına, ardından da Habsburg imparatorlarına karşı beş asır boyunca yürüttüğü hukuk mücadelesinden sonra, 1847'de zafer kazandı ve bu zaferle birlikte ormanlarının mülkiyetini elde etti. *Ancien Régime* mahkemelerinde durum köylüler açısından büyük ölçüde kötüydü; fakat Normandiya'daki ormanların tarihini inceleyen Alain Rocquelet, "devrimden önceki rejimin köylü ormanı çağı" olduğunu "hiç abartısız" söyleyebileceğine inanır. Bununla birlikte, bu konudaki görüşler farklıdır.[155]

Köy ekonomisinin ormanlar üzerinde ne tür etkileri olmuştu? Köylülerin, hayvanları için ot bürümüş ağaçlıklara, yakacak odun için baltalıklara ve kereste için de *Plenterwald*'e (seçilerek kesilmiş ormana) ihtiyaçları vardı. Biyoçeşitlilik açısından, köylü ormanları oldukça kayda değerdi: Bu ormanlar, modern ormancılığın yetiştirdiği monokültür koru ormanlarına kıyasla çok daha büyük çeşitliliğe sahipti. Genel olarak, ot bürümüş ağaçlıklar muhtemelen en yaygın tipti. Otlatmanın ormanlar ve çevre üzerindeki etkisinin nasıl değerlendirileceği sorusu, uzun zamandır bütün dünyada tartışmalı bir sorudur ve çatışan çıkarlarla doludur. Fakat, bolca ormanaltı bitkisi bulunan ve otlatma için en elverişli tip olan açık bir ormanı ekolojik yönden tahrip edici addetmek çok zordur. Ekolojik perspektiften, köylülerin orman tarihi içindeki rolünü yeniden değerlendirmek için nedenler vardır. Örneğin modern ekologlar, 1800 civarında, iğne yapraklı orman için yapılan ağaçlandırmaya karşı, kendi ihtiyaçlarını karşılayan karışık geniş yapraklı ormanı savunan Lippe'li köylüleri destekliyorlardı.[156] Westfalya köylüleri yine 1800 yılı civarında, ortak malların bölüşülmesi sürecinde ormanın özel mülkiyetini elde ettiklerinde, odun hırsızlarını, hırsızların daha önce hükümetin ellerinde gördükleri daha yumuşak muamelenin tersine, tekrar tekrar kanlı linç kanununa maruz bıraktı.[157] Bu elbette, prenslerin ormancılarının değil köylülerin ormanın en iyi koruyucuları sayılması gerektiği anlamına gelmez. Bilakis, tarih bize, orman muhafazası konusunda hangi kurumun ya da toplumsal sınıfın en iyi güvenceyi sunduğuna dair tek ve her durumu kapsayan bir saptama yapmanın imkânsız olduğunu gösterir.

9. Erken Dönem Kriz Bilincinin Odak Noktaları: Şehirler ve Madencilik

Kentler ve maden bölgeleri için en kritik konular odun arzı ve su sıkıntısı idi; fakat buraları aynı zamanda -sanayi çağında gemi azıya alacak- salım ve atık sorunlarının had safhaya geldiği ilk yerlerdi. Benzer biçimde, insanların yaşamı tehdit eden çevresel sorunlara karşı çözümler üretmek için yoğun çaba harcamaya nispeten daha erken başladığı yerler, öncelikle kentler ve maden kasabaları olmuştur; özellikle de kentlerin ve madencilik sanayiinin bir arada olduğu ve ileri derecede özerkliğin bulunduğu yerlerde. Max Weber Batı'nın ekonomi, siyaset ve kültürdeki benzersiz gelişiminin en önemli kaynağı olarak özerk kenti görmektedir;[158] aynı şey, büyük oranda çevresel sorunlarla ilgilenme açısından da kesinlikle geçerlidir: 20. yüzyıla dek, çevre politikası açısından her yerde en önemli saha kent olmuştur.

Salım sorunları, sanayi öncesi dönemde nispeten az dikkat çekmiştir. Duman, haşaratı def etmek için kullanıldığından, sağlığa yararlı bile sayılabiliyordu. Ancak, her ne kadar Alpler'deki ergitme bölgelerinde, düşük dozlarda arseniğin erkeğin cinsel gücünü artıracağına inanılsa da, ergitme işlerinden kaynaklanan ve arsenik içeren dumanın zararı inkâr edilemezdi. Göz ardı edilmesi olanaksız benzer bir uç vaka da cıvaydı. 16. yüzyılda Paracelsus cıva buharının Idria'daki (bugünkü Slovenya) ergitme işçilerini nasıl hastalıklı ve güçsüz hale getirdiğini gözlemlemişti. İyi bilinen bir diğer madencilik zehri de kurşundu. Kölnlü yurttaşlar 1765'te "yerlerinden yurtlarından olmamak veya zehirlenmemek" gerekçesiyle yakınlardaki bir dökümhanenin kapatılmasını talep ettiklerinde, bu isteklerinin kabul edildiği anlaşılmaktadır.[159] Sanayi çağında bile, çevresel şikâyetlerin en başarılı olduğu vakalar, "bildik", çok zehirli maddelerin söz konusu olduğu vakalardır.

Maden kömürü dumanı söz konusu olduğunda, itirazların çok başlarda ortaya çıkmasının nedeni, içerdiği (odun dumanında bulunmayan) sülfür olmuştur. Bunun kamusal bir skandal haline geldiği ilk yer Londra'ydı. Şehrin maden kömürü ithalatı, 1580

ile 1680 arasında, örneğini sadece sanayi devrinde gördüğümüz patlama türünden bir artışla 20.000 tondan 360.000 tona çıktı.[160] John Evelyn bir yüzyıl boyunca tekrar tekrar basılan *Fumifugium* (1661) başlıklı incelemesinde, Londra'daki bütün hastalıkların kaynağı olduğunu öne sürdüğü "o cehennemi dumana" veryansın ediyordu. Dur durak bilmeyen "öksürük ve burun çekişleri (...) hırlama ve (...) tükürüşleriyle" bu şehir ve onun kesif dumanı Evelyn'in aklına Etna Dağı'nı ya da cehennemin kabul salonunu getiriyordu. "Burası," diyordu Evelyn "her şeyi bir seferde öldürmediği, fakat yine de sürekli takatten düşürdüğü için, ölümün kendisinden bile daha beterdir." Evelyn, mutfaklardaki ocakları değil, esnafı ve maden kömürünü birincil zanlılar olarak tespit ediyordu; oduna geri dönülmesini istedi ve İngiliz tarihindeki en meşhur ağaçlandırma çağrısını, *Sylva*'yı kaleme aldı.[161] Evelyn'in yazıları uygulamada pek etkili olmayan retorik feveranlardı; özellikle de, dumanın ölümcül etkisi konusundaki iddiasını tıp bilimi ile destekleyemediği için. Ancak Londra o dönemde emsal bir vaka değil, benzeri olmayan bir vakaydı ve Evelyn de durumun üstüne böyle gitmişti. Hatta, Londralılar için, Paris'i model olarak bile göstermişti.

Gerek ilk modern kentlerin gerek erken dönem sanayi şehirlerinin çevre sorunları arasında, genelde listenin başında su sorunu vardır. Bu bağlamda Venedik bütünüyle benzersiz değildir. Pek çok şehrin, değirmenleri işleten, çamaşırhaneleri besleyen ve şehrin savunma hendeğini dolduran, kısmen yapay dere ve küçük kanal şebekelerinden müteşekkil kendi küçük "Venedik'i" olmuştu. Bolonya örneğinde, şehri boydan boya kesen ve değirmenleri işleten kanal şebekesinin ardındaki itici kuvvet, ipek sanayiinin erken modern dönemdeki yükselişiydi. Suyun az olduğu zamanlarda, ipek ve un değirmenleri arasında ihtilaf yaşanıyordu. Değirmenlere istikrarlı biçimde su sağlamak için genellikle değirmen havuzları inşa etmek gerekiyordu, bu da, sıtma korkusunu beraberinde getiriyordu. Eski şehirler açısından büyük tehdit olan yangınla mücadele için bütün şehre dağıtılmış su depoları da gerekliydi. Bu bağlamda pek çok şehir, hidrolik mühendisliği uygulamalarında, birbiriyle rekabet içindeki çıkarlar arasında denge kurmak zorun-

daydı. Pek çok örnekte, bunun sağduyulu bir şekilde yapılmadığı muhakkaktır. Gerekli kaynakların modern dönem öncesi için yetersiz kalması, geniş ölçekli sistematik planlama gibi bir şeyin o dönemde çoğunlukla var olmadığını ortaya çıkarmaktadır; tersine, bu sulama ve drenaj şebekeleri, çoğunlukla da şehir meclisinin yönlendirmesi olmadan, tedrici olarak büyümüştür.[162]

Sakinlerin içme sularını kendi kuyularından veya civardaki kuyulardan temin etmesi uzun süre alışıldık bir uygulama olmuştu. Bununla birlikte Ortaçağ'ın sonlarına doğru, genel olarak toplulukların hidrolik faaliyetlerinde olduğu gibi, umuma açık kuyularda da bariz artış vardı. Etrafları çoğunlukla sanat işleriyle süslenmiş şehir çeşmeleri, şehrin idarecileri tarafından korunması gereken amme menfaatinin somut simgesi haline gelmişti. 14. yüzyıl, Alman şehirlerinde bir "su sanatları devrinin" başlayışına tanıklık etmiştir: Pompa istasyonları, su kuleleri ve su boruları olan merkezi bir tedarik şebekesi mevcuttur artık.[163]

Yalnızca Venedik'in değil, başka pek çok şehrin de geçmişte düzenli olarak taşkınlara maruz kaldığını bugün unutmuş olabiliriz. Bir yandan, şehirlerin, ulaşım arterleri olarak nehirlere gereksinimi vardı; deniz kenarında kurulmamışlarsa, eski şehirlerin pek çoğunun nehir boylarında kurulmuş olmasının nedeni budur. Diğer yandan, karların eridiği ve sürekli yağışın olduğu dönemlerde, nehir tehlike arz ediyordu. O günlerde kimi su sorunları, toplulukların yasal düzenlemelerinin ötesine geçmişti. Ticari kirleticiler -en başta da tabakhaneler ve boyahaneler- akarsuyun aşağılarında, şehirden daha aşağıda konumlanmak zorundaydı; ancak devam eden ekonomik büyümeyle birlikte, atık suyun bu biçimde dışsallaştırılması, eninde sonunda başka su kullanıcılarının çıkarları ile çatışacaktı.

Temizlik hizmetleri açısından, yoğun biçimde inşa edilmiş eski şehirlerdeki durum olsa olsa sürekli bir kriz olarak tasvir edilebilir, zira lağım suyunun tahliyesine yönelik temiz hiçbir çözüm bulunmuyordu. Modern temizlik hizmetlerinin ortaya çıkışından sonra, eski şehirlerdeki pislik ve kötü koku daima, kültür noksanlığının ve o günlerde duyuların körelmiş olduğunun çarpıcı bir kanıtı olarak görülmüştür. Ancak bu bağlamda, modern öncesi kafa yapısının

görünümü çok yakın geçmişte değişmiştir. Eskiden de burunlar bugün olduğundan daha farklı tepki vermiyordu; kötü koku, modern kültüre has bir algı kesinlikle değildir. Aslına bakılırsa, "kötü hava", geçmişteki hastalık etiyolojileri üzerinde, modern tıpla kıyaslanamayacak ölçüde büyük rol oynamıştır. Kötü kokuyu bertaraf edecek akan suyu olan bir tuvalete sahip olma arzusunun, Antikçağ ve Ortaçağ kadar eski zamanlarda var olduğunu gösteren kalıntılara rastlanmıştır. Yapabilecek gücü olanlar ve elverişli, akan bir suyu bulunanlar "sulu tuvalet"* yaptırıyorlardı. Bunu, 1184'te Erfurt'taki Piskoposlar Sarayı'nda yaşanan büyük talihsizlikten öğreniyoruz: Bir kraliyet ziyareti için toplanmış kalabalığın ağırlığına dayanamayan zemin çökünce, insanlar bodrumdaki lağımın içine düşmüş, bir bölümü de, bunun altında akan nehirde boğulmuştu.[164]

Ortaçağ deyişi "Stadluft macht frei", "Kent havası sizi özgürleştirir" diyordu, ancak bu hava ne hoş kokulu ne de sağlıklı idi; insanlar da bunun hayli farkındaydı. Taşrada mülkü olan herkes, salgın hastalıklar esnasında oralara kaçıyordu. Şehirlerdeki ölüm oranı sık sık doğum oranını geçiyordu ve şehirler ancak, taşradan düzenli olarak akın eden insanlar sayesinde ayakta kalıyordu. Alman nüfusbiliminin 18. yüzyıldaki kurucusu Johann Peter Süßmilch, yalnızca kentlerden yayılan ahlaksızlık nedeniyle değil, aynı zamanda çevrenin yol açtığı kötü havanın etkileri nedeniyle de kentleri, "devlet için ciddi bir illet" olarak nitelendiriyordu. En beterleri de, Hekim Christoph Wilhelm Hufeland'in 1796'da, "insan türünün açık mezarları" diyerek mahkûm ettiği büyük şehirlerdi.[165]

İlke olarak, kentlerin atık sorunu ile taşradaki gübre sıkıntısının *tek bir* hamlede -atığı basitçe taşraya taşıyarak ve gübreye ya da komposta dönüştürerek- çözülebileceği her zaman aşikârdı. Modern dönemin teknokrat şehir plancıları bile böyle bir dönüşüm fikrine hayranlık duyarlar. *Die Verwertung der stadtischen Abfallstoffe* (Kentsel Atık Malzemenin Kullanımı) başlıklı ve 1896 tarihli 700 sayfalık devasa Alman elkitabı, çok sayıda pratik denemeden de söz ederek, bu "pis" konunun Avrupa ölçeğinde tartışılmış ol-

* İngilizcede WC olarak kısaltılan "water closet" –ç.n.

duğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan, sanayi öncesi gelenekleri öylece, bir çırpıda kavramanın mümkün olmadığı anlaşılmaktadır, ancak bu madde dönüşümü, seyyar helalı eski günlerde bile tam bir dönüşüm değildi.[166] 19. yüzyıl Paris'inde *poudrette** sanayii insan dışkısını gübreye dönüştürüyordu. Yine de, insan dışkısının büyük bölümü Sen'e ulaşıyordu; Sabine Barles'in yakın geçmişte niceliksel bir çözümlemede gösterdiği gibi, bu durumun hâlâ bir benzeri yoktur.[167]

19. yüzyılda, hatta 20. yüzyılın başlarında bile, bazı kentsel bölgelerde, kent ve kırsal arasında madde döngüsünün tekrar canlanması için sanki yeni bir fırsat -özellikle de sanayileşmeden- çıkacakmış gibi görünmekteydi. Kentsel atığı kırsala taşımanın temel meselesi ucuz nakliyeydi, geri dönüşümün büyük ölçeklerde yapılması koşuluyla, bu mesele modern taşımacılık teknolojileri sayesinde her zamankinden çok daha kolay çözülebilirdi. Modern teknoloji, atığı gübreye dönüştürmek için yeni seçenekler de sunuyordu. ABD'nin doğu kıyısından Berlin'e dek bu tür geridönüşümü büyük bir iş sahası haline getirme girişimleri olmuştu.[168] Ancak başarı kalıcı olmadı, çünkü kimyasal gübreler daha ucuzdu ve muhteviyatları daha hassas bir şekilde ayarlanabiliyordu. Bu anlamda, bir kent-tarım çevrimi için en büyük fırsat, şehir ile kırsal arasındaki mesafenin henüz çok fazla olmadığı, kentsel atıkların neredeyse hiç sınai atık ve sentetik madde içermediği ve tarımın gübre ihtiyacının henüz kimya sanayii tarafından karşılanmadığı sanayi öncesi dönemde kalmış oldu. Aslında bu madde dönüşümü belli bir dereceye kadar mevcuttu; ne dereceye kadar olduğu ve neden sekteye uğradığı, çevre tarihinin en merak uyandıran ve ancak vaka bazında yanıtlanabilecek sorularından biridir.

Hiç kuşkusuz, kentlilerin, şehirlerini sıhhileştirmek için daha önceki zamanlarda neden çaba sarf etmediği sorusu tam yanıtlanmamış bir sorudur, özellikle de, kent yaşamının en nihayetinde farklı türden çok sayıda yasal düzenlemeye tabi olduğu düşünülürse. Şüphe yok ki, temel bir ikilem, daha fazla temizliğin daha fazla

---

* Poudrette: Kurutulmuş, kokusu giderilmiş ve (kömür ve jips gibi) çeşitli maddelerle karıştırılıp gübre olarak kullanılan insan dışkısı –ç.n.

su gerektirdiği gerçeğiydi ve su da, biri gidip suyu kuyudan testi ile getirmek zorunda kaldığı müddetçe -doğal olarak- idareli bir şekilde kullanılıyordu. Eğer bütün yurttaşlar, Trier başpiskoposunun yaptığı gibi, tuvaletlerini kasabanın akarsuyuna akıtsaydı, bu atık, akarsuyu büyük bir kanalizasyon haline getirirdi. Fakat hiç kuşkusuz başka bir etken daha vardı: Evde ortaya çıkan ve gübre değeri de olan dışkı, kuvvetli bir sebep bulunmadığı müddetçe çoğu ev sahibinin dışarı vermeye yanaşmadığı bir maldı. Birinin hâlâ bir parça arazisi varsa ya da köylü zihniyetini kısmen sürdürüyorsa, o kişi kendi gübre yığınına sahip olmak istiyordu. Ya da en basitinden, hela çukurunu derin kazıyordu. Bununla birlikte, atık eninde sonunda taban suyuna ulaşır, kuyuları kirletirdi; fakat o dönemde insanlar, bu karmaşık yeraltı akıntıları konusunda sadece bir önsezi sahibi olabilirdi.

Ulf Dirlmeier'in vardığı sonuç, en azından kısmen de olsa bunu doğrulamaktadır: "Şehirlere yakın olan taban suyuna ve yüzey sularına zarar veren, aptallık ya da aldırmazlık değildi; insanların yaşamına zarar vermeden daha etkin atık tahliye edebilmek adına bilinçli başvurulan yöntemlerdi." Başlangıçtaki eğilim, atığı ev ortamında ve civarında tutmaktı; genel olarak, bu iş, ancak çağcıl dönemin akışı içinde bir belediye görevi haline gelmiştir. Kanalizasyon hendeklerinin *Dolen* olarak adlandırıldığı Ortaçağ Basel'inde komşular, *Dolen* toplulukları oluşturuyordu. Bunun tersine, erken modern dönem Stuttgart'ında insan boyundaki *Dolen*lerin bakımı, şehir idaresi tarafından yapılıyordu.[169] Sanayi Devri'nin kanalizasyon projeleri, sanayi öncesinin devamı olan bir çizgi izlemiştir, bu da ta Antik Roma'nın lağım kurallarına dek uzanır.

Atığın tahliyesinin, antik zamanlardan günümüze kadar, birbiriyle çatışan iki hedef arasında parçalanmış olduğu barizdir: Bir yanda geridönüşüm uygulama isteği, diğer yanda ise, Joel Tarr'ın deyişiyle, "nihai lağım çukuru arayışı" vardır. Sonuncusu Ortaçağ tuvaletleriyle başlar. Eğer birisi dışkıyı iyi bir gübreye dönüştürmek isterse ve eğer vakti gelince bu gübreyi tarlalara atmak isterse, tuvaletler çok derin olamaz; ama eğer birisi pis kokudan kurtulmak isterse, tuvaletleri derin kazması gerekir ve tuvalet arkeolojisinin gösterdiği gibi,

bu kazma işi çoğunlukla aşırı bir hevesle yapılmıştır. Bu hedefler çatışması, yakın geçmişte, nihai çukur arayışının, nükleer atığı olabildiği kadar mükemmel biçimde sarıp sarmalayıp, gözden ırak bir yerde depolama çabasını doğurduğu nükleer teknoloji alanında doruğa ulaşmıştır, uzun amandır nükleer enerjinin büyülü cazibesi olan atığı tekrar kullanma hedefi ise tam ters bir yöne işaret etmektedir.

Eski şehirler, *orman*ın tarihinde nasıl bir rol oynamıştır? Bir şehrin ağaç tedariki büyük ölçüde, o şehrin, tomruk yüzdürme ve kütük sürme marifetiyle büyük miktarlarda ağacın getirilebileceği bir akarsu boyunda konuşlanmış olup olmadığına bağlıydı. Su üstünde kereste nakliyesi rahatlıkla şehir idaresinin kapsamına girebilirdi. Fakat burada şehir, nehir boyunda yaşayan diğer şehirlerle rekabet halindeydi. Su üstündeki ağaç az çok serbest piyasaya tabi bir meta haline geldi. Dolayısıyla keresteyi, geleneksel olarak kullanım hakkına sahip olunan ve başka büyük bir rakibin olmadığı yakınlardaki ormanlardan satın almak daha kârlıydı. Öte yandan karada ağaç nakliyesi çok zahmetliydi ve ancak kısa mesafelerde ekonomikti. Kutsal Roma İmparatorluğu'nda bulunan pek çok Alman ve İtalyan şehri kendi ormanlarına sahipti veya sonradan edindi. Bununla birlikte, bu ormanlar, ağaç ve kereste tedariki için olduğu kadar, otlak sahası olarak da kullanılıyordu. Yüksek kalitede kereste, daha uzun mesafelerden taşınabiliyordu. Bu da, eski şehirlerin yakın çevresindeki ormanların, çağcıl modern standartlara göre neden çoğunlukla cılız görünebildiğini açıklamaktadır.

Katedral Meclisi mensubu sıfatıyla, şehrin özerkliği konusuna pek sıcak bakmayan Mindenli tarihçi Heinrich Tribbe, şehrin ormanını koruması gereken orman bekçilerini namussuz ayyaşlar olarak nitelendiriyordu: "Beyinlerinin tamamını içmek için kullanıyorlar."[170] Orman tarihi hakkındaki yazın, buna benzer yakınmalara yer vererek, şehirlerin orman ekonomisi konusunu genellikle hafife alan bir tablo resmetmiştir.[171] Fakat bu düşünüş, peşin hükümlü bir taraftan; arazi beylerinin bakış açısından kaynaklanıyordu. Arazi beyleri şehirlerin ve şehirlerdeki orman idarelerinin özerkliğini kısıtlamak istiyor ve giderek artan bir biçimde ormanları, sundukları ticari ürünler ve kereste istihsali üzerinden değerlen-

diriyorlardı. Şehir ormanlarının büyük çoğunluğu, geçimlik ilkesini esas alınarak yönetiliyordu; yurttaşların gereksinmeleri, ihracattan daha öncelikliydi. Bu durum, eski imparatorluğun önde giden iş ve ticaret şehirlerinden biri olan Nürnberg gibi bir şehir için bile doğrudur. Burada, gemilerin ve salların erişebileceği bir nehir yoktu -ki bu, bir ticaret şehri için son derece alışılmadık bir durumdur-; ve odun tedarikinin tamamı için, yakında bulunan, kullanım ve idare hakları şehrin elinde olan iki kraliyet ormanına bağımlıydı. Bu şehir de, kimilerinin modern bir bakış açısından zannedebileceği gibi, ticareti teşvik eden bilinçli bir politikayı sürdürmek için kendi ağaç kaynaklarını kullanmadı; tersine, 14. yüzyılın başında, büyük ölçekli ticari ağaç kullanıcılarını ormanın dışına çıkardı. Nürnberg, metal işlemeciliğinin merkezi olmakla birlikte, yakındaki kraliyet ormanlarını kendine saklamak için, gümüş ve bakır elde etmekte kullanılan ayrıştırma fırınlarını (*Seigerhütten*) 1460'tan sonra Thuringia'daki ormana nakletti. Nihayet Nürnberg 1544'te, pirinç ve tel dövme atölyelerini, ergitme işliklerini ve "büyük ateşler yakılan" yerleri, kraliyet ormanlarından odun satın almaktan men etti ve bu yasakları 18. yüzyıla dek tekrarladı.

Orman temizlemeye karşı 14. yüzyılın başında getirilen kraliyet yasakları şehirlerden gelen baskılar neticesinde ortaya çıkmıştı ve "yükselen derebeylerine karşı büyük şehirleri monarşinin destekçileri olarak kazanmak" için de bir gereçti. Zaman zaman Fransız idareciler de uyguladıkları orman politikalarında, şehirlerin geçimlik ekonomisine, ticaretin aleyhine olacak derecede fazla ilgi göstermişti: Dauphin* 1339'da, Grenoble şehrinin odun tedarikini güvenceye almak için, Dauphiné'nin** bir vadisindeki demirhanelerin ve ergitme ocaklarının yıkılmasını emretmişti. Bütün olarak bakıldığında, ormanların şehirler tarafından muhafazasına ilişkin imkânlar, su korumacılığına çok benzer biçimde, Ortaçağ'ın sonuna doğru fazlalaştı. Bunun sebebi, sorunun daha ağırlaşması değildi sadece, şehrin idarecilerinin düzenlemelerde bulunma gayreti o dönemde genel olarak yükselişteydi.[172]

---

* Hükümdarın en büyük oğluna verilen unvan –ç.n.

** İsmini Dauphin'den alan, Fransız Alpleri'nde bulunan bölge –ç.n.

Şehir ve çevresi arasındaki ilişki de, kuşkusuz kendi kriz unsurlarını barındırıyordu. Bununla birlikte, büyük Asya metropollerinin tersine kural olarak Avrupa'nın modern öncesi şehirlerinin, yapıları gereği, devasa bir büyümeyi değil, kendine yeterliği hedeflediğini akıldan çıkarmamak gerekir. Max Weber kendi kendini örgütleyen bir yurttaşlar birliği olarak Batılı şehrin özel bir karakteri olduğuna tekrar tekrar işaret etmişti. Kendine yeterlik eğilimi yalnızca şehir surlarından değil, aynı zamanda, eski şehrin temel karakterinden de kaynaklanıyordu: Genişlemeyi sadece belli koşullar altında ve sınırlı süre için isteyen bir topluluktu ve rekabeti ortadan kaldırma yönünde bariz bir eğilim geliştirmişti. Bu tür koşullar altında, kaynak kıtlığı, ilke olarak, bir kriz unsuru değil, mevcut yapıların istikrarını artıran bir unsurdu. Bu şehirlerin, diğer bütün olumsuzluklara rağmen, çevresel açıdan uyumlu olma nitelikleri de buradan kaynaklanır.

Gerçekten büyük olan şehirler çoğunlukla idari merkezlerdi; büyümelerinin itici gücü esasen iktisadi değil siyasiydi. Sanayi öncesi ekonomik büyüme şehirlerden ziyade kırsal bölgede oluyordu, bu da, doğal kaynakların merkezi olmayan dağılımını yansıtmaktaydı. Orta ve Batı Avrupa'daki sanayi öncesi şehirlerin kırsal kesim üstündeki egemenliği genellikle, Asya'daki yüksek uygarlıkların egemenliği kadar baskıcı değildi. Odun tedarikine ilişkin sorunların, yapısal açıdan dengeleyici bir etkisi vardı, çünkü en başta büyük şehirleri olumsuz etkiliyor, kesif ormanlara sahip kırsal çevrenin lehine işliyordu. Enerji yoğun işkollarının gelişmesi, beraberinde mütemadiyen ağaç sıkıntısı korkusunu getiriyordu. Şehirlerinin geleceğini "ateş zanaatının" başıboş büyümesine bağlamak, "ağaç devri" şehirlerinin yetkililerine saçma gelmiş olmalıdır.

Özellikle Orta Avrupa'da, çok sayıda maden ve tuz kasabası bulunuyordu. Bununla birlikte, pek çok durumda, bu kasabaların büyümeleri dar sınırlar içinde kalıyordu. Tuz, madencilik ve ergitme sanayilerinin şehir yaratan gücü eşzamanlı olarak bu sektörlerin toplumsal yapılara sirayet etmesine de yardımcı oldu. Tirol'de 1500 yılı civarında "bütün madenlerin anası" ve bir dönem "patlayan" genişlemeci dinamizmi ile madencilik merkezi olan Schwaz

bile önce orta halli, sonunda da yine küçük bir şehir haline geldi.[173] Böyle şehirlerin hepsinin yazgısı muazzam miktarlarda odunun tedarikine bağlı olduğundan, söz konusu şehirler, bu yaşamsal ham maddenin temini konusunda fiilen uzmanlaşmıştı. Schwäbisch Hall tuz kasabası, su kaynatmak için ihtiyaç duyduğu odunu (*Sudholz*), komşu Limpurg bölgesindeki ormanlardan Kocher'in aşağısına doğru salınan tomruklardan elde ediyordu. Akıntıyla gelen tomrukların varışı kasabanın yaşamında önemli hadiseydi ve karaya çıkış, bütün kasaba halkının şamatalı katılımıyla cereyan ediyordu. 1738'de yaklaşmakta olan odun sıkıntısını duyuran şehir konseyi, tuzlu suyu zenginleştirerek su kaynatmada kullanılan odundan tasarruf etme vaadinde bulunan masraflı bir buharlaştırma atölyesini kabul ettirmeye çalışıyordu. *Haalhautpmann*, "odun sıkıntısı" iddiasını, hafızalarda yer eden şu sözcüklerle reddediyordu: "Odun sıkıntısı sızlanmaları çağdışıdır, 200 yıldan daha eski bir teranedir" ve "insanın kulaklarını tırmalar." "Limpurg ormanları ayaktadır ve ağaç tanrısı da hâlâ yaşamaktadır." Her zaman olduğu gibi bu da tamamen, "odunun yine bolca tedarik edilmesi" konusunda Limpurglular ile anlaşmaya varılması meselesiydi.[174] Bugün bile, güzel görünüşlü buharlaştırma atölyeleri, pek çok eski tuz kasabasının, özellikle de spa kasabalarına dönüşmüş olanların simgesidir. Yalnızca güneş çıktığında işlevsel olan ve fırtınalarda çabucak hasar görebilecek olan bu karmaşık tesislerin gerçekten ekonomik olduğu kuşkuludur. Bu tesisler, desteklenen enerji tasarrufu teknolojilerine bile eleştirel bakılmasını gerektiğini gösteren tarihi bir örnektir.

Odun tedariki, (Lüneburg gibi) kendine ait ormanları olmayan diğer tuz şehirlerinde de bir dış siyaset konusu idi. Lüneburg, suyolları sayesinde kuzeydoğudan bolca odun aldığı için, ormansızlaşan çevresinin fundalığa dönüşmesine göz yumabilirdi; Lüneburg'un tuzlu suyunun yüksek tuz içeriği dolayısıyla, herhangi bir işlemde odun için yapılan harcamalar, başka yerlerde olduğu denli ciddi ve büyük değildi. Ormanlara sahip olan ve bu ormanlara bağımlı olan tuz şehirleri, daha başlarda görece ihtiyatlı bir orman iktisadı uyguluyordu. Hatta anlaşıldığı kadarıyla, Bavyera'daki tuz şehri Reichenhall, sürdürülebilir orman iktisadı konusunda katı kural-

lar geliştiren ilk yer olma ayrıcalığını taşımaktadır. Reichenhall'ın *Ratskanzler*'i* tuz sanayinin *Obmann*'ına** 1661'de bu kuralın klasik bir ifadesini sunmuştu: "Tanrı, ormanları tuz kaynakları için yarattı, kendisi gibi, sonsuza dek var olabilsinler diye/dolayısıyla, insan da böyle yapmalıdır: Eskisi (orman) tükenmeden, yenisi kesilebilecek duruma gelmelidir." Dünyevi bir ebediyet olarak sürdürülebilirlik! Reichenhall'ın o vakitler gerçekten sürdürülebilir bir orman iktisadını hayata geçirip geçirmediği hâlâ tartışma konusudur, ancak bu şehirdeki "odun sıkıntısının" tamamen komşu Salzburg'la ihtilaflar sonucunda yaşandığına ilişkin bazı kanıtlar vardır. Alpler'in tuz kasabası, "orman, orman olarak kalmalıdır" ilkesini savunuyordu; en başta da Alpler'deki dağ çiftçilerinin büyümekte olan otlak ekonomisine karşı... Suda yüzdürülemeyen huş ağacına karşı mücadele ettiler ve iğne yapraklı ağaçların baskın hale gelmesini teşvik ettiler. Ancak bu ikinci hedefin, ekolojik açıdan, dağ çiftçilerinin Alpler'deki otlaklarından daha istikrarlı olup olmadığı tartışmaya açıktır.

Genel olarak, planlı, "sürdürülebilir" bir iktisadi zihniyete en çok, tuzlu su akışını ve tuz talebini karşılamak için kuşaklar boyunca sürekliliğe odaklanan tuz şehirlerinde rastlanabilir, çoğunlukla belirgin iniş ve çıkışlara maruz kalan maden şehirlerinde ise bu zihniyet daha zayıftır.[175]

Acaba "ağaç devrindeki" metal madenciliği kaçınılmaz olarak ormanların tahribatına mı yol açmıştı ve bunu takiben, ağaçlık alanların tahrip edilmesiyle kendi kuyusunu mu kazmıştı? Bu soru hararetli tartışmalara konu olmuştur. Demirin ergime noktası başka pek çok metalden çok daha yüksek (1,528°C) olduğundan ve kitlesel üretim yönünde bir eğilim bulunduğundan, odun sorunu özellikle demir üretiminde vahim hale gelmişti. Demir atölyelerinin ormanlara aşırı yüklendiği düşüncesi, en azından 18. yüzyılda yaygındı. O zamanlar Fransa'da pek çok topluluk demir atölyelerine karşı mücadele ediyordu ve onları açgözlü ağaç tüketicileri ol-

---

* Ratskanzler: Bavyera'da 17. yüzyıldan itibaren Danışma Meclisi şansölyesinin unvanıdır –ç.n.

** Obmann: Başkan, temsilci –ç.n.

makla suçluyordu. Bu durum, bütün Avrupa geneline yayılmakta olan odun sıkıntısı korkusuyla bağlantılıydı ve bu da, devrim öncesi Fransa'sında bir "hummaya" dönüştü; fakat sadece orayla sınırlı kalmadı. Orman konularında yazan Laurop, 1798'de, "Odun sıkıntısı! Artan odun fiyatları! Almanya'nın hemen bütün büyük ve küçük eyaletlerinde genel bir şikâyettir" iddiasını ileri sürüyordu. İngiltere'nin erken sanayi döneminde, kok kömürü çeliğinin öncüsü olan John Wilkinson hakkında aşağıdaki methiye dizeleri söyleniyordu: "Eski İngiltere'nin tükenmekte olan ağaçları, yeniden ortaya çıktı/ kömür değerli olduğundan demir kıt da olsa/ ocakta tavlayarak ve kalıba dökerek o bu derde çare buldu,/ artık cehenneme kadar yolu var İsveçliler ile Rusların." İsveçliler ve Ruslar odun tedarikçisi idi. Odun felaketi tehdidi, kömür devrinin kurucu mitinin bir parçasıdır.[176]

Oliver Rackham, ergitme tesisi sahiplerinin, ormanlarla birlikte kendi geçim kaynaklarının temellerini yok ettiğini varsayan tarihçileri küçümseme ve alayla reddederken, bu insanların intihara eğilimli olmadıklarını, tarihçilerin "ağaçların tekrar büyüyebildiğini" unuttuklarını söyler; böylece sınamaya tabi tutulmadan tekrar tekrar kullanılan bu tarihsel imajı ortadan kaldırır. Ayrıca, demir sanayisi koru ormanlarına bağımlı değildi; koklaştırma işlemi için en elverişli olanlar, 10 ila 20 yıllık kesim döngüsü olan, çabuk yetişen ve kolayca yenilenen baltalıklar idi. İyi filizlenen bir ağaçtan bir dal kesecek olursanız, genellikle diğer dallar büyüyecektir. Aslına bakılırsa, baltalıklar hesaba katılacak olduğunda İngiltere, 18. yüzyılda bile, ağaçlıklar açısından, çoğunlukla ileri sürüldüğü gibi fakir değildi; maden kömürü, odun kömürüne kıyasla ancak zaman içinde bir fiyat avantajı sağlayabildi. İyi düşünülüp sürdürülebilmiş baltalık ekonomisine bilinen en iyi örnek, aynı zamanda bölgesel demir sanayisi için odun kömürü arzını tarımla ve tabakhanelere meşe kabuğu arzıyla birleştirmiş olan ve 1562'de Nassau Orman Mevzuatı tarafından yasal zemine oturtulmuş Siegerland'ın meşe baltalığı ekonomisidir (*Haubergwirtschaft*).[177]

Odun arzının iyi ya da yetersiz işleyişi, esas olarak, civar bölgelerdeki köylü nüfusunun, odunu arabayla nakletme işinden ne

miktarda para kazanacağına ve bu gelire ne kadar ihtiyaç duyduğuna bağlıydı. Özellikle, tarımın bereketsiz olduğu dağlık bölgelerde, geçimini sağlamak için bu arabalar dolusu odunu taşımaya ihtiyacı olan çok sayıda insan vardı; bununla birlikte, ormanlara yönelik bu geri dönüşü olmayan tahribatın en fazla olduğu yerler de yine bu bölgelerdi, zira varlıklarını madenciliğe borçlu olan orman idareleri, ihtiyaç duyulan odun miktarını en kolay tedarik etme şekli olarak genellikle tıraşlama kesimini salık veriyor, bu tomruklar da, ahşap kanallar ve akıntısı kereste yüzdürmeye uygun hale getirilmiş akarsular vasıtasıyla vadilere taşınıyordu. Alpler'in dik yamaçlarında tıraşlama kesimi yapılmış böyle pek çok saha yüzyıllarca çıplak kalmıştır.[178] *Plenterwirtschaft*, yani ağaçların seçilerek kesilmesi para cezasıyla yasaklanmıştı.

Peki, madenciliğin kendisinin sürdürülebilirliği ne durumdaydı ve o dönemde yaşayanlar konuya nasıl bakıyorlardı? Antikçağ'dan ta erken modern döneme dek, metallerin, -özellikle de yeryüzünün derinliği rahim gibi düşünüldüğünde- tıpkı bitkiler gibi büyüdükleri ve madencilik faaliyetleri sırasında dönem dönem dinlenmeye bırakılırlarsa yenilenecekleri inancı yaygındı. Pek çok metalin, kayaların içine doğru filizlendiği düşünülüyordu. Hatta maden kömürü bile metalden daha çok organik yaşam belirtisi sergiliyordu. Johann Philipp Bünting 1691'de maden kömürünü *sylva subterranea*, yani "yeraltı ormanı" tabir ederek ve onun "her şeye muktedir doğa ananın" soğuktan titreyen insanlığa armağanı olduğunu söyleyerek övüyordu. Simyacılar organik ve inorganik dünyalar arasında keskin bir fark görmüyorlardı. Ancak, madencilik üstüne erken modern dönemde yazılmış en meşhur kitabın (1556) yazarı Georgius Agricola bu simyacılardan değildi. Gayet bilinçli olarak, yine yalnızca madencilik tarihi vesilesiyle bilinen bir konuya şöyle değinmekteydi: "Her şeyden öte, dehlizler eninde sonunda metal vermeyi keser, oysa tarlalar her daim mahsul verir."[179] Tarımdan madenciliğe geçişin, kendini yenileyemeyen kaynaklara bir geçiş olduğunun daha o çağda idrak edilmesi mümkün gözükmektedir. Agricola'nın da önemsediği sürdürülebilirlik biçimi, daha düşük niteliğe sahip cevherleri ıskartaya çıkartarak yüksek nitelikli cev-

her damarlarının daha hızlı tükenmesine yol açmak yerine, düşük nitelikli bu cevherlerden yararlanmak ve maden çıkarma süresini uzatmakta yatıyordu.

Görünen o ki, madenciliğin tehlike sınırını aşacak kadar arttığı algısı, eski bir algıdır ve bütün dünyada rastlanmaktadır. Yaşlı Pliny, dağları yerle bir eden ve nehirlerin yatağını değiştiren İspanyol madenciler için şöyle yazıyordu: "Madenciler, fatihler misali, doğanın kendini teslim edişine dikerler gözlerini." Yaşlı Pliny özellikle, hem altına duyulan şehveti ve bunun doğurduğu kötülükleri, hem de silaha dönüşerek insanlığa ölüm saçan demiri ahlaken suçlama konusunda çok kararlıydı. "Başka hiçbir kaynaktan bir şey istemeyip, sadece yerin üzerindekilerle yetinse, hayat o kadar zararsız, o kadar mutlu ve hatta o kadar rahat olabilir ki..." Bu düşünce, madenciliğin doğada hasara yol açtığı eleştirisiyle birlikte Yaşlı Pliny'nin madenciliğe yönelik suçlamasının temel gerekçesi olarak kaldı. Pliny'ye göre zelzeleler, "bizim kutsal ana babamızın öfkesinin ifadesiydi."[180]

Klasik geleneği izleyen Paulus Niavis (Paul Schneevogel) 1490 civarında, Doğa Ana'yı, yeşil giysilere bürünmüş, ağlamaklı ve bitap halde, kendisinin kutsallığını zedeleyen madenciliği Tanrı Jüpiter'e şikâyet ederken tasvir etmişti. Su perileri de bu şikâyete eşlik ediyordu; madenciler, bütün küstahlıklarıyla kaynak sularına zarar vermiş, onları kesmişti. Son söz kendisine düşen Fortuna,* doğada oluşan tahribatı inkâr etmedi, ancak insanların dağları delmekten başka seçeneği olmadığına ve hiç değilse bu yüzden talihlerinin iyi gitmediğine dikkat çekti.[181] Agricola, iki yüzyıl boyunca bu konunun standart çalışması olan, madencilik ve metal sanayisi hakkındaki kitabına -ağzı aynı derecede laf yapan- madencilik düşmanlarına karşı, madenciliğin ayrıntılı bir savunusuyla başlamıştı, sanki o dönemde madencilik lehinde ve aleyhinde büyük bir tartışma varmış gibi. Bu sanal tartışmanın temel gidişatı büyük ölçüde klasik gelenek sınırları içinde kalır: Agricola dikkatimizi, yaşadığı çağın orman sorunlarından başka yere çekmeye çalışır.

---

* Fortuna: Eski Roma'da talih tanrıçası –ç.n.

Madenciliğin en önemli iki tipi, demir cevheri ve maden kömürü çıkartımı, çoğunlukla derin madenlerde değil, köylülerin bir yan faaliyeti olarak, bir insan boyundan daha derin olmayan çukurlarda yapılıyordu. "Balçıklı demir cevheri" (*Raseneisenerz*) ve "bataklık çayır cevheri" (*Sumpfwiesenerz*), yüzeyin hemen altından, hava koşulları sonucu parçalanmış kayalardan çıkartılıyordu. Ortaçağ'ın sonlarında, derin kömür madenciliği Avrupa'nın sadece birkaç bölgesinde, örneğin Londra ve Liège yakınlarında görülüyordu. Çevre tarihinde, kendini yenileyemeyen kaynaklara kitlesel biçimde geçişle temsil edilen keskin dönüm noktasının her yerde bu şekilde deneyimlenmemiş olmasının nedeni budur. Ruhr bölgesinde bile, 1827 gibi geç bir tarihte, iki *Bergmeister* (usta madenci) bir yazılı bildiriyle -modern öncesi zihniyeti yansıtan- klasik gerekçeyi kullanarak ve "Bu türde kitlesel bir maden çıkartımı sürdürülemez çünkü her şeyin bir sınırı vardır" ifadesine başvurarak kömür üretimindeki büyük artışa karşı uyarıda bulunuyordu.[182] "Büyümenin sınırları", o dönemde bile sıradan ve iyi bilinen bir gerçekti; bir çoksatar başlığı değildi.

Peki ya altın madenciliği? O çoktan bir zihinsel dönüm noktası, merhametsiz ve sınırsız bir açgözlülüğün ortaya çıkışı mı olmuştu ve klasik yazarlar bunu doğru algılamışlar mıydı? Pliny, Roma Senatosunun -nedeni bugüne dek anlaşılmamış olsa da- İtalya'da altın aramayı yasakladığını bildirir. Değerli metallere duyulan açlık özellikle fethedilmiş bölgelerde, en başta da İspanya'da azmıştı. İlk modern maden bölgeleri aynı zamanda "dağ humması" salgınına tanık olmuştu; yine bu hastalık da o devirde bazı sömürgelerde aşırı şiddetli oldu. Bu durum sömürgeciliğin çevre tarihindeki çığır açan önemini gösteren bir başka dayanaktır, zira sömürgelerdeki madencilik çevreye, Avrupa'da mecbur tutulduğundan çok daha az özen gösteriyordu.

Fakat, sınırsız ihtiyaçların dinamizminin hayatın ardındaki başlıca itici güç haline gelmesi ancak 19. yüzyılda olmuştur. Madencilik sanayii genel olarak, "ağaç devrinde" henüz, toplumsal çevreden kopuk bir büyüme dinamiği geliştirmemişti; Potosí'de* bu olmuştu

* Potosí: Bolivya'da, dünyanın en yüksek rakımlı şehirlerinden biri –ç.n.

ancak Goslar'da* değil. İnsan yaşamı henüz metaller üstüne kurulu değildi; sabanlar bile uzun müddet tahtadan yapıldı. Demir uzun süre, yaşamla değil ölümle özdeşleşmişti: Bu nedenle de, Mircea Eliade'ye göre bu "demir düşmanlığı", eski bir demir ülkesi olan Hindistan'da bile görülmekteydi.[183] Orta Avrupa'da 18. yüzyılda hâlâ -aslında özellikle de 18. yüzyılda- demir işlerini "ağaçlıklarla orantılı" tutmak hâlâ bir ölçüydü; gerçi bunun münferit durumlarda somut olarak ne anlama geldiği kuşkusuz tartışılabilir.

Bununla birlikte, nihai sonuca bakıldığında farklı bir yorum da yapılabilir: Tam da Orta ve Batı Avrupa'da madencilik ve metal sanayii için odun arzı, yüzyıllar boyunca görece iyi düzenlenmiş ve çevre sorunları az çok çözülmüş olduğundan, ekonominin bu sektörü, diğer dinamik kuvvetlerle sinerji içinde, ve sonunda her şeye boyun eğdirecek bir dinamik geliştirebildi. Çevre sorunlarına getirilen kısmi çözümlerin sinsiliğinden bahsedebiliriz: Kısmi başarı, hissettirmeden büyüyen krizleri çok kolay maskeler; böylece, o zamana dek insanlarla çevre arasındaki ilişkiyi az çok dengede tutan ve krizi engelleyebilecek geleneksel kuvvetleri devredışı bırakır. Tam da insanın varlığının ekolojik açıdan istikrarsız olduğuna dair gündelik deneyimimiz, son tahlilde, yaşam biçiminin parçası olmuş bir ekolojik istikrar unsuru olarak etki gösterebilmektedir.

* Goslar: Almanya'da, Aşağı Saksonya'da tarihi bir şehir –ç.n.

IV

Çevre Tarihinde Bir Dönüm Noktası Olarak Sömürgecilik

Çevre açısından farklı sorunlar doğuran değişik sömürgecilik türleri bulunmaktadır: Ticari sömürgecilik, sadece kıyılardaki limanlarda kendine dayanak oluştururken, yerleşim yeri sömürgeciliği karaların çok içlerine nüfuz eder. Ticari sömürgeciliğin yarattığı ana sorun, sömürgeleştirilen ülkeleri dışarıdan yönetime tabi tutmak ve geçimlik ekonominin kendi kendini düzenleyen unsurlarını dağıtmaktır. Yerleşimci sömürgecilik mutlaka aynı tehlikeyi barındırmaz. Yerleşimciler genellikle, anavatandan bağımsız olma arayışındadırlar ve bunu başarırlar da. Ancak pek çok durumda, yalnızca ticaretle ve yerel kaynakları sömürmekle ilgilenen sömürgecilere kıyasla, yöre halklarını ekonomileri ve yaşam biçimiyle birlikte çok daha acımasızca bastırırlar. Yabancı yerleşimcilerin istilası, kuşaklar boyu aktarılmış yerel bilgi geleneğini de sekteye uğratır. Mamafih, çevre tarihi perspektifinden bakılırsa, sömürgecilik ve emperyalizm, amaçladıkları sonuçlar kadar, amaçlamadıkları sonuçlar açısından da önemlidir. Kastettiğim şey, "biyolojik isti-

lalar", yani pek çok türün, kendi özgün bölgelerinden çok uzaklara yayılışıdır. İmparatorlukların muzafferane genişlemesi, aynı zamanda fareler, böcekler ve mikroplar için de birer zaferdi. Bu türlerin denizaşırı yayılışı, 18. yüzyıla dek kıta dışındaki nüfusları ancak bir milyonu biraz geçen Avrupalı insanların yayılışından çok daha hızlı olmuştur.

Sömürgeciliğin daha modern çağın başlarında "ekolojik devrim" anlamına gelip gelmediği tartışma konusudur. Sömürgeciliğin en hızlı ve en yıkıcı etkisi hiç kuşkusuz, sömürgecilerin beraberlerinde getirdiği ve yerli halkları kırıp geçiren hastalıklar yüzünden Kuzey ve Güney Amerika'da görülmüştür. Ancak bu, ekosistemin bütününde her zaman köklü değişimlere yol açmadı. Latin Amerika'daki yerli halklardaki çevresel farkındalığı araştıran çevresel girişimlerle ilgili kolektif bir çalışmada bile alaycılık kokan şöyle bir teze rastlayabiliyoruz: Amerika'daki çeşitli antik uygarlıklar, 1492 yılında, çevrelerini tahrip etme sınırına gelmişlerdi ve "Yeni Dünya'nın ekosistemlerinin yüzyıllar boyunca korunabilmesi" ancak hastalıkların yol açtığı "demografik çöküş" sayesinde olmuştu. David Watts'ın, 1492'den sonra Batı Hint Adaları'nda çevrenin değişimini ele aldığı önemli kitabında, Barbados Adası'nın ekosistemlerini kökten değiştirdiği çok açık olan şeker kamışı çiftliklerine geniş yer ayrılmıştır. Fakat 430 kilometre karelik Barbados Adası, Amerika'dan yüz bin kez daha küçüktür!

Haiti ile Dominik Cumhuriyeti arasındaki sınır geçişini "bu tarafta tozlu gri, kıraç, kireçli arazi, diğer tarafta yeşil dağlar, ormanlar ve tarlalar" diyerek anlatan bir seyahat rehberi, sömürgecilerin şeker kamışı tarımının bedelini, Haiti'nin "ekolojik felaketiyle" ödemiş oldukları sonucuna varır. Ancak Dominik Cumhuriyeti, Haiti'den yüz yıl daha uzun süre sömürge kalmıştı; ve Botanikçi Karl Ritter, sömürge yönetiminin sona ermesinden bir süre sonra, 1820'de Haiti'yi ziyaret ettiğinde bile, "tarifsiz güzellikte" balta girmemiş ormanlar ve "olağanüstü güçlü ve bereketli bir bitki örtüsü" bulmuştu. Ülkenin bağımsızlığının 160. yıldönümü dolayısıyla Haiti tarımı üstüne bir yayın bile, Haiti'nin "Batı Hint Adaları'nın incisi" olduğu sömürge dönemini eski güzel günler olarak ni-

teler. Paradoksal biçimde, çevrenin durumu, hiçbir zaman sömürge altına girmemiş ya da çok kısa süre girmiş bir dizi Üçüncü Dünya ülkesinde, örneğin Etiyopya, Madagaskar ya da Nepal'de özellikle vahimdir. Hatta bu ülkeler, pek çok eski sömürgeye kıyasla, modern uygarlığın getirdiği sorunlara karşı çok daha donanımsızdır.

Çoğu zaman sömürgeciliğin ana sorunu, kısa vadedeki ekolojik sonuçları değil uzun vadedeki etkileri gibi görünmektedir ve bu etkilerin gerçek boyutu ancak yüzyıllar sonra, modern teknoloji döneminde ve çoğu zaman da, sömürge devletler bağımsızlıklarını elde ettikten sonra anlaşılmaktadır. Çevre tarihindeki dönüm noktaları da, beşeri kurumlarda, iletişim sistemlerinde ve iktidar yapılarında meydana gelen değişimlerden ve bunun günlük alışkanlıkları değiştirmesinden kaynaklanır.

Muhtemelen buradaki kritik konu, çevreye yönelik sömürgeci bir yaklaşımın ortaya çıkışıdır: Doğal kaynakların acımasızca sömürülmesi ve çevrenin, bölgesel geleneklere ve deneyimlere aldırmaksızın keyfî olarak dönüştürülmesi. Muhtemelen bu sömürgeci yaklaşımı bu denli çekici yapan neden, dünyadaki yerleşimlerin henüz seyrek olduğu tarihöncesi zamanlara kadar uzanan ilksel insan davranışına geri dönüşü temsil etmesidir. Modern çağın ilerlemesiyle birlikte, sömürgeci yaklaşım, çevreye yönelik muameleyi yalnızca sömürgelerde değil, bazen sömürgeci ülkelerin anayurtlarında da biçimlendirdi.

Sömürgecilik, kısa vadedeki ekolojik etkisinin hafif olduğu yerlerde bile, uzun vadede yerli gelenekleri zayıflatmakta (ve her ne kadar bu ikincisi, modern iletişim araçları dönemine gelinceye dek gerçek etkisini göstermediyse de) dışa bağımlı bir yönetim getirmektedir. Örnek olarak Hindistan'ı alalım. Günümüze kıyasla Britanya'nın sömürgeci düzeni döneminde Hindistan'daki nüfus artışı, geleneksel Hindistan peyzajını ciddi biçimde dönüştürmeye gerek duymayacak sınırlar içinde çok uzun süre seyretmiştir. Mamafih, Britanya sömürge idaresi uzun müddet, Hindistan'ı düşük nüfuslu addettiğinden, nüfusu sınırlamaya katkısı olacak sosyal kurumları güçlendirme konusuna hiç önem vermemişti. Zaman içinde sömürgeci hükümet, bir dizi vakada, az çok etkili bir or-

man koruma politikası benimsemiştir. Bununla birlikte, bu politika ormanın yerel kullanım biçimleriyle sık sık çatışmıştır ve orman korumacılığına, sömürgeciliğin damgası vurulmuştur: Sömürgecilikten kurtulma dönemi için bu, uğursuz bir durumdu. Sömürgeciliğin uzun vadeli en berbat ekolojik etkileri, çoğunlukla sömürge sonrası dönemde ortaya çıkmıştır. Bir çevre tarihçisinin, ekolojik devrimler bağlamından ziyade kurumsal değişim ve ekolojik süreçler arasındaki etkileşimler bağlamında düşünmesi gerektiği açıktır.[1]

Dünya tarihi perspektifinden bakacak olursak emperyalizmi bütün Batı imparatorluklarının ilk örneği olan Roma İmparatorluğu'na kadar geriye uzandırmak için yeterli neden vardır. Antik Roma'nın, çevre tahribatı nedeniyle kendi ölüm fermanını hızlandırdığından daha 19. yüzyılda bile kuşku duyuluyordu. Amerikan elçisi olarak Floransa'da bulunduğu dönemde *Man and Nature** isimli kitabını yayımlayan ve hem Amerika hem de İtalya'daki ormansızlaşma izlenimlerinden esinlenen George P. Marsh'a göre, Akdeniz'in perişan halinin *causa causarum*'u** bariz biçimde Roma İmparatorluğu'nun "gaddar ve tüketici despotluğuydu". Daha yakın bir tarihte eser veren çölleşme araştırmacısı Horst G. Mensching, Kuzey Afrika'nın yarı kurak bölgelerini tahıl tarımına zorlayan Roma'nın, erozyon ve çöl oluşumuna yol açtığının apaçık olduğuna inanıyordu; bu kanaatini bugün çöl haline gelmiş yerlerdeki Roma kalıntılarına ve benzer güncel deneyimlerle kurduğu analojiye dayandırmaktadır.

Yaşlı Plinius'un meşhur feryadı şöyleydi: *Latifundia perdidere Italiam*. İtalya'yı *latifundia*, yani geniş tarım arazileri yıkmıştır. Plinius bu sözüyle atıfta bulunduğu, Roma'nın bitmek bilmeyen savaşları sonucunda, eski Romalı çiftçi sınıfının yerini büyük toprak ağalarının almasıydı. Bu sürecin mutlaka ekolojik yıkımla sonuçlanması gerekmiyordu. Ama hiç kuşkusuz, toprak, gelecek kuşaklar için onu korumaya yönelik hiçbir hassasiyet göstermeyen köleler veya kiracılar tarafından işlendiği takdirde, ziraat konusunda yazanların derin bilgilerinin bir işe yaramayacağı söylene-

---

* İnsan ve doğa –ç.n.

** Nedenlerin nedeni –ç.n.

bilir. Romalı ziraat yazarları, tarımsal bitkileri dönüşümlü ekmenin yararlarını daha o devirde biliyorlardı; ancak bu tür incelikli bilgilerin tarımsal uygulamalar üzerindeki etkisi çok azdı. Dahası, İtalya'da latifundianın yanı sıra, tarıma muhtemelen çok az önem veren ve tarlaların gübreden yoksun kalmasına neden olan bir tür göçebe hayvancılık da yaygınlaşmaktaydı. Tarihin zirai temelleri konusunda dikkatli bir gözü olan Max Weber şu hususu kayda değer buluyordu: "Cato, hayvancılığa, hâlâ ekili tarım ile organik bağı olan bir faaliyet muamelesi yaparken, rex pecuaria (hayvancılık) Varro'da, daha o devirde tarımdan bağımsız bir konum üstlenmekteydi."

MS 200 dolaylarında, *agri deserti* -terk edilmiş tarlalar- Roma İmparatorluğu'nda sürekli bir sorun haline gelmişti. Bunun temel bir nedeni, giderek artan vergi yükünden kaçmak olabilirdi. Yine de, bu toprağı bırakıp gitme furyasını, toprağın mahsulünde bir düşüş olmaksızın açıklamak zordur; en nihayetinde, şehrin -özellikle de Antikçağ'ın geç dönemlerinde- daha cazip hale gelmiş olması ihtimali düşüktür. Roma İmparatorluğu'nun gerileyişinin, tarımdaki zayıflama belirtileri ile eşzamanlı olduğuna ilişkin birçok belge bulunmaktadır; bir dönem epey kabul gören iklim değişimi kuramı, (Ellsworth Huntington 1917'de bu kuram üzerinden, gerileyişin ekolojik nedenlerine ilişkin bir tartışma başlatmıştı.) yine de bir açıklama olma niteliği kazanamadı. Max Weber kültürün kendi doğal iktisadi temellerine uyum sağladığı bir uyarlanma sürecini klasik kültürün zayıflayışının zemini olarak gördüğünde ve "Doğa Ana'nın bağrına yaslanıp yeniden kuvvet toplayan" Yunan mitolojisindeki dev Antaeus'u hatırladığında, yaptığı bu yorum onun keskin ekolojik kavrayışını ortaya koyar.

Ancak bunların hepsiyle ilgili olarak, bir noktayı unutmamak gerekir: Açıklama gerektiren olgu, Roma İmparatorluğu'nun sonunda çökmesi değil, hepsinden öte nasıl bu kadar uzun süre ayakta kaldığıdır. Romalı ziraat yazarları, 18. yüzyılın tarım reformcuları için bile model olmuştur. Roma İmparatorluğu'nun zirvesinde tarımsal krizlerin baş göstermesi, toprağın verimliliğinin korunması gerektiği konusundaki farkındalığı keskinleştirmiştir.[3]

1. Moğol İmparatorluğu ve "Dünyanın Mikrobik Birliği"

Krize yatkınlığı bariz olan bir emperyalizmin çevre tarihinde görülmesi Geç Ortaçağ dönemindeki Moğol İmparatorluğu'yla başlar. Moğollar, koyun ve keçi sürüleriyle birlikte dolaşan atlı göçebelerdi; bu yüzden, aşırı otlatılmış mera tehlikesi onlar için, develi Arap göçebeleri için olduğundan daha yüksekti. Moğol hâkimiyeti Orta Asya'da hiçbir zaman kurumsal bir yapı kazanmadığı için, çevre ile olan etkileşimi düzenleyebilecek bir yüksek merci de bulunmuyordu. Çin'in Moğol fatihleri oradaki idare yöntemlerini benimsemiş ancak kendilerini tümüyle Çin kültürüne teslim etmemişlerdir. Moğollar, geniş tarım alanlarını meraya dönüştürmüşlerdi. Ancak Cengiz Han, Çin'e girişinden kısa süre sonra (14. yüzyıldan bir Çinli tarihçinin aktardığına göre), Çinlilerin kökünü kurutup Çin'in tamamını atlı göçebelerin serbestçe dolaşabileceği bir alana çevirme fikrine kapılmış, hiç dokunulmamış bir Çin'den toplanacak vergi gelirlerinin hesabını yapan akıllı bir Çinli danışman ise, onu bu korkunç planından vazgeçirmişti.[4]

Moğol İmparatorluğu'nun kurulmasıyla Moğolların Çinlilerin başına getirdiği en büyük felaket olan vebanın, Orta Asya'dan Çin'e doğru ilerleyişini sağlayan yolun açılması göründüğü kadarıyla kasıtlı değildi. Veba Moğol egemenliği altındaki Çin'in nüfusunun 123 milyondan 65 milyona doğru sert düşüşünün muhtemelen birincil nedeniydi (Gerçi bu düşüş o dönemde bile hissedilen yüksek nüfus baskısını birkaç yüzyıl için rahatlatmıştır.). Veba 1346'da ilk defa bir Avrupa kentine, Kırım'daki Kefe'ye ulaştı ve birkaç yıl gibi kısa bir zamanda oradan yayılarak tüm Avrupa'yı kırıp geçirdi. Vebanın doğrudan ilk insan taşıyıcısı, Cengiz Han'ın birliklerinden doğmuş olan Tatar Altın Ordu'ydu; daha genel anlamda, İpek Yolu boyunca yapılan ve Moğol egemenliği altında canlanan ticaret de hiç kuşkusuz yayılma yollarından biriydi.[5]

Gerek vebanın gerek diğer salgın hastalıkların yayılması, dünya üzerindeki karşılıklı bağlantılı olma halinin giderek yoğunlaşmasının ve geleneksel yaşam alanları arasındaki sınırların ortadan

kalkmasının sonucudur. Böylece mikroplar, onlara karşı henüz bağışıklık geliştirmemiş ekosistemlere girerler. Sanayi öncesi ulaşım yöntemleri kısıtlı olduğundan, ticaret, dünya genelinde yeni açılmış bağlantıları ancak zorlukla ve sınırlı ölçüde kullanabiliyordu. Oysa mikroorganizmaların bütün dünyaya yayılması ve çoğalması çok daha hızlıydı. Emmanuel Le Roy Ladurie, 14. yüzyıldan itibaren salgınların eski ve yeni dünyalardaki rolünü kavrayabilmek adına makrotarihsel bir kavram olarak "dünyanın mikrobik birliği" kavramını öneriyordu.[6] İnsanların pek çoğunun yaşamının kısıtlı bir coğrafi bölgede geçtiği ve sınırların ancak yavaş ve zor aşılabildiği bir çağda, büyük salgınlar, kendilerini ortaya çıkaran nedenlerin hızlı ve küresel yayılışına bağlı olduklarından geleceği işaret eden türden bir felakettiler.

Çevre sorunlarının küreselleşmesinin tarihinde veba bir öncü, uğursuz bir kehanettir. Bununla birlikte, dünya giderek birbirine bağlı hale geldikçe, istilacıların ekosistemleri ele geçirme tehlikesinin, bir süre sonra sürpriz biçimde azaldığı sonucuna varılabilir, çünkü binyıllar boyunca dünyanın geri kalanından yalıtılmış geniş alanlar artık bulunmamaktadır. Gerçekten de, büyük salgın hastalıklar 18. yüzyıldan bu yana gerileme içindedir. Bunun neden böyle olduğu ve bu gerileyişin kalıcı olup olmadığı hâlâ tam olarak bilinmemektedir. Madalyonun diğer yüzünde ise, bütün dünyada neredeyse hiç aksamadan süren nüfus artışı vardır.

Biraz kafa karıştırıcı bir şey de, bulgulara göre, Akdeniz bölgesinin ilk kez 542'de Konstantinopolis'te ortaya çıkan ve Justinyen vebası tabir edilen yıkıcı veba salgınlarına daha 6. ve 8. yüzyıllar arasında maruz kalmaya başlamış olmasıdır. Ancak Ortaçağ'ın sonlarındaki veba salgınlarının tersine, bu salgınlar ortak hafızada yer etmemiştir; çağımızın tarihçileri, çoğunlukla bunları (hem de 14. yüzyılın Kara Ölüm'üne kıyasla muhtemelen çok daha şiddetli sonuçları olmasına rağmen) unuturlar. Bu salgının, Akdeniz bölgesinin zayıflamasında ve iktidar merkezlerinin yer değiştirmesinde, kabile göçlerine kıyasla çok daha mühim payı olduğuna ilişkin pek çok gösterge vardır. William McNeill'in işaret ettiği gibi, Roma İmparatorluğu'nun geniş bölgeleri daha MS 2. yüz-

yılda art arda gelen salgın hastalıklar sonucu yerle yeksan olmuştur.[7] Bu, Pax Romana'nın dünyaya bir armağanı olan yayılmanın, uzun vadede epidemiyolojik bedelini salgın hastalıklar şeklinde ödediği anlamına gelebilir.

Veba dalgalarının, insanların iktidar ve ticaret yollarının ilerleyişini az çok takip ettiği varsayımı epidemiyolojik yönden akla yatkın mıdır? Yoksa veba patojeni (mikrobu) münferit taşıyıcı organizmalar yoluyla, korunmasız ekosistemlere kazaen yayılmış olabilir mi? Çeşitli görüşler ilk varsayımı desteklemektedir: Görünen o ki, veba basilinin (mikrobunun) en önemli taşıyıcısı, gemiler de dahil olmak üzere, sadece insan yerleşimlerinde yayılım gösteren ev fareleriydi. Farenin kendi de vebadan öldüğü için, taşıyıcılarının ölümüyle birlikte vebanın derhal yok olmaması, fare nüfusunun ve yaşam ortamlarının belli bir büyüklükte olmasına bağlıdır. Ancak, veba patojeni (mikrobu) insandan insana doğrudan da bulaşabilir. Veba Avrupa'nın yoğun nüfuslu ve birbiriyle bağlantılı bölgelerine ulaştığında, yayılışının hızlandığı anlaşılmaktadır. Tifüs (lekeli humma) ya da dizanteri gibi başka hastalıklarda, yayılmanın önkoşulu olan insan nüfusunun ve hastalığa elverişli (patojenik) ortamların yoğunluğu, veba vakasındakine kıyasla daha da belirgindir.[8]

Heyecan verici bir soru da, vebanın çevre tarihi ile daha başka ve daha sıkı bir ilintisi olup olamayacağına dairdir. Vebanın, Avrupa'nın büyük bölgelerinde gıda arzının tükenme sınırına gelmesiyle, bunun sonucunda kıtlıkların baş göstermesiyle, beslenme koşullarının genel olarak bozulmasıyla ve ekip biçmesi zor topraklara yönelik tarla açma girişimleriyle neredeyse aynı zamanda Avrupa'nın üstüne çökmüş olması çarpıcıdır. Ekolojik açıklamalar moda haline gelmeden önce bile, Ortaçağ bilimcisi Michael M. Postan, Ortaçağ'ın zirve döneminde, Britanya tarımının -Avrupa'nın diğer bölgelerindeki muadilleri gibi-, giderek ekolojik bir kapana doğru sürüklendiği tezini geliştirmişti: yalnızca çevre bölgelere doğru yayılma yüzünden değil, köylüler çayırları sulamak suretiyle yeni ve verimli otlak alanları kazanmayı öğrenmedikleri takdirde, tahıl ekimi uğruna ormanların ve orman otlaklarının

yok edilmesinin, gübre sıkıntısına yol açmasından ötürü... "Postan tezinin" Avrupa'nın geniş bölgeleri için ne dereceye kadar genelleştirilebileceği, hâlâ tartışmalıdır. Bununla birlikte, özünde bir mantık içermektedir. Gerçekten, Orta Avrupa'daki kira sözleşmeleri de, gübrelemenin, arazi kiraya verildiğinde yasal düzenleme gerektiren kritik bir konu haline gelmiş olduğunu gözler önüne sermektedir. Modern öncesi tarımda, toprağın sürdürülebilir kullanımına yönelik öğrenme sürecini tetikleyen şey yalnızca krizler olmuştu. Batı, Orta ve Kuzey Avrupa'daki çok geniş bölgeler 1315 ile 1322 yılları arasında, gerçek boyutu ancak çağımızın tarihçileri tarafından anlaşılabilen berbat bir kıtlığa maruz kaldı. İngiliz zirai tarihçileri J. D. Chambers ve G. E. Mingay durumu şöyle özetliyorlardı: "Ortaçağ'daki köylüleri sadece, bir felaket kurtarabilirdi ve bu, Kara Ölüm'ün sonucu, köylü hanelerini şiddetle kıran felaket şeklinde geldi."[9]

Gerçi kıtlık ve veba arasındaki nedensellik ilintisi tartışmalıdır, ancak vebanın yol açtığı şiddetli nüfus azalması, insanlar ile doğal kaynaklar arasındaki dengeyi bir yüzyıldan daha uzun süre boyunca, hatırı sayılır ölçüde iyileştirmiştir. Veba salgınları, büyük ölçekli ekosistemlerin kendi kendini düzenleme mekanizmaları olma niteliğiyle kimi tarihçileri etkilemiştir. Veba başlangıçta, fakir ya da zengin ayrımı gözetmeksizin herkesi kırıp geçiriyordu; ancak yüzyıllar ilerledikçe, özellikle de kırsaldaki mülklerine kaçamayan aşağı tabakaları en ciddi biçimde etkileyen bir "toplumsal salgın" haline geldi. Defoe 1665'de Londra'yı vuran vebayı bir "kurtuluş" olarak nitelendiriyordu, zira "eğer hayatta kalacak olsalar yoksullukları nedeniyle dayanılmaz bir külfet haline gelecek olan aşağı tabakadan otuz ya da kırk bin kadar insanı telef etmişti". Vebanın Konstantinopolis'te yerleşik hale geldiği 16. ve 17. yüzyıllarda, Avrupa'daki veba salgınları, Ortaçağ'da olduğundan daha sıktı. Buna rağmen, bu salgın hastalıklar ile uzun menzilli ticaret ve askeri seferlerin ana güzergâhları arasındaki ilinti barizdir.[10]

Veba, en az yol açtığı sonuçlar kadar, insanların ona gösterdiği tepkiler açısından da çevre tarihindeki çok temel bir hadisedir.

Veba kuşkusuz önceleri, tıbbın aczini gözler önüne sermişti; fakat Batı uygarlığını daha hijyenik kılan ve hijyen konusunu bir politika haline getiren, tüm modern çağ boyunca etkisini gösteren, ve muhtemelen de günlük hayata işleyen çevresel farkındalığın en önemli kaynağı olan bu süreç büyük ölçüde, salgın hastalıklar dolayısıyla yaşanan travmatik deneyimden kaynaklanmıştır. Norbert Elias'ın epey karmaşık biçimde açıkladığı "uygarlaş[tır]ma süreci" ve onun utanma ve iğrenme bariyerlerini yükseltmesi, en kestirme biçimde, bakterilerin keşfedilmesinden çok önce yaygın olan, bulaşıcı hastalık ve "kötü hava" korkusundan türetilebilir.[11] Doğada tek başına bir yaşam sürmenin en hayırlısı olduğu kanaati burada oldukça sıradan ama akılcı bir gerekçeye kavuşur.

Vebaya karşı sağlık politikası bağlamında yapılan icraata gelince, İslam dünyası Avrupa'dan farklıydı. Peki, bu farkın nedeni İslam'ın kaderci bir yaklaşımla, vebayı bir kısmet, Tanrı'nın gönderdiği bir yazgı olarak kabullenmesi midir? Ortaçağ'da, bazı İslam ülkelerinde tıp, Avrupa'da olduğundan daha ileriydi. Burada muhtemelen belirleyici etken, tıp politikası konusunda Batı'da olduğu gibi öncülük yapan özerk şehirlerin İslam'da olmamasıydı. Öyle ki, Avrupa'nın çevresel bilinçlenme konusunda aldığı önlemler -ormana ilişkin yasal düzenlemeler bir yana bırakılırsa- kendini ilk kez, büyük salgın hastalıklara verdiği tepkide kendini gösterir. Kuşkusuz bu önlemler, yüzyıllar boyunca pek de başarılı olmamıştır. Ticaret kentleri başrolde olduğu müddetçe, katı karantina önlemleri yalnızca belli bir dereceye kadar uygulanabilmiştir. Toprak ağalarının öncülüğü üstlenmesinden ve Habsburg hükümdarlığının 1728'den itibaren (vebaya karşı örgütlü mücadelenin askeri çıkarlarla örtüştüğü) Balkanlar'da geniş bir veba tampon bölgesi oluşturmasından sonra ancak kayda değer bir ilerleme görülmüştü. Bununla birlikte, kimi tıp tarihçileri, 18. yüzyılda vebanın Avrupa'da beklenmedik bir hızla yok oluşunun, insanların aldığı önlemlerin değil, ev farelerinin yerini lağım farelerinin almasının bir neticesi olduğunu düşünür. Salgın hastalıkların tarihi, modern zamanlarda bile, ürkütücü ve öngörülemez niteliğini korumaktadır.[12]

2. Denizaşırı Sömürgecilikte Ekolojik Dinamikler

Günümüzde sık sık, küreselleşmenin daha 16. yüzyılda başladığı iddia ediliyor. Bununla birlikte, modern sömürgeciliğin erken döneminin küresel ekonomi üstündeki etkisi çoğu zaman abartılır. Bütün olarak bakıldığında, dünyadaki okyanusları kat eden insan sayısı ve emtia miktarı 18. yüzyıla dek o kadar önemsizdir ki, Amerika'nın keşfiyle birlikte ekonominin gerçekten de küresel bir boyuta kavuşup kavuşmadığı sorgulanabilir görünür. Öte yandan, bazı bitkiler ve yabani otlar, mikroplar, fareler, tavşanlar, koyunlar, sığırlar ve atlar, başlangıçta yiyecek kaynağının sınırsız olduğu, doğal düşmanlarının bulunmadığı Yeni Dünya'nın her köşesine, Avrupalılar'a kıyasla çok daha hızlı yayılabiliyordu. Erken dönem modern sömürgeciliğin çığır açan karakteri, geleneksel tarihin kıstaslarıyla değerlendirildiğinde tam anlaşılmıyorsa, çevre tarihinde yeni bir anlam üstleniyor demektir.

Bu tür bir anlam, *Ecological Imperialism* [Ekolojik Emperyalizm, 1986] adlı kitabında Alfred W. Crosby tarafından önerilmiştir.[13] Crosby pek az kavrama nasip olan global etkiye sahip olacak önemli bir kavramı bu kitabıyla ortaya atmıştır. Ekolojik emperyalizm kavramının başarısı özellikle de, Amerika'nın Avrupalılar tarafından fethedilişini Crosby'nin bir yandan ekolojik yasaları mükemmelleştirme yönünde başarıyla kullanmasına, öbür yandan da içinde bulunduğu sefaletin sorumlusu olarak Birinci Dünya'yı suçlama konusunda Üçüncü Dünya'da duyulan yaygın ihtiyacı epeyce tatmin etmesine bağlanabilir.

Crosby küresel tarihte, İzlanda'nın iskânından emperyalizmin altın çağına dek, 900'den 1900'e uzanan bin yıllık muazzam bir bağlantı kurar. Avrupa'nın yayılma çabalarının ilk 500 yıl bir dizi başarısızlığa uğramasının, sonra da ardı ardına benzersiz başarılara ulaşmasının nedenlerini irdeler. Harcanan çaba ile elde edilen sonuçlar kıyaslandığında, Haçlı Seferleri ve Amerika'nın fethi arasındaki tezat özellikle çarpıcıdır: Bir yanda iki yüzyıl süren fütursuz Haçlı Savaşları ve sonunda dişe dokunur hiç bir kazanım elde edilememesi; diğer yanda, yerli halkların bölük pörçük direnişleri

sayılmazsa, Güney Amerika'daki İspanyol istilacıların, uçsuz bucaksız Yeni Dünya'ya egemen olmalarıyla sonuçlanan hızlı zaferleri. Bu muammanın çözümü ilke olarak basittir: Birinci vakada, Avrupalıların karşısında aleyhlerine işleyen bir doğa vardı; ikinci vakada ise doğa onlardan yanaydı. Ayrıca, yalnızca o uzak ülkelerde bulunan doğa değil, bilerek ya da bilmeden yanlarında getirdikleri doğa, yani yararlı bitkiler ve hayvanlar, yabani otların tohumları, haşereler ve bakteriler de etkiliydi. Aslına bakılırsa, farkında olmadan taşınan şeylerin daha da belirleyici olduğu kanıtlanmıştır.

Yeni Dünya'nın —pek çok Avrupalı'yı ehlileştirilmemiş yabanıllığın en somut hali olarak şaşkınlığa uğratmış—ekolojik zayıflığının nedenleri, Crosby'ye göre, yeryüzünün tarihinde bulunabilir. Amerika, Avrasya-Afrika kara kütlesinden koptuktan sonra, tür çeşitliliği ve bağışıklığı güçlendiren doğal ayıklanma açılarından Eski Dünya'nın gerisinde kalmıştır. Sömürgecilik, Pangaea kıtasının ilksel ekolojik bütünlüğünü yeniden tesis etmişti ve böylece, bir anlamda doğa ile uyum içinde gerçekleşmişti. Bundan dolayı sömürgecilik, bedeli çok ağır olmakla ve sonunda dünyayı biyolojik çeşitlilik açısından daha yoksul bir hale getirmiş olmakla birlikte, en büyüğünden bir başarı öyküsü olmuştur.

Crosby pek çok münferit türün taşınmasını ve bunun, yerli türlerin ortadan kalkması sürecindeki etkisini kanıtlayabilmişti. Ancak, ekosistemlerin zaferini ve hezimetini tanımlarken ortaya koyduğu şey adamakıllı yapılandırılmış bir tarihti; bu tarih Eski Dünya'yı ve Yeni Dünya'yı, bütün ekotopların* ve ekolojik nişlerin üstünde, az çok sıkışık, geniş ölçekli ekosistemler olarak kabul ediyordu. Bununla birlikte, dünyanın birçok ekolojik mikrodünyanın bileşimi olduğu düşünülürse, Yeni Dünya'nın ekolojik açıdan daha aşağı bir konumda bulunduğunu söylemek anlamsızdır.

Aslına bakılırsa, insan Crosby'yi okurken, pek çok Amerikan türünün Avrasya'da yüksek sebat sergilediğini ve Eski Dünya'nın ekosistemlerini altüst ettiğini nerdeyse unutur. Listenin en tepesinde patates bulunur; ardından da mısır, tütün, fasulye, domates,

* Ekotop: Bir peyzaj haritalama ve sınıflama dizgesinde ekolojik yönden farklılık gösteren en küçük peyzaj parçası –ç.n.

Avustralya okaliptüsü ve tabii unutmadan frengi basili, 19. yüzyılda Avrupa üzüm bağlarının büyük bölümünü perişan eden asma biti (phylloxera), son olarak da 20. yüzyıla gelindiğinde Nazi ve Sovyet propagandasının, Amerikalıların gizli silahı olarak nitelediği patates böceği gelir. Bu arada, Avrupa'daki yararlı bitki ve hayvanların büyük kısmının vatanı Asya olmakla birlikte, bunların Avrupa tarafından sahiplenilmesi, hiçbir şekilde Asya'nın Avrupa'ya hâkimiyetine yol açmamıştır; aslına bakılırsa, Avrupalılar pek çok türden, Asyalılardan da çok yararlanmışlardır. Amerikan yerlileri de Avrupa türlerinden mükemmelen yararlanabilecek kapasitedeydiler; bunun bilinen en iyi örneği, İspanyolların umutsuzca sahiplenilmesini engellemeye çalıştığı at ile yerliler arasındaki -bir müddet çok başarıyla süren- ortak yaşamdır. Yerliler 17. yüzyılda, koyun ve domuzu da ekonomik faaliyetleri arasına başarıyla katmışlardı. Esasında, koyun gübresi, lama gübresinden de iyiydi.[14] Daha güncel saha araştırmaları, And köylüsünü, daha ziyade dönüşüm sürecinin etkin bir katılımcısı olarak konumlandırma ve onu mutlak kurban konumundan çıkarma eğilimindeydi. Crosby'de, siyasi ve ekolojik tarih koşut hatlarda son derece yumuşak biçimde ilerler.

Crosby Madeira, Azorlar, Yeni Zelanda gibi adalarda zaman geçirmekten hoşlanıyordu. Avrupa'nın fauna ve florası bu küçük, yalıtılmış yerlerde kısa sürede tümüyle baskın duruma gelebildi. Ancak, büyük kıtalarda durum farklıydı; buralar o kadar kolay Avrupalılaşamadı. Alexander von Humboldt, Kolomb'dan üç yüz yıl sonra Amerika'da, tahrip edilip harcanmış bir doğa izlenimi edinmemişti. Crosby'nin kitabından pratik bir ders çıkarmak gerekirse, son tahlilde bu ders: Küreselleşme bir yandan insanlığın pek çok kesimi için yıkıcı olabilirken, ekolojik bakımdan kaçınılmaz, önlenemez ve geri çevrilemez bir süreçtir ve sürecin adaletsizliği insanları öfkelendirse de kazananlar tarafında yer almak tercih edilir bir şeydir, şeklinde olabilir. Neyse ki ekoloji, elektronik çağındaki ideal küresel pazar kadar sıkı biçimde, birbirine bağımlılık içinde değildir.

Crosby'nin uzmanlık alanı, tarihte bulaşıcı hastalıkların incelenmesidir ve Crosby'nin kavramı hiç kuşkusuz en çok salgın has-

talıklar örneğinde geçerlidir, oysa bu "emperyalizm" kavramının en az anlam ifade ettiği kısımdır. Sömürgecilerin, beraberlerinde getirdikleri bulaşıcı etkenler dolayısıyla, bu mikroplara hiç bağışıklığı olmayan yerliler arasında yıkıcı salgınları tetikledikleri ve böylece Yeni Dünya'nın doğa tarihini hızlı ve derinlemesine etkiledikleri kuşkusuzdur; böylece sömürgeciler -hiç planlamadan da olsa- meydana getirdikleri boşluklara ve zayıf bölgelere kalabalık koyun ve sığır sürüleriyle yerleşebilmişlerdi. Avrupalılar kıtaya vardığındaki yerli nüfusun büyüklüğü bitmek tükenmek bilmeyen bir tartışma konusu olagelmiştir; 1930'larda 10 milyonun altında, 1960'larda 100 milyonun üstünde tahmin ediliyordu. Tartışmanın gidişatı, İspanyolların 1492'den itibaren ilk 50 yıl içinde nüfuz ettiği bölgelerde, Las Casas'ın insanların "arı kovanı misali" kalabalık olduklarına ilişkin beyanını doğrulama eğilimindedir. William M. Denevan'ın gözlemine göre, eğer Kolomb, "cennete" ulaştığı hissine kapıldı ise, bu "insanla dolu" bir cennet idi, çağımızdaki vahşi doğa âşıklarının cenneti değil. Güney Amerika'nın İspanyol istilacılarının Haçlılara kıyasla katbekat daha başarılı olmasının nedeni, -Haçlıların tersine- insan yerleşimlerinin seyrek olduğu yabanıl bölgelerle karşılaşmış olmaları değildir; bilakis, Amerika'nın, 19. yüzyılın romantiklerini mest etmiş olan o vahşi doğasının büyük bölümü, sadece ve sadece, oraya taşınmış olan salgın hastalıkların yol açtığı nüfus kırımı sonucu ortaya çıkmış olsa gerektir. İster kuzeydoğudaki yerlilerin yaşadığı yakacak odun sıkıntısı, ister Meksika ve Peru'daki sulu tarım yapılan taraçalar olsun, muhtelif göstergeler, geniş bölgelerin, daha o dönemde bile besin kaynaklarının sınırlarını zorlayacak derecede yerleşime açılmış olduğu izlenimini vermektedir.[15]

Avrupalıların beraberlerinde Yeni Dünya'ya bilerek götürmüş olduğu "biyolojik bagajın" içindekiler arasında en önemli olanlar büyükbaş hayvanlardı. İspanyolların askeri üstünlüğü büyük ölçüde ata dayanıyordu. Koşum hayvanları olmadığı için Antik Amerikalılarda bulunmayan saban da, atlar ve öküzlerle birlikte gelmişti. Sığırlar ve koyunlar ile birlikte, geniş alanlar otlağa dönüştü. Kolomb'dan sonraki ilk yüzyıl içinde otlatma, Avrupa'daki

tarım ülkelerinde çobanların uymak zorunda olduğu kısıtlamalar olmaksızın, istilanın kendisi kadar acımasız bir biçimde sürdü. Bunun sonucu ise, bitki örtüsünün ve toprağın yozlaşması ve ardından gelen erozyon oldu. Ama hikâye bununla kalmıyordu; çünkü bu gelişmeye karşı tepkiler de vardı. Sabanla sürmenin erozyonu kışkırtan etkisi anlaşıldıktan kısa süre sonra, 18. yüzyılda Karayipler'deki çiftliklerde yeniden çapaya dönülmüştü. Her durumda, toprağı işlemenin geleneksel emek yoğun yöntemleri, buradaki mevcut kölelik sistemine sabandan daha uygundu.[16]

Meksika'da olup bitenler, en ince ayrıntısına kadar incelenmiştir. Elinor G. K. Melville, 16. yüzyılda Meksika Vadisi'nin kuzeyindeki Valle del Mezquital'da acımasızca yapılan aşırı otlatmaya ilişkin çok sayıda gösterge bulmuştur; Melville'in çalışması bugüne kadar, Crosby'nin tezinin esasları konusunda yapılmış en önemli araştırmadır. Ancak, aşırı otlatmanın sonuçları, 16. yüzyılın sonunda sürüleri birdenbire azalan hayvan sahipleri için bütün acımasızlığıyla ortadaydı. Aşırı otlatma, ağır ağır ilerleyerek uzun bir zaman dilimine yayılan ve kendisine yol açmış olanlara zarar vermeyen tipte bir çevre tahribatı değildir. Sürü sahipleri artık yeni bir otlağa geçemeyecek hale gelir gelmez, otlağın taşıma kapasitesine uygun olarak, er ya da geç sürülerini sınırlamak zorunda kalır. Yerlilerin müşterek topraklarını ve bununla bağlantılı su haklarını, İspanyol *haciendero*ların (toprak ağalarının) açgözlülüğüne karşı kararlılıkla savunan İspanyol tahtı ve kilisesi tarafından uygulanan yerlileri koruma politikası, ancak çok daha ileride, sömürge sonrası dönemde yok edilecek ya da tehlikeye düşecek olan pek çok yerli köyünün ve tarım kültürünün varlığını sürdürmesini sağlamıştı. Ülkenin pek çok yerinde, yerlilerin geleneksel mısır-fasulye-kabak üretimine dayalı ekonomisi 20. yüzyıla dek ayakta kalmış ve ancak "Yeşil Devrim" yüzünden sıkıntıya girmiştir.[17]

Özellikle uçsuz bucaksız otlaklar açılması ve şeker rafinerilerinde akıl almaz miktarlarda odun tüketilmesi yüzünden, Meksika'daki sömürgeleştirme muazzam bir ormansızlaşma sürecini beraberinde getirmiştir. Yine de, erken sömürge döneminin, Kolomb öncesi ormansızlaşma süreçlerine kıyasla çok çarpıcı bir fark

oluşturup oluşturmadığı bilinmemektedir. Kraliyeti temsil eden Meksika'nın ilk valisi bile, başkentine yönelik ormansızlaşma tehlikesinin bütünüyle farkındaydı. Bilhassa, İspanya kolonilerinin en büyük zenginliği olan değerli metallerin çıkartılması büyük ölçüde keresteye bağlıydı. En talihsiz ormansızlaşma dalgaları muhtemelen sömürge sonrası dönemde Meksika'da yaşanmıştır; bu dalgalar aynı zamanda, o zamanlar hâlâ var olduğu düşünülen zengin orman örtüsünün de işaretidir. Meksika'daki Fransız konsolosu, 1899'da, tropik kereste ticaretinin, "dünyanın en iyi işi" olduğuna inanıyordu. Meksika'nın Çevre Bakanlığının üst yönetimine göre, ülke 1990'larda, Latin Amerika'daki en yüksek ormansızlaşma oranına sahipti. İlksel ormanlarda her türlü insan faaliyetini yasaklamaya çalışarak doğayı korumaya yönelik kararlı çabalar, Zapatistaların direniş hareketi ile çatışma içindedir.

Meksika'nın 1848'de ABD'ye dahil olmuş kuzey bölgelerinde, Amerikan uygarlığının istilası, o zamana kadarki en sarsıcı çevresel değişimlere yol açmıştır, öyle ki, İspanyol dönemi bile bununla kıyaslandığında, neredeyse Antik Amerika'nın bir parçası gibi görünecektir. Araştırmacılar, yakın geçmişte, İspanya'nın sömürge politikasının aslında epey makul olduğunu görmeye başlamışlardır. Zaten kurak bölgelerden gelmiş olan Kastilyalıların, Meksika'da, aşina oldukları (ve hiç olmazsa, ne pahasına olursa olsun bozkırları çiftliklere dönüştürmekten başka bir şey düşünmeyen Yankeelere kıyasla daha iyi anladıkları) bir peyzajla karşılaştıklarından bahsedilmektedir.[18]

Hayvan otlaklarının yanı sıra, Yeni Dünya'nın doğasını büyük ölçekte her şeyden daha fazla dönüştüren etken, sömürgecilerin çiftlik (plantasyon) ekonomisi oldu. En eski ve en yaygın tipteki sömürge ekonomisi birimi, olumsuz toplumsal ve ekolojik etkilerin en berbat bileşimine yol açmış olan şeker kamışı çiftliğidir. Şeker kamışı, gerek büyük ölçekli kapitalist toprak ağalığını ve köleliği, gerek ormansızlaşmayı körükleme açılarından sömürgelerde ekilen başka hiçbir tarım bitkisine benzemez: Yalnızca verimli toprakların doymak bilmez biçimde tüketilmesi yüzünden değil, rafinerilerin yakacak oduna duyduğu ihtiyaç yüzünden de. Bu da, şeker

üretiminin ancak sermayesi bol, büyük işletmelerde kârlı olmasının bir nedeniydi. Şeker kamışı üretiminin 15. ve 16. yüzyıllarda Madeira'daki yükselişinden önce, Kıbrıs Avrupa'nın şeker adası idi; Kıbrıslı bir rafineri ustabaşının, yumurta kullanmak suretiyle odun tasarrufu yapmaya çalıştığı bulgusu, orman bakımından yoksul Akdeniz bölgesindeki odun sıkıntısının, büyük miktarlarda odun kullananlar için ne kadar umutsuz olmaya başladığını göstermektedir. İsminin anlamı "ağaç" olan ve başlangıçta ormanlıklarının bolluğu ile bilinen Madeira Adası, şeker kamışı yüzünden ormanlarının çok büyük kısmını yitirmiştir. Şeker kamışı hasadında, yeni bitkinin yeşereceği kök toprakta bırakıldığı için; toprağı tazeleyen ve beslenme kaynaklarını çeşitlendiren dönüşümlü ekim, şeker kamışında imkânsızdır. Şeker kamışı tarımının Akdeniz'den bol güneşli sömürgelere kaydırılmasının, oduna duyulan gereksinme dışındaki en önemli nedeni büyük ihtimalle buydu: "Orman arazisinin özü itibarıyla verimli olması gibi topu topu tek bir üstünlük sayılmazsa, 16. yüzyılın başlarında Avrupa pazarından 4.000 mil ve üç ay uzakta şeker yetiştirmenin, görünürde hiçbir gerekçesi yoktu."[19]

Bir şeker kamışı adası olan Barbados'taki toprak yorgunluğu daha 1700 civarlarında kritik düzeye ulaşmıştı. Mamafih, akut kriz baskısı altındaki çiftlik sahipleri karşı önlemler alabilecek yeterlilikteydi: Gübre elde etmek için, şeker kamışı artığı yiyebilen hayvanlar beslediler; toprağı tutmak için duvarlar inşa ettiler ve yamaçtan aşağı kayıp giden toprağı, yeniden yukarıdaki yerine koymak üzere siyahi kölelere taşıttılar: "Zencilerimiz toprağı karıncalar ve arılar gibi işliyordu" diyordu o döneme ait bir belge. Öte yandan, dünyanın en büyük şeker üreticilerinden biri haline gelen Brezilya'nın uçsuz bucaksız arazilerinde ise, şeker kamışı çiftliklerine dayalı ekonomi, çağcıl zamanlara kadar tamamen, yorulmuş olan toprağın terk edildiği ve yeni arazilerin açıldığı, münavebeli tarım şeklinde varlığını sürdürmüştür. Ancak muhtemelen bu, şekerin artık lüks bir meta olmaktan çıkıp bir toplu tüketim maddesi haline geldiği ve şeker kamışı tarımının sadece adaların doğasını tahrip etmekle kalmayıp, kıtalardaki peyzajları bile bütünüyle değiştirecek bir ölçeğe ulaştığı sanayi çağına dek sürmemiş-

tir. Modern dünyanın, bağımlılık yapan en yaygın maddelerinden biri olan şeker, bir nevi tarihi aktör haline gelmiştir.

Şeker tüketiminin dinamiği, dünya ve çevre tarihini daha önce hiç görülmemiş biçimde etkilemiştir: Sürekli uyarıcı arayışı içindeki bir yaşam biçimi ile atbaşı giden şeker, rom, çay, kahve, kakao ve tütün gibi lüks ürünler kümesinin bütünü, sömürgeciliği ve onun tarımsal üretim dizgesini körüklemiştir.[20]

Bir Brezilya tarihçisine göre, 19. yüzyılda, şeker kamışı aristokrasinin üstünlüğünü teşvik eder iken, küçük ölçeklerde de başarıyla yetiştirilebilen kahve ağacının "adeta demokratik bir bitki" olduğu iyi bilinen bir gerçektir. Kahve ağacını, genç kahve fidelerini koruyan diğer bitkilerle birlikte -Brezilya'da bunlar mısır ve fasulyedir- yetiştirmek bir avantaj sağlıyordu. Bu sayede, kahve arazileri, boğaz tokluğu ekonomisi ve bir dereceye kadar biyolojik çeşitlilik ile uyumluydu. Ancak, kahve ağacının boyu büyür büyümez, diğer bitkiler, onun yoğun gölgesi altında artık yetişemez oluyordu. "Kahve ağacının ancak el değmemiş orman toprağında yetişebileceğine" ilişkin "batıl itikadın" bir sonucu olarak, Brezilya'da birçok cengel hiç gerekmediği halde, kahve çiftlikleri için kesilmiştir. Bunun tersine, kakao ağacı büyük ağaçların korumasına ihtiyaç duyduğundan, ormanın muhafazasını kolaylaştıran bir etkiye sahipti. Gana'da, kakao üretiminin inişe geçmesiyle birlikte, orman muhafazası için önemli bir neden ortadan kalkmıştır.[21]

Sömürgecilik ancak 19. yüzyıl ve sonrasında, sanayileşme, buharlı gemi ve demiryolu ile birlikte kıtaları bir uçtan diğerine kat eden küresel bir etki oluşturmuştur. Sadece Avrupa'ya yapılan kitlesel et ihracatı bile, Arjantin'deki hayvan çiftliklerini devasa işletmelere dönüştürmüştür. Aslına bakılırsa, sanayileşmiş çağın en üst düzeydeki dinamiği, Üçüncü Dünya ülkelerini sömürgecilik sonrası zamanlara dek etkisi altına almamıştır.

Aslına bakılırsa, sanayileşmiş çağın en üst düzeydeki dinamiği, Üçüncü Dünya ülkelerini sömürgecilik sonrası zamanlara dek etkisi altına almamıştır. Sömürgeci hükümetler, mevcut toplumsal yapıları, kendilerine faydalı olduğu ya da en azından kendilerine zarar vermediği müddetçe, korumayı âdet edinmişti. Her ne kadar

kimi ilerleme taraftarları, bundan dolayı bu hükümetleri eleştirdiyse de, bazı vakalarda ekologların fikri muhtemelen farklı olacaktır. Sömürge dönemlerinde, La Plata bölgesindeki Yerliler mısır ve kazma çubuğuna (digging stick) başarıyla bağlı kalmış, buğday ekimine ve çapaya karşı direnmişti. Ancak neden sonra, bağımsız Arjantin'de atlı çobanlar, Indiolar'a karşı kontrolden çıkmış bir yok etme savaşı başlatmış ve çok geniş sahalarda merhametsizce aşırı otlatma uygulamıştı. Tropik ormanların tahribatı, yirminci yüzyılın ikinci yarısına —savaş sonrası ekonomisi ve sömürgeciliğin sonlanması, kamyon ve motorlu testere, selülöz sanayisi için kitlesel ihracat ve nüfus patlaması dönemine— gelinceye dek, günümüzdeki felaket ölçeğine ulaşmamıştı. Albert Schweitzer, Ogowe boyunca ağaçların kesilmesinin ve taşınmasının onun zamanında bile halâ ne kadar meşakkatli olduğunu büyük bir heyecanla nakletmekteydi; yoldan ya da nehirden bir kilometreden daha uzakta bulunan bütün kereste, esas olarak taşınamaz nitelikteydi.[22]

Ormansızlaşmanın uç örnekleri, Asya'da, hiçbir zaman sömürge ülkesi olmamış Tayland ve Nepal, Amerika'da ise, tarihte benzeri olmayan biçimde, Fransız Devrimi'nin ardından, siyahî kölelerin özgürlükleri için mücadele ettiği ve özgürlüklerini kazandığı Haiti'dir. Bu zaferden sonra, nüfusun büyük bölümü, ovalardaki [büyük] çiftliklerden dağlara göç etti, ancak istikrarlı bir taraçalama kültürü tesis etmeyi başaramadı. Bir zamanlar dünyadaki en zengin koloni olan Haiti, bir aşırı erozyon vakası haline dönüştü.[23] Yalnızca kısa bir süre sömürge olan ve 1950'ler gibi geç bir tarihe kadar sıradışı bereketli ve umut vaadeden bir ülke ("açlığın olmadığı [bir] ülke") olarak kabul edilen Etyopya, 1982-4 kıtlığı ve onu takip eden yıllardaki kıtlıklardan sonra, ekonomik ve ekolojik yoksullaşmanın vücud bulmuş hali oldu: görüldüğü kadarıyla, "öküz-saban sistemi"nin ekolojik açıdan kırılgan bölgelere yayılmasının sonucu olarak, ama aynı zamanda, çevre korumanın acımasız bir diktatörlük tarafından araçsallaştırılması sonucunda [bu hale geldi]. Mengistu diktatörlüğü, 1984-5'te bir milyondan çok köylüyü yeniden iskân edişini yüksek ovaların aşırı nüfuslu hale gelmiş ve toprağın "bütünüyle tüketilmiş" olduğu gerekçesi ile açıkladı ki filozof And-

ré Glucksmann'a göre bu, ardından gelen felâket kıtlığın ana nedeniydi. Bu da, "doğa ve iktidar" temasının parçasıdır: çevre siyasaları ile iktidar politikalarının, var olan sorunları daha da azdıracak ve yeni sorunlar yaratacak biçimde evliliği.[24]

Sömürgeci iktidarlar, büyük av hayvanı avcılarının baskısıyla, yerli halkların büyük hayvanları avlamasını yasakladıkları, böylece, büyük av hayvanları ile simbiyosis halinde yaşayan ve insanlar ile sığırlara uyku hastalığı bulaştıran çeçe sineğinin yayılmasını kolaylaştırdıkları on dokuzuncu yüzyılın sonunda, (Rodezya gibi) kimi orta Afrika bölgelerinde, en feci felâkete yol açtı. Bu bağlantı, o çağda bekteri bilimi konusunda bilgili olanlar tarafından gayet iyi biliniyordu; büyük av hayvanlarının avlanmasına yeniden izin verilip verilmemesi konusunda hararetli tartışmalar yaşandı. Sömürgeci iktidar isteyerek-istemeyerek, büyük av hayvanları ile çeçe sineği arasındaki simbiyotik ilişkinin yayılmasını teşvik ettiğinde, yabancı bir doğayı istilâ etmiyordu, fakat sadece zaten endemik olan bir doğanın genişlemesine meydan veriyordu.

Amerika'da olduğu gibi, Afrika'da da, sömürgecilik, oldukça hızlı ve insanlar için mikroplar âlemi açısından felâket sonuçlar doğurdu. Fakat bu etkilerin hepsi "doğanın tahribatı" başlığı altına sokulamaz. Tanganika vaka çalışmasının gösterdiği gibi, yerli halkların sömürge öncesi ekonomisi, çeçe sineğine karşı bir "hastalıklardan tarımsal-bahçıvanlıkla korunma" unsurunu içeriyorken, av hayvanlarını koruma yönündeki sömürgeci siyasa "çevre üstündeki kontrolün yitirilmesi"ne yol açtı ve "insanlara nazaran doğaya bir üstünlük" sağladı. Siyasî iktidarın tarihi, her bakımdan, doğa üstündeki hâkimiyetin artmasının tarihi anlamına gelmez! İnsan yerleşimlerini büyük hayvanlardan uzakta tutan çeçe sineği, büyük av hayvanı avcılarının ve hayvan korumacı Bernhard Grizimek'in sempatisini kazandı. Ormanın kesilmesini ve sığır sürülerinin yayılmasını ekolojik bir felâket kabul edenler bile, çeçe sineğini gizliden gizliye Afrika için bir nimet olarak gördü; çevre çağından çok daha önce, çeçe sineğinin, kendi şerefine bir anıt dikilmesini hak ettiği şeklinde bir deyiş vardı. Sineği sevmeyenler için, böcekkıranlar, büyük av hayvanlarının öldürülmesi yerine bir seçenek haline geldi.

Siyahîlerin halâ tam bir insan olarak değil de doğanın bir parçası olarak kabul edildiği dönemde, beyazlar onları doğa koruma alanları içinde yabancı birer varlık gibi görmüyordu. Ancak bu durum, Avrupalılar, Afrikalılar'ın da doğayı kendi usûllerince sömürdüğünü fark etmeye başladığında değişti. Bunun sonucunda, doğa parkları ile yerli nüfus arasındaki, sömürgeciliğin sonlanmasından sonra da süren çatışma, bir Afrika çevre farkındalığının gelişmesi açısından hiç de uygun değildi. Bugün bile, pek çok Afrikalı'nın çevre koruma ile ilişkisi, çeçe sineğinin ağırlığı altındadır.

Kara hayvanlarının en büyüğü olan fil için de durum benzerdir. Daha ilk zamanlardan itibaren, fil, turistlerin en büyük ilgi odağı oldu ve Afrika'da bulunan Avrupalı hayvan korumacılar, fillerin büyük bir kısmının yok olacağı konusunda daha on dokuzuncu yüzyılda endişe duyuyordu. 1980'lerde "fil, doğa korumanın merkezî simgesi, Afrika'da korunmaya değer her şeyin somut temsilcisi haline geldi." Afrika filine yönelik tehditlerin boyutuna ilişkin abartılmış iddialara bile inanıldı. Yerlileri fil öldürürken gösteren resimler, Batı'da her zaman infial çığlıklarını yükseltmiştir. Bu durum, fil korumacılığında tam anlamıyla, 1936'da Uganda'nın adeta filler tarafından istilâ edilişinde kısmen payı olan aşırılıklara yol açmıştır.[25] Bu türlü çevre korumacılığı, yerlileri gayrı kanunî hareket etmeye teşvik etti, zira Afrika fili, Hintli akranının tersine, ehlileştirilemez ve sık sık, ekili alanlara büyük zarar verir. "Yaşama saygı"yı öğütleyen Albert Schweizer bile, fillere karşı mücadele etmeyi gerekli görmüştür. Çelişkili görülebilecek olmakla birlikte, bazı konularda, sömürgecilik sadece yol açtığı çevresel değişimler dolayısıyla değil, fakat muhtemelen –ve daha da tahripkâr bir biçimde– ön ayak olduğu bazı çevre koruma yöntemleri yüzünden de uzun vadede zararlı olmuştu. Bir Afrika ülkesinde, merkezî yetke çöktüğünde, nüfusun yaygın tepkisi millî parklardaki bütün hayvanları avlamak şeklindedir; 1789 ile 1848 arasındaki Avrupa devrimleri sırasında, açık avlanma sezonlarından birini anımsatan bir süreçtir bu. Büyük hayvanlar konusundaki ihtilâf, çeşitliliği yüksek bir doğayı muhafaza etmenin, aslında yerlilerin yaşamsal çıkarları ile mükemmel bir uyum içinde olduğunun ayrımsanmasını engelleyebilir.

3. Küresel Perspektifin Doğuşu: Modern Çevre Bilincinin Sömürgeci ve Adalı Kökenleri

Richard H. Grove'un, modern çevresel farkındalığın doğuşunu sömürgecilik dönemine kadar izleyen *Yeşil Emperyalizm*'i, Crosby'nin *Ekolojik Emperyalizm*'ine bir açıklama gibidir. Bir hayranı şöyle not etmiştir: "Grove'un araştırma gezileri, Marco Polo'yu boş gezenin boş kalfası durumuna düşürmüştür."[26] Grove bu geniş kapsamlı çalışmada nefis ve şaşırtıcı bir öykü sunar: Çevresel farkındalığımız -sık sık varsayıldığı gibi- Londra kanalizasyonunun hoş kokulu atmosferinde değil, çok daha uzaklardaki palmiye ağaçlarının altında, egzotik adalarda, cennet rüyalarının tehdit altında olduğunun anlaşılması üzerine doğdu. İnsanların, hızlı ormansızlaşma, pınarların kuruması, toprağın çoraklaşması ve iklimde yaşanan değişim arasındaki ilintiyi ilk deneyimlediği -ya da deneyimlediğine inandığı- yer burasıydı. Bu yeni farkındalık St. Helena'dan, St. Vincent'dan ve hepsinden önemlisi Mauritius'tan Britanya-Hindistan yan kıtasına 1800 yılı civarında yayıldı. Grove'a göre orada, ekolojinin etkili bir "lobi", siyaset için başvurulan bilimsel uzmanlığın bir "hâkim kurumu" haline gelmesiyle, çevresel farkındalık iyi niyetin ötesine geçmiştir.[27] Bunun uzun erimli etkileri, özellikle orman koruma politikasında olmuştur. Ve buradaki mesele öncelikle kereste değildi, ormanın ekolojik, özellikle de iklimsel açıdan önemiydi. Hekimler ve botanikçiler girişime önayak oldu ve botanik bahçeleri, politik ekolojinin fidanlığı olacak şekilde evrildi. Bu eko-lobinin gücü bariz biçimde, sömürgecilerin tropik hastalık korkusuna ve Darjeeling'den Göttingen'e, sömürgelerin botanik bahçelerinden Alman araştırmacıların çalışmalarına dek uzanan entelektüel bir küresel ağın da desteğiyle, onun siyasi söylem üstündeki hâkimiyetine dayanıyordu.

Grove'un iyi belgelenmiş çalışması bir noktaya kadar ikna edicidir. Avrupalıların tropik ormanlarla ve tropik orman halklarıyla, çıplak "vahşiler" ile karşılaşması, cennet gibi bir doğa ve yozlaşmamış doğal insan idealine sihirli ve cazip bir güç kattı; sözgelimi Rousseau'nun doğa tutkusu bu deneyim olmaksızın dü-

şünülemezdi. "Egzotik bir heyecan, hayal gücünü ele geçirmişti"; Filozof Wilhelm Windelband'ın o döneme ilişkin gözlemindeki gibi, felsefeye kadar yayılan bir coşkuydu bu. Biyoloji ve "fidan dikme isteği", egzotik bitki örtüsünden çok güçlü bir itici kuvvet aldı.

Buna karşın aynı dönemde Avrupalılar, bazı sömürge bölgelerinde (özellikle de adalarda) doğayı tahrip eden, Orta ve Batı Avrupa'dakilerden çok daha ciddi zincirleme tepkimelerle yüz yüze geldiler. Bu, kısmen, bu bölgelerin doğal koşullarının bir sonucuydu, ama kısmen de sömürgecilerin, ormanları, yaban hayatını ve toprağı, çoğunlukla kendi anavatanlarında yaptıklarından çok daha hızlı ve acımasızca tahrip etmeye girişmesi gerçeğinden kaynaklanıyordu. Pek çok Orta ve Batı Avrupa bölgesinde erozyon, uzunca bir süre fark edilmeden ilerler ve orman kesiminden hemen sonra geri dönüşü olmayan bir toprak kaybı görülmez. Yağışın bütün yıla yayıldığı yerlerde, orman ile topraktaki su döngüsü bağlantısındaki sorun o kadar kolay görülmez. Erozyon ve çölleşme çalışması itici gücünü Kuzey Amerika'dan, alt tropikal ve tropik bölgelerden almıştır; bu olgunun Orta Avrupa'da da var olduğu ancak 20. yüzyıl içinde anlaşılmıştır.[28]

Avrupalılar, özellikle kolonilerde, iklim ve onun sağlıkları üstündeki sonuçlarından sürekli endişe ediyorlardı. Antik çağlardan beri, Herodotos ve Hippokrates zamanından bu yana, yabancı ortamlarla karşılaşmalar çevrenin insanlar üstündeki etkilerine dair düşünceleri harekete geçirmişti, modern çağdaki denizaşırı keşifler ve istilalar ise bu düşünceleri fevkalade artırmıştır. Bu kafa yormaların bazıları klasik düşünüş örüntülerini izlemiştir. Fakat Avrupalılar, fatih sıfatıyla yabancı dünyaları istila ettiğinde, bu durum, daha önce hiç olmadığı kadar öncelikli bir biçimde aksi soruyu gündeme getirdi; yani, insanın çevre üstündeki etkisi sorusunu. Avrupa türlerinin sömürgelere ve egzotik türlerin de Avrupa'ya yerleştirilmesiyle yapılan denemeler, bir tür uygulamalı çevre bilgisi yarattı. Yeni Zelandalılar 19. yüzyılda, yonca yetiştiriciliğinin başarılı olması için, tozlaşmayı sağlayacak yaban arılarının yerleştirilmesi gerektiğini keşfetti.[29]

Bütün bunların içinde, *adalar* emsal vaka haline geldi; bu küçük, yalıtılmış dünyalar, karşılıklı ekolojik ilişkilerin incelenmesi için sanal laboratuvar koşulları sundu. Sömürgeleştirilmiş adalar hem Crosby hem de Grove için başlıca örneklerdi. Küçük adalarda ormanı kısa bir süre içinde tamamen yok etmek mümkündü; tohumların komşu bölgelerden rüzgârla taşınması ve bölgenin yeniden yeşermesi olanaklı değildi. Hayvan türleri de hızla ve tamamen ortadan kaldırılabilirdi: Daha başlarda meşhur olan bir örnek, Mauritius'un, 17. yüzyılda nesli tükenen dev, uçamayan kuşu dodo idi. 18. yüzyılın başlangıcı kadar erken bir tarihte, bu adadaki gözlemciler, üst toprağın savunmasızlığının anlaşılmasına engel olan gür bir bitki örtüsüne sahip bu yerde ormanın kesilmesinin feci bir hata olduğunu not etmişti.[30]

Geniş bir İskandinav adası olan ve yaklaşık 900 yılı civarında Vikinglerin yerleştiği İzlanda'nın kaderinin, çevre tahribatı bakımından örnek değeri olan bir vaka olduğu 19. yüzyılda anlaşıldı. Roscher İzlanda'yı "doğanın orman tahribatı yüzünden mahvolduğu örneklerin en çarpıcılarından biri" olarak addeder. Görünüşe göre İzlanda, yüzyıllar boyunca ormansızlaşmadan aşırı otlatmaya, oradan da toprak tahribatına uzanan ekolojik kısırdöngünün başlıca örneğini oluşturur, ki rüzgâr ve su erozyonu yüzünden, İzlanda vakasında toprak tahribatı daha da kötü olmuştur. Anlaşıldığı kadarıyla, burada Arktik sınırında iklimde meydana gelen serinleme, görünüşe göre, 12. yüzyılda yaklaşık 80.000 olan nüfusları 18. yüzyılda 30.000'in altına düşen ada sakinlerinin sefaletini daha da artırmıştı. Orman korumanın ardında yatan ve yemiş taşıyan ağaçlar ile otlak ağaçlarını (*Maastbaum*) gözeten başlangıçtaki motivasyon, eski İzlanda'nın seyrek huş ağacı ormanını korumaya yetmemişti. Her ne kadar İngiltere ve İrlanda, ormansızlaşma ve koyun otlatmanın her zaman istisnasız olarak toprak tahribatına yol açmayacağını bize öğretmiş olsa da, eski İzlanda'nın bitki örtüsü otlatmaya dayanamamıştı. İzlanda'ya yerleşenler sadece başka ekosistemler konusunda deneyimliydi, kendi iktisadi tarzlarına uyarlayamadıkları bir doğaya yeterince hızlı uyum sağlamayı başaramamalarının nedeni de buydu. Fakat içinde bulundukları çevre-

nin bozulması karşısında İzlandalıların adeta felç olmuş gibi davranmasında siyasi koşulların da payı olduğu sanılmaktadır: Özerkliklerini önce Norveçlilere, sonra da Danimarkalılara kaptırdılar. İzlandalıların yüzde 94'ü, 1700 yılı civarında, çok az seçenekleri olan yoksul kiracı çiftçi konumuna düştü, öyle ki, kiralarını ödeyecek kadar üretmek istediklerinde, kendini yenilemesi için toprağı nadasa bırakacak durumda değildiler. Bu bağlamda, İzlanda'nın başına gelenler de "sömürgecilik" kategorisine girmektedir.[31]

İzlanda'dan dünyanın öbür tarafına Paskalya Adası'na geçelim. Dev heykelleriyle terk edilmiş bu ada geçmişte kalmış, muhtemelen öldürücü heveslere tanıklık eder. Uygarlık barındıran bütün adalar içinde en uzağı olan bu ada, bugün ormansızlaşma sonucu ekolojik intiharın en önemli örneği sayılmaktadır: Paskalya Adası'nın "uzay gemisi Dünya" uyarısı yapan kaderi! Ada sakinleri, ne yaptıklarının gayet bilincinde olarak ormanları tahrip etmiş olmalıydı, zira ada, bir insanın son ağacı kesiyor olduğunu bilmesine yetecek kadar küçüktür. Yoksa Paskalya Adası'nın gerçek hikâyesi, intihar değil cinayet midir? Polen bulgularına göre, adanın bin yıldan daha öncesinde bile hemen hemen ağaçsız olduğu anlaşılmaktadır; fakat adayı 1722'de keşfeden Hollandalı amiral Roggeveen, orada hâlâ, zengin meyve çeşitliliğine sahip dört başı mamur bir tarım bulmuştu. O zamanlar, ormansızlaşma kaçınılmaz bir tahliyeyi gerektirecek düzeyde değildi, özellikle de hâlâ palmiye ağaçlarının varlığından dolayı. Görünüşe göre, çöküş ancak, sonradan patlak veren, nüfusun büyük çoğunluğunun Perulu köle tacirleri tarafından alınıp götürülmesiyle ve adanın büyük bir koyun çiftliğine dönüşmesiyle 1862'de sona eren acımasız bir içsavaşla oldu.[32] Ekolojik modeller, insanların yapıp ettiklerinden fazlasıyla etkilenirler.

Grove'un kuramının bazı unsurları için çarpıcı örnekler, onun irdelediği zaman dilimi ve coğrafi bölge dışında bulunabilmektedir: örneğin, büyük av hayvanı avcılarından gelen ve doğa korumacılar tarafından da desteklenen baskı sonucunda Afrika'da 19. yüzyılın sonlarından itibaren oluşturulan yaban hayatı koruma alanları, ve Kuzey Amerika'da ormanların ve tarlaların tahribat derecesinde sömürülmesi nedeniyle yükselen uyarı çığlıkları. Buharlı gemiler ve

demiryoluyla yayılan modern emperyalizmin bile, bir çeşit çevresel farkındalığı bulunuyordu: Bu, yeryüzünün bilinmeyen kısımlarının daha çok istila edilmesiyle daha da yoğunlaşan ve hammadde üstündeki rekabeti kamçılayan küresel kaynakların sınırlı tabiatına ilişkin bir farkındalıktı. Walther Rathenau 1913'te, hammadde sıkıntısının öngörülebilir olduğu uyarısını yapmıştı; dünya bölünmüştü: "Eyvahlar olsun ki, verdik ama neredeyse hiçbir şey almadık." İkinci Dünya Savaşı sırasında, geleceğin kraliyet ormancılığı konusunda baş Alman stratejist olan orman bilimcisi Franz Heske, "doğanın dengesindeki organik uyumun bozulmasının" daha da kötüleşmesi sonucunda insanlığın çökeceği kehanetinde bulunuyordu. Daha 18. yüzyılın sonlarında, kereste sıkıntısı korkusu Britanya'nın Hindistan politikasının itici gücüydü, Britanya donanmasının inşasına gerekli keresteyi garantiye almak için New England eyaletlerinde ağaç kesmeye getirilen kısıtlamalar ise, oradaki yerleşimcileri canından bezdirmiş ve bağımsızlık hareketini teşvik etmişti.[33] Kaynaklara ilişkin bu tür endişelerin, çağımızdaki çevresel farkındalık ile bir bağlantısı olabilir mi? Yanıt bütünüyle açık değildir. İktidar siyaseti için kullanılan ekolojik gerekçeler gelecekte muhtemelen çoğalacaktır.

Pek çok hoş hikâye gibi, Grove'un "çevreciliğin" sömürgeci kökenine dair yaptığı açıklama, gerçeğin yalnızca bir bölümünü sunar. Nihayetinde, ilk sömürgecilerin doğayla ilgili kaygılarının pratikte etkili olduğuna dair kanıtlar epey cılız ve belirsizdir. Mauritius'tan yayılan ekolojik gerekçeli orman koruma politikası konusunda Grove'un baştanığı Pierre Poivre bile adayı sadece dokuz ay ve hiçbir kalıcı etki bırakmadan yönetmiştir; dahası Poivre, her şeyin ötesinde, tarımsal üretimi artırmaya kararlı bir fizyokrattı. Grove, Hollanda sömürgelerini ve iddialara göre buralarda ortaya çıkan Hollanda çevresel farkındalığını, kendi tezi için en başta gelen örnekler olarak gösterir, oysa daha yakından bir araştırmanın teyit etmediği de bu Hollandalılar örneğidir. Hiç kuşkusuz, Hollanda Doğu Hindistan Şirketinin (VOC) isteği üstüne fevkalade botanik çalışmalar yürütülmüştür, ancak ekolojik bir bakış açısından, VOC'un yaklaşımı zaman zaman neredeyse gülünç denecek denli basiretsizdi. Şirket, ekonomideki dalgalanmalara bağlı ola-

rak, Ambon Adası'ndaki yerlileri karanfil ağacı fidanı dikmeye ve sonra bunları kesmeye zorladı. Bu yapıp tekrar bozmalar yerlilerin moralini bozdu ve kalıcı ağaç yetiştiriciliğine ayak diremelerine yol açtı.[34] Avrupalıların o zamanlar tropiklerdeki kısa ortalama ömür beklentisi, kalıcılık ve sürdürülebilirlik ruhunu değil, basiretsiz, kâr odaklı zihniyeti kolaylaştırıyordu.

Britanya'nın Hindistan'daki ormancılık politikası, 19. yüzyılda, ormanın ekolojik ve iklimsel işlevlerini koruma ekseninde değil, büyük ölçüde tik ağacı çevresinde şekilleniyordu. Britanyalı sömürge memurları, tropik Hindistan'da sağlıklarını korumak için "tepe karakolları"na sığınıyorlardı; ama ormancılık politikalarıyla ilgilenmelerinin nedeni bu değildi. Başka yerlerde olduğu gibi, burada da, ağaçlandırma konusunda belirleyici olan etki, sömürgelerdeki botanik bahçelerinden değil, Almanya'dan geldi. Almanya'nın ormancılık bilimindeki öncü rolü, Almanya'nın *hiç* sömürgesinin bulunmayışıyla ve kendi yerli orman kaynaklarıyla yetinmek zorunda oluşuyla açıklanabilir. Grove'un kanıtlarının çoğu, ancak bağlamından koparıldığı takdirde güncel anlamda "ekolojik" gibi görünmektedir. O zamanlar bazı gözlemciler ekolojik bağlantıları fark etmiş olsalar da ana hedef, tarım ve ormancılıktan elde edilen mahsulleri artırmak, ayrıca belli faydalı bitkileri yeni bir ortama "alıştırmaktı", fakat mevcut ekosistemlerin muhafazası hedeflenmemişti.[35]

Grove'un baştanıkları arasında dünya gezgini Forster (baba ve oğul Forster'lar), Alexander von Humboldt ve Charles Darwin bulunur. Bu isimler, bir gelenek hattı oluşturur: Humboldt'un tropiklere olan hevesini Georg Forster ateşlemiştir, Darwin'inkini ise Humboldt. Hepsi de -egzotik dünyaların etkisi altında- bütüncül bir doğa görüşünün, insanın ve hayvanların birbirine sınırsız bağımlılığının, yeryüzünün bitki örtüsü ve morfolojisinin bir tutku ve coşkulu bir merakın ardındaki itici kuvvet haline gelişi konusunda hayranlık uyandıran örneklerdir. Hepsi de köleliğe ve sömürgelerin tüketilmesine karşıydı, fakat sömürgecilik olmasaydı yaptıkları yolculuklar da mümkün olmayacaktı. Grove "Humboldtçu çevre ideolojisinin", özellikle de onun atmosferik nemi ve toprağın nemini koruma açısın-

dan ormanın kıymetine ilişkin fikirlerinin, Britanya Doğu Hindistan Şirketindeki bilimciler üstünde önemli etki yapmış olduğuna inanır. Mamafih, bütün bunlarda, Humboldt'taki temel eğilimin, başından sonuna, tropiklerdeki doğanın sonsuz çeşitliliği konusunda bitmek bilmeyen bir coşkunun hâkimiyeti altında olduğunu unutmamak gerekir; insanın sömürgeleştirmesi sonrasında doğayı koruma kaygısı, ancak istisnai bir tema olmuştur. Latin Amerika doğası Humboldt'a sonu gelmez göründüğünden, yerliler tarafından uygulanan doğum kontrolünün ardındaki mantığı kavrayamamıştır.[36]

Forster ve Humboldt'ta görülen, kaynakların tükenmekte olduğu endişesi, köken olarak Alman'dı ve kaynak sıkıntısı durumunda sömürgelerden ithalat yaparak kendini koruma imkânı olmayan bir ülkeye özgüydü. Odun tasarrufu zihniyeti, 1800 yılı civarında pek çok Alman'ın ikinci tabiatı haline gelmişti, o derece ki, Birleşik Devletler'e göç etmelerinden sonra bile odun tasarruflu ocaklarından vazgeçmediler, halbuki o dönemde artık nerdeyse kimse odunu idareli kullanmıyordu. Öte yandan, Johann Forster Yeni Zelanda'da "ormandan başka hiçbir şey" görmemenin tatsız olduğunu düşünüyor ve denizcilerin tıraşlamış olduğu bir parça toprağa memnuniyetle bakıyordu. Buna karşın, Humboldt ile birlikte 1790'da Aşağı Ren boyunca yaptığı bir yolculuk sırasında Forster, kış ağırlıklı ve soğuk bölgelerin gelecekte bir vakit odun sıkıntısı yüzünden yaşanamaz hale geleceği ve soğuğun, Avrupalı halkları güneye gitmeye zorlayacağı şeklinde kasvetli bir önseziye kapıldı. Devrim yılı olan 1789'da, eli kulağındaki büyük odun kıtlığına ilişkin uyarı çığlıkları her yerde duyulurken, Humboldt "her tarafa yayılan bir kıtlık" olduğunu hissetti. Onun gördüğü kadarıyla, dünya gezilerinin pratik değeri, sonsuz bitki örtüsü çeşitliliği hakkında bilgilenmek suretiyle insanlık için yeni gıda kaynakları keşfetmekte yatıyordu. Hiç kuşkusuz, Humboldt yabanıl doğa karşısında mest oluyordu, ama aynı zamanda, doğanın insanlığa daha da faydalı hale getirilebileceği düşüncesine kapılmıştı. Aynı durum, doğanın -kolayca çoğalabilen ve insanın peşinden giden- köpeği, insanlara yiyecek olmak üzere yarattığını kabul eden, köpek etini hor görmelerinden dolayı Avrupalıları azarlayan Forster için de geçerliydi![37]

Crosby, *Ekolojik Emperyalizm* başlıklı kitabının başında Darwin'den, Avustralya'daki aborjinlerin gerilemesiyle birlikte tekrarlama ihtiyacı duyduğu bir gözlem aktarır: "Avrupalıların ayak bastığı her yerde, ölüm yerlilerin ensesine yapışıyor gibi. Geniş bir boyuttan Amerikalar'a, Polinezya'ya, Ümit Burnu'na, ve Avustralya'ya baktığımızda aynı sonucu görürüz." Çağcıl çevresel farkındalığın sömürgeci kökenlerine ilişkin bir kanıt daha mı? Belki, fakat eğer biri bu yorumu bağlamına yerleştirirse, bu yerli kıyımını Darwin'in esefle fakat hiç kuşkusuz aynı zamanda da acımasız bir memnuniyetle ifade ettiği açıkça ortaya çıkar. Onun gözünde bu süreç hiçbir biçimde bir gerilemenin kanıtı değildi, fakat daha ziyade, doğanın, en iyi türlerin dirikalımını garantileyen yaratıcı gücünün kanıtıydı. Bu, bütün dünyada Avrupalıların -özellikle de Britanyalıların- yararına işlediği düşünülen "en güçlünün dirikalımı" şeklindeki Darwinci yasadır. Darwin'in mesajının esas çarpıcı kısmı, insanın da doğanın ayrılmaz bir parçası olduğudur, bu yüzden de Darwin, türlerin insanlar tarafından ya da doğal düşmanları tarafından yok edilmesi arasında hiçbir temel ayrım yapmamıştı. Her iki süreç de doğa için gerekliydi, yıkıcı değildi. Darwin'in mantığında, türleri korumanın hiçbir anlamı yoktu.[38]

18. yüzyılın doğacı-ilahiyatçıları gibi, Darwin de, ekolojik nedensel zincirlerden haz alıyordu. Darwin'in en gözde ekolojik nüktesi muhtemelen şu gözlemidir: "Britanya İmparatorluğu'nun egemenliğini tayin eden, ülkenin kızkurularıdır: Evde kalmış kızlar kedi besler, bunlar da fare nüfusunu düşük tutar, böylece fareler yaban arılarının yuvalarını tahrip edemez, arılar bu sayede kızıl yoncaları tozlaştırabilir, yonca da sığırları beslemek için kullanılabilir, sığırlar da imparatorluğu savunan ve ayakta tutan silahlı kuvvetlere biftek sağlar."[39] Mamafih bu, modern politik ekoloji değildi, çünkü doğayı değil Britanya İmparatorluğu'nu öne çıkartıyordu, dahası, Darwin kızkurularının sayısının artmasını savunmuyordu.

Hiç kuşkusuz, bugün çevresel farkındalık olarak düşündüğümüz kavramın hayati unsurları sömürgeci dünyadan gelmektedir. Bunu, tropik yağmur ormanlarının tahribatı nedeniyle çevre hareketinin canlanan tutkularında hâlâ görebiliyoruz, öte yandan,

kurak ve kuzeydeki bölgelerdeki iğne yapraklı ormanların büyük ölçüde yok oluşu, ekolojik açıdan en az aynı derecede endişe verici olmakla birlikte, çok ender olarak güçlü duygular uyandırır.[40] Amazon yağmur ormanları -cennet rüyalarının orada yok olduğunu gören kuzeyin sanayileşmiş ulusları için- tehdit altındaki doğanın simgesi haline gelmiştir. Ancak, her ne kadar sık sık sömürge karşıtı bir duygusallıkla bağlantılı olsa da sömürgecilikten ortaya çıkan geleneğin temel bir sorunu vardır: Bu, tepeden ve uzaktan bir çevre bilincidir, bilimcinin, gezginin ya da sömürge uzmanının bilincidir. Ayakları yere basan bir iktidar haline gelir gelmez, yöredekilerin gözle görülen çıkarları ile çatışma tehlikesini ortaya çıkarır. Çevre korumasını, yöredeki insanlara *karşı* uzun vadede sürdürmek zor olduğundan -her ağacın yanına bir polis yerleştirilemez- bu eğilim çevre politikasına yönelik bir tehlike barındırır. Doğaya karşı tutkulu bir isteğin ve doğa tarihi konusundaki derin içgörülerin, çevreye karşı aslında özensiz ve acımasız bir tutum ile nasıl el ele gittiğine ilişkin örnekler sömürge tarihinde yok değildir.

Dünyaya geniş bir perspektiften bakmanın ürünü olan geniş açılı yeni içgörüler olduğu şüphesizdir. Gerçekten de, en iyi uzaktan bakılarak ve kıyaslama yapılarak görülen pek çok şey vardır. Sömürgeci fetihler sonucu sınırların genişlemesi, doğa biliminin uluslararası ağlara ve büyüyen kurumsal altyapıya bağlı bir güce dönüşmesine, doğrudan ve dolaylı olarak çok katkıda bulunmuştur. Bu sayede, klasik geleneği çok geride bırakan ve artık saf yerel deneyim ile kıyaslanamayacak yeni bir tür bilgi ortaya çıkmıştır. Fakat, kasıtlı ya da değil, bu bilgi, kendi iktidarlarının bilincindeki idarelerin çıkarlarıyla ve yerel halkların "örtük bilgisini" görmezden gelen bilim dünyası ile mükemmel bir uyum içindedir

4. Hindistan'ın Çevre Tarihinde Sömürgecilik ve Sömürgecilik Sonrası Dönüm Noktaları

Ağaçlar ve su, pek çok başka ülkede olduğu gibi Hindistan'da da çevre tarihinin laytmotifleri olarak karşımıza çıkar. Bununla birlikte, bilgimizin bugünkü durumu ile değerlendirildiğinde, bu

konuları çalışmak için gerekli olan kaynaklar en erken Babür dönemi için (16. ve 17. yüzyıllar), kesintisiz olarak ise sadece Britanya sömürge idaresi dönemi için mevcuttur. Çevre tarihi konusundaki sorular en çok bu yabancı hâkimiyetinin etkileriyle ilgilenir, bu da Hindistan'a sömürgecilik bağlamında bakmayı anlamlı kılar.

Modern öncesi dönem hakkındaki mevcut kaynaklar ve bilgi düzeyi, Çin örneği ile kıyas kabul etmeyecek kadar zayıftır. Bu da, Hindistan'ın daha eskiye uzanan çevre tarihini ideolojik önyargılar üstüne inşa etmeyi haydi haydi cazip hale getirir. "Hindistan'ın çevre tarihi" konusunda bugüne kadarki geniş kapsamlı tek çalışma, sömürge öncesi dönemi -birkaç şerh ile birlikte- insanlar ile çevre arasında uyum içindeki bir çağ, bunun ardından gelen dönemi ise derinden bozulmuş bir ilişki çağı olarak ifade eder; bununla birlikte Babür hâkimiyeti bir dönüm noktasını temsil *etmez*. Tersine, Babür Hindistan'ında, ekolojik çağdan önce yazılmış tarım tarihi, Hindistan'ın tarihini "doğaya karşı binlerce yıl sürdürülmüş inatçı bir mücadele" şeklinde yorumlar. Hindistan Başbakanı Jawaharlal Nehru bile, 1932'de cezaevinden kızı Indira'ya, siyasi tarihin bütün kafa karışıklığının ötesinde, insan türünün gerçek tarihinin, "insanın doğaya ve doğal olaylara karşı çağlar boyunca verdiği mücadelenin öyküsü" olduğunu yazmıştı.[41]

Hindistan, 20. yüzyılın başına kadar, Avrupalılar için sihirli bir ülkeydi; bugün ise, refah timsali olmaktan çıkmış, yoksulluğun simgesi haline gelmiştir. Eski imgesi, cennet gibi bir doğa fikriyle özdeşti, yenisi ise tahrip edilmiş bir doğa ile özdeşleşmiştir. Bu radikal fark, tamamen Avrupalı perspektifinin değişmesinden midir, yoksa Hindistan'ın modern çevre tarihi gerçekten de dramatik bir çöküşün tarihi midir? 17. yüzyılda Bengal'i dünyadaki en bereketli ülke olarak gören Fransız gezgin Bernier, o zaman bile yoksul köylüleri, yerel valiler tarafından ezilmiş, toprakla bir ilişki kurması ve onun bereketini muhafaza etmekten fayda sağlaması mümkün olmayan, sefalet içinde bir küme olarak betimliyordu. Çin'in tersine, Babür Hindistan'ında vergi, toprak üstünden değil, hasat üstünden toplanıyordu: Bu durum, ekip biçmeyi örgünleştirecek her türlü teşviki baltaladı, ama aynı zamanda nüfus artışını da yavaşlattı.

Malthus için -Hindistan değil ama- Çin, aşırı nüfus konusunda uyaran bir örnekti. Aslında, Britanyalılar 19. yüzyılda bile Hindistan'ı düşük nüfuslu addediyordu, mamafih bu, halihazırdakine değil, potansiyel yiyecek kaynaklarına dayalı bir görüştü.[42]

Hem emperyalistler hem de antiemperyalistler uzunca bir süre Britanya İmparatorluğu'nu, Hindistan tarihinin *büyük* dönüm noktası olarak gördüler. Britanya hâkimiyetinin ilk yıllarında, azılı muhalif Edmund Burke, İngiltere'nin, Hindistan'a karşı, Moğollardan daha tahripkâr olduğunu ve ülkeyi bir "cennetten" "büyük bir çöle" çevirdiğini haykırıyordu. Daha güncel bir araştırma, tersine, "Britanya hâkimiyetinin hem süre hem de etkisinin yoğunluk açısından kayda değer olmadığını" ortaya koymuştur. İngilizlerin bu uçsuz bucaksız ülkedeki mevcudiyeti bölük pörçük olmuştur; imparatorluk temel olarak, yerel ve yerli yöneticilerin ve vergi tahsildarlarının, yabancı iktidarı kendi çıkarları doğrultusunda kullanması üzerinden işlemiştir. Hiç kuşkusuz Britanyalılar, ihraç maksatlı pamuk, şeker kamışı ve çivit ekimini teşvik etmek suretiyle Hindistan'ın geçimlik ekonomisini zayıflattı. Yine de, Amerika'nın sömürgeleştirilmesi ile aradaki fark çok büyüktür: Çiftlik ekonomisi Hindistan'a zorla dayatılmamıştır ve Hint köyünün geleneksel yapısı muhafaza edilmiştir. Çay yetiştiriciliği bile 19. yüzyılın ikinci yarısına dek çay bahçelerinde devam etmiş, ancak daha sonra çiftliklerde yetiştirilmeye başlanmıştır.[43] Hindistan Yarımadası'nda geniş ölçekli, Avrupalı bir ekosistem dayatmak epey imkânsızdı. Dahası, Hindistan'daki mikroplar kesinlikle Avrupalılardan yana değildi, onları sürekli olarak hastalık ve ölümle tehdit ediyordu.

Hindistan çevre tarihinin diğer özgün tarafları Çin ile özellikle de sulama konusunda yapılan kıyaslamalarda ortaya çıkar. Hindistan tarihinin Çin tarihi ile temel farkının en bariz görüldüğü yer; sömürge döneminde devlet birliği ve sürekliliğinin olmayışı ve ileri derecede gelişmiş bir bürokratik geleneğin yokluğudur. Hintliler ancak Britanya hâkimiyetinde kendilerini Hintli gibi hissetmeye başlamışlardı.

İndus ve Ganj ovaları bazı açılardan, geniş sulama şebekeleri için, Nil'in, Fırat'ın ve Huang-ho'nun vadilerine benzer ideal fır-

satlar sunuyordu. Ganj Kanalı'nın 1830'lardaki mimarı Sir Proby Thomas Cautley, Hindistan'ın kuzeyindeki ovaları, "doğa tarafından yapay sulama için yaratılmış mükemmel bir bölge" olarak betimlemişti. Aslında, sulama konusundaki doğal yazgı o kadar da somut değildi. Bengal'de geniş suyolu şebekeleri olmasa bile tarım mümkündü; köylerin kendi kuyuları vardı ve yaz musonları en uygun yetişme döneminde yağmur getiriyordu. Ancak yağmur güvenilir değildi ve berbat kuraklık yılları oluyordu. Bu perspektiften, geniş su rezervuarları inşa etmek için Hintlilerin, Çinlilere kıyasla çok daha fazla nedeni olmalıydı.[44]

Çağdaş bir hidrolik mühendisi Hindistan karşısında heyecana kapılıyor ve onu "sulamanın masal diyarı" olarak adlandırıyordu: "Bu ülke, sulama yöntemlerinin çeşitliliği açısından Çin'i bile fersah fersah geride bırakır." Yine de, Güney Hindistan'da 19. yüzyıla kadar, yüzyıllar boyunca var olan süreklilik, esas olarak, iki erkek tarafından işletilen bir kepçeleme mekanizması vasıtasıyla içlerindeki su tarlalara akıtılan köy göletleri, "depolar" ve kuyularla gerçekleşir. Bu tür bir sulama için hiçbir devlet iktidarına gerek yoktur.[45] Babür İmparatorluğu'nun çoğunlukla, Hindistan trajedisinin başlangıcı olarak görülen çöküşünün köy ekonomisi ve ekolojisi açısından mutlaka olumsuz olması gerekmiyordu.

Friedrich Engels şuna inanıyordu, Hint despotluğu her dönemde "sulama olmadan tarımın mümkün olmadığının, ilk görevinin bütün vadilerdeki sulamanın genel bakımını yapmak olduğunun farkındaydı. Hindistan'da bunu gözden kaçırmak aydınlanmış İngiliz'e mahsus oldu; sulama kanallarını ve savakları bozulmaya bıraktılar".[46] Ancak, aslında eski Hindistan'ın büyük kısmı "hidrolik" bir toplum *değildi.* Britanya dönemine kadar Hindistan'da su ve iktidar, Çin'de ve Mısır'da olduğu denli birbirine yakından bağlı değildi.

Antik İndus medeniyeti Mohenjo-Daro'nun ileri derecede gelişmiş sulama şebekesinin hiçbir ardılı olmadığı anlaşılmaktadır. Hint mitolojisinin merkezinde ne bir sedde yapımcısı ne de suyu zapturapt altına alan bir kişi vardır; bunun yerine, tanrı İndra, nehirlerin özgürleştiricisi olarak yüceltilmiştir. Bununla birlikte, Rig

Veda'da, Hint-Aryan göçmenlerin, tarlaları sulamak maksadıyla nehirlerin yatağını değiştirdiklerini okuruz. Tahminen MÖ 3. yüzyıldan gelen ve hükümet etme sanatı üstüne bilimsel bir eser olan Artaşastra, yapay olarak sulanmış topraklar için daha yüksek bir vergi koyulmasını salık verir, çoğunlukla da Hindistan tarihinde bu tavsiyeye sadık kalınmıştır. Bu açıdan, yöneticilerin sulama şebekelerini genişletmek için bir motivasyona sahip oldukları kesindir, fakat vergi yüzünden halk bu tür projelere hoş bakmıyordu. Hiç kuşkusuz, bazı Hint hükümdarlar iddialı sulama projeleriyle nam kazanmıştır, fakat Hint tarihindeki bu iktidar stratejileri, Çin tarihinde taşıdıkları öneme uzaktan bile yaklaşamaz. İmparatorların Huang-ho ile Yangtze'yi birbirine bağladığı Çin'den Hindistan'a bakıldığında, Hint krallarının Ganj ve İndus nehirlerinin havzalarını birbirine bağlamak üzere benzer bir hevese kapılması beklenebilirdi, fakat böyle bir kahramanlığı başaracak bir örgüt hiç olmadı. Yazılı kaynaklar, Babür imparatorları tarafından inşa edilmiş ve Britanyalı kanal yapımcılarının her yerde izlerine rastladığı kanallar konusunda bile tuhaf, bulanık bir tablo aktarmaktadır. Pek çok durumda, kanalların bakımı köylülere bağlıydı. Bernier, 1660 civarı gibi erken bir tarihte, sulama çalışmalarının gerilediğini, zira hiç kimsenin gerekli işi yapmaya yanaşmadığını kaydetmişti. Hiç kuşkusuz, erken aşamalarında Britanya kanal inşası, Hint deneyimlerine dayanarak yapılabiliyordu.[47]

Toynbee için, Hindistan'daki kanalların mille dolması, kültürel gerilemenin bir işaretiydi. Fakat, ekolojik perspektiften vurguyu farklı bir yere koymak da mümkündür, zira burada geleneksel kuyu sulamasının tercih edilmesi için de çok neden bulunur. Buharlaşma asgari düzeyde kalır, toprağın tuzlanmasından da büyük ölçüde kaçınılmış olur. Tarımın bütünüyle yapay sulamaya bağımlı olduğu sahalar daha Babürlüler döneminde bile krize bilhassa yatkındı. Britanya İmparatorluğu tarafından yürütülen ve 19. yüzyılda başlayan büyük kanal projelerinin bedeli yüksekti; hatırı sayılır miktarda su kaybı, tuzlanma ve sıtma yaşanıyordu. Büyük ölçekli hidrolik çalışmaların öteki yüzü derhal anlaşılmıştı, yalnızca uzman kişiler tarafından değil, ondan etkilenen halk tarafından da.

Britanya sömürge hükümeti açısından bu projeler, bütün maliyet-fayda hesaplamalarının ötesinde, kendilerini bilim ve ilerlemeyi esas almış bir rejim olarak sunmanın bir yoluydu açıkça. Sömürge yöneticileri, bir yarı göçebeyi sığır hırsızından örnek bir çiftçiye dönüştürmek için, sadece kanalın yeteceğini iddia ediyordu. Sömürgeci idareciler, Hindistan'da sulama konusunda hâlâ çok az faaliyet gösterdikleri, dolayısıyla bu ülkede kıtlıklara yol açtıkları için Avrupa'da eleştiriliyorlardı. Babür hükümdarları ise, hidrolik konusunda örnekler olarak sürekli baş tacı ediliyordu! Suyun son kullanıcıya ulaştırılması, büyük ölçüde Britanya sisteminin dahli dışındaydı; yerel yöneticilerin egemen olduğu yer de burasıydı. Geniş ölçekli sulama şebekeleri, köylerin muhtariyetlerini zayıflattı. Bu, istenmeyen bir etkiydi, çünkü Britanya idaresinin, yerel yetkenin merkezleri olma anlamında köylere gereksinimi vardı.[48]

Hindistan'ın geçmişteki hidrolik tarihinden çok daha kendine münhasır olan, Seylan'ınkidir (Sri Lanka). Güney Asya'daki modern öncesi hidrolik teknolojinin zirveye ulaştığı yer, Hindistan değil burasıdır. Başlangıcı MÖ 5. yüzyıla dek uzanan Anuradhapura Krallığı'nın merkezi bölgesi, bir kısmı devasa rezervuarlardan sağlanan yapay sulama olmaksızın çeltik tarımının mümkün olmadığı adanın kuzeyindeki, kurak sahada yer alır. Needham, bu baraj sistemleri içinde en gelişmiş olanının, bin yıldan uzun süre dünyadaki en büyük su rezervuarı olma özelliğini koruduğuna inanıyordu. Bu hidrolik medeniyet, MS 12. yüzyıl gibi geç bir tarihte zirve noktasına ulaştı, ama 13. yüzyılda çöktü. Bunun akabinde, Seylan'ın siyasi merkezleri kurak bölgeden uzaklara taşındı. O zamandan beri, adadaki sulama, muson yağmurlarını toplayan Hindistan tipi yerel depolarla sürdürülmüştür.[49]

Suyun yanı sıra, çevre tarihinin öteki önemli laytmotifi *orman*dır; Hindistan'da orman, Çin'de olduğundan daha belirleyici bir unsurdur. Pek çok bölgede olduğu gibi, Hindistan tarihinin başlangıcında da, Ganj Ovası'ndaki ormanın geniş kesimlerini tahrip etmiş olan kes-yak tarımı dönemi olduğunu görürüz. Hint-Aryan mitleri, ormanın ve içindeki yabani hayvanların, Ateş Tanrısı Agni tarafından yakılışını yüceltirler; zaman zaman ise ormanların orta-

dan yok oluşunun nehirlerin kurumasına ya da yağışlı dönemlerde öfkeyle kabarmasına yol açtığından bahsederler. Hindistan'ın efsanevi ilk kralı Manu, ormanları tıraşlamış; onuncu kral ise kendini büyük bir taşkından kurtarmak zorunda kalmıştı. Söylenene göre, Buda'nın vefatından sonra takipçileri, onun bedenini yakmak için ihtiyaç duydukları odunu temin etmekte zorlanmışlardır.[50]

Budizmde ve Caynacılıkta* hayvanları öldürmenin reddedilmesi, ormana ve yaban hayatına karşı bu ölçüsüz saldırıdan kaynaklanan hasarın sonucu olarak görülebilir. Budizmi kabul etmiş olan İmparator Aşoka'nın bir fermanı, gereksiz yere ormanların kesilmesini ya da hayvan öldürülmesini yasaklıyordu. Fakat, Antik Hint orman muhafaza gelenekleri çok da belirgin değildir. Emin olduğumuz tek şey, her yerde olduğu gibi, meyve taşıyan ağaçların -özellikle de sahildeki mango ağaçlarının ve hindistancevizi palmiyelerinin- bilhassa el üstünde tutulduğudur. Kabuklarının, yapraklarının, tohumlarının ve yağının iyileştirici özelliklerinden dolayı Nim ağacı, antik çağlardan bu yana Hint köylerinde "bütün hastalıkların şifası" sayılarak saygı görür ve tarla kenarları boyunca dikilir. Köylüler, bitki haşerelerini ve yuvarlak solucanları azalttığı için, sıkma işleminden artakalan posaları tarlalarına saçarlar. Vandana Şiva'nın da dahil olduğu Hintli bir çevre girişimi, ABD Tarım Bakanlığı'na ve bir Amerikan kimya şirketine Nim ağacının kullanımı konusunda verilmiş bir patente karşı 1990'larda başarıyla mücadele etti.

Peki, Hindistan'da, orman ve iktidar arasında antik zamanda da bir bağlantı var mıydı? Artaşastra, ormanın kıymetinin pekâlâ farkındaydı ve pek çok bölgede orman yetiştirilebileceğini söylüyordu. Fil, Hint hükümdarının gücünün cisimleşmiş hali olduğundan, fil ormanı özel koruma altındaydı. Artaşastra'ya göre, bir fil ormanını ya da faydalı bir başka ormanı yakan kişinin kendisi de yakılmalıdır. Buna karşın, Antik Hint yasası Dharmaşastra'da şöyle bir taahhüt bulunur: "Bir araziyi ilk tıraşlayan kişi, ona sahip olacaktır." Burada, iktidar ve mülk sağlayan durum, arazi açmaktır! Bütün bunların içinde, Hindistan'ın büyük ormanlarının, ta

* Caynacılık (Janizm): Hindistan'daki dört büyük dinden birisi olup MÖ 4. yüzyıl civarında ortaya çıkmıştır –ç.n.

modern döneme kadar, sadece vahşi hayvanlar âlemi olarak değil, özerk orman ve dağ halklarının yuvası olarak da (yani başka deyişle, Hint kültürünü gizliden gizliye etkilemekle birlikte, devlet iktidarının erişemediği bir dünya olarak) varlığını sürdürdüğünü unutmamak gerekir. Hindistan'da tarım ve ormanın yakın bağlantısı, bir zamanlar Orta ve Batı Avrupa'da olan bağlantıya benziyordu. Hayvanlar ormanda otlardı ve ağaçlıklardan dökülen yapraklar gübre işlevi görürdü. Ormanlar, kıtlık zamanlarında yoksulların nihai sığınağıydı. Ancak, modern öncesi hükümdarlar için ormanlar sadece sınırlı ölçüde düzenlenip faydalanılabilecek kaynaklardı. Sömürge öncesi dönemlerden günümüze kalabilen, orman korumaya ilişkin az sayıda fermandan biri, Babür İmparatorluğu'na karşı Hindistan isyanın öncüsü Maratha Kralı Şivaji'nin (yaklaşık 1670) imzasını taşır. Ancak bunda, kurumlaşmış bir orman koruma geleneği emaresi bulunmaz. Alman-Britanyalı orman müfettişi Brandis yerli geleneklerin ormanı sadece kutsal koruluklar ve soyluların av sahalarında koruduğunu görmüştür.[51]

Ağaçlıklar ve iktidar arasındaki bağlantının kurumsal bir zemine oturtulması ancak Britanya hâkimiyetinde gerçekleşti. Britanya Hindistan'ındaki orman politikasına daha en başından beri derin bir kararsızlık hâkimdi: Ormanların ticari olarak tüketilmesi daha önce hiç olmadığı kadar sistemliydi, ama aynı zamanda, tahrip edici tüketimin felaket getiren sonuçları da daha erken aşamalarda, hatta bazı açılardan, Britanya'dakinden bile önce görülebildi. Önceleri, Napolyon Savaşları döneminde, başta gelen mesele, donanma inşası için tik ağacı kerestesi bulmaktı. İstenen kalitede meşe ağacı Avrupa'da zor bulunur olmuştu. Bu koşullarda, Londra tersanelerinin direnişine karşı bazı savaş gemilerinin inşası, önceden de gemi inşa geleneği bulunan Bombay'a kaydırıldı. Bununla birlikte, tersaneler yalnızca belirli kalitede kereste kullanabildiği için, böyle bir talep, geniş ölçekli bir orman tahribatına yol açmadı. Bu tahribat ancak, demiryolu traversleri için muazzam miktarda keresteye duyulan ihtiyacın kamçılamasıyla birlikte 19. yüzyılın ortasından itibaren görülmeye başlandı; en çok rağbet gören ağaç Kuzey Hindistan'daki sal ağacı[5] ve Himalaya sediri ormanların-

dan gelenlerdi. Britanya Hindistan'ında orman idaresinin kurucularından olan Hugh Cleghorn, 1861'de, hemşerilerinin ormanlara muamelesini keskin bir dille eleştiriyordu. Cleghorn'a göre bütün Avrupa ulusları içinde ağaçlıkların kıymetini en az anlayanlar İngilizlerdir ve bu vurdumduymazlık, göçmenlerin ormanları zalimce tahrip ettiği ABD'de de sürmüştür. Hekim olan ve 1858'den itibaren Madras'taki ilk orman koruyucusu Hugh Cleghorn (1820-95) için, ormanın değeri sadece verdiği keresteden ibaret değildir, iklim ve insan refahı üstündeki etkisi de en az onun kadar önemlidir.[52]

Donanmanın kereste ihtiyacı, tarih boyunca sürekli yeni orman dikimi için ilk ve en güçlü etken olmuştur. Britanya Hindistan'ında da durum buydu, en başta bir Alman'dan, Baron Franz von Wrede'den gelen ikazlar sayesinde; 1806'da Doğu Hindistan Şirketi, ilk Orman Koruyucusu'nu atadı. Ancak, Napolyon Savaşları sonrasında, baştaki bu orman muhafaza girişimi miadını doldurdu. Adam Smith'in Hollanda Doğu Hindistan Şirketine ilişkin gözlemi bu vaka için de doğruluğunu kanıtladı. Bu gözleme göre, Doğu Hindistan Şirketi gibi bir "tüccarlar şirketini" "neredeyse mecburiyetten", "tekelcinin düşük ve kısa süreli kârını, bağımsız olanın yüksek ve sürekli kazancına" yeğliyordu.

Durum ancak Britanya Devleti'nin, 1858'deki Sepoy Ayaklanması'nın ardından Doğu Hindistan Şirketinin varlıklarına el koymasıyla değişti. "Sömürge dünyasının ilk ve daha sonra da en gelişkin orman dairesi" olan Hindistan Orman Dairesi 1860'da kuruldu. Bonn Üniversitesinde botanik eğitimi almış ve Britanya Burması'nda Orman İdaresinin başında bulunan Dietrich Brandis 1862'de Britanya merkezi hükümetine danışman olarak atandı; 1864'te de genel orman müfettişi unvanını kazandı. Brandis, onyıllar boyunca Hint orman sisteminin beyni oldu. Rudyard Kipling, Brandis'i hâlâ, "dev Alman", "bütün resmi kurumların korktuğu, terörün kişileşmiş hali", "bütün Hindistan ormanlarının ve ağaçlıklarının efendisi ve ustası", eşi bulunmaz bir ormancı olarak över. Yine Brandis'in idaresinde tik ağacı, iktisadi açıdan bakıldığında aşırı denebilecek bir derecede ormancılığın ana hedefi olmuştu; siyasi uygulama daima basit hedefler koyma eğilimindedir.

Bununla birlikte, Brandis'in günümüze dek uzanan önemi, daha Burma'daki ilk yıllarında, tik ağacı yetiştiriciliği ile yerlilerin kes-yak tarımının, Taungya sistemi denen bir tür tarım orman karma işletmeciliği (agroforestry) şeklinde uygulanmasının gerekliliğini ve olabilirliğini ayrımsamış olması gerçeğinde yatar. Brandis bu yöntemi Thai köylülerinden öğrenmişti. Onun idaresinde, bir zaman boyunca, yerlilerin geçimlik ekonomisi ile Britanyalıların ticari çıkarları arasında toplumsal ve ekolojik bir dengenin en azından başlangıcı mümkün olmuştu. Ancak, genel siyasi iklime bağlı olan bu uyum kalıcı olmayacaktı. Brandis'in politikalarından artakalanlar, yerlilerin değil, sömürgeci efendilerin söz sahibi olduğu ve tik odununun en önemli görüldüğü, korunan ormanlar olmuştur. Fikirler çok yönlü olsa bile, uygulama çoğunlukla iptidaidir.

Uzun vadede, başarılı bir orman korumasının ancak yöre insanları ile işbirliği yaparak sağlanabileceğinin bilincinde olan ve kafasında model olarak, memleketi Ren yöresindeki halka ait Alman ormanlarını alan Brandis, köy ormanlarına resmi statü kazandırmaya çalıştı, fakat bu konuda istediğini gerçekleştiremedi. Brandis, yerliler için son derece önemli olan ancak diğer ormancıların ağaç değil ot olarak gördüğü bambuyu, orman istihsalinin bir unsuru haline getirmekle, bazı ardıllarından bile daha ileri görüşlüydü. Başlangıçta, yerlilerin kes-yak tarımına karşı mücadele etmişti, ancak sonra, tik ağacının ateşe uyum sağladığını ve orman yangınlarını aşırı gayretle bastırmanın aslında tik sayısının azalmasına yol açtığını öğrendi. Yine Alman ormancılığından gelen ardılları Wilhelm Schlich ve Berthold Ribbentrop, Brandis'in başlattığı geleneği sürdürmeye çalıştı. John M. MacKenzie onlar hakkında şöyle diyordu: "Bu Alman ormancıları daha az liberal bir orman politikasının habercileri olarak görmek ne kadar cazip olsa da, aslında Brandis, kraliyetin ormancılıktan beklentileri ile orman sakinlerinin hakları arasında bir uzlaşma sağlama konusunda, Britanyalı muadillerine kıyasla daha gayretliydi."[53]

Orman politikası, sadece başarısız olduğu yerlerde değil, bir süre başarılı olduğu yerlerde de sorunlara yol açmıştır: yöre insanlarının geleneksel ağaç kullanımları ile çatışan orman koruma uy-

gulamaları, yöre insanını orman düşmanı haline getirmiştir. Yöre sakinlerinin geçimlik ekonomisi ile ormancılık tarafında ağacın ticari kullanımına odaklanma arasındaki gerilim, Orta Avrupa'da da karşılaşılan küresel bir görüngü idi, hâlâ da öyledir. Fakat sömürgelerde, orman idarecilerinin yabancı egemenliğini temsil ediyor oluşu nedeniyle bu gerilim daha da şiddetlenmiş ve siyasi anlam da yüklenmiştir. Ormanlarda yangın çıkarmak bir direniş yöntemi haline geldi; görünüşe göre en çok çam ormanlarını hedef alan bu siyasi orman yangınları, 1921'de Hindistan'da feci bir noktaya ulaştı.[54]

Zaten muteber olmayan orman koruma uygulamaları, Hindistan bağımsızlığını elde ettikten sonra, sömürgeci orman idaresi varlığını sürdürmekle birlikte, otuz yıl boyunca ihmal edildi; yolsuzluk yapan ormancılar, ağaçlıkların denetimsiz biçimde sömürülmesine suç ortaklığı yaptılar. Devlet, sanayiye ucuz ağaç sağlama gayretinde olduğundan, ağacın israf edilmesi çok kolaydı, yeniden ağaçlandırma isteği ise zayıftı. Özellikle tropikal koşullar altında bir felaket olan tıraşlama kesimi 1960'larda başladı. Hint bağımsızlığının ilk birkaç on yılının -nüfus patlamasının da etkisiyle- çevre açısından, sömürge döneminin sonundan daha kötü bir evre olduğu aşikârdır.

Her şeyden daha çığır açıcı olan durum, kırsal nüfus içinde, özellikle de Himalayalar'ın güney eteklerinde yaşayanlarda, bir kesimin hissiyatındaki değişimdi. 1970'lerden bu yana orman muhafazasına *karşı* hiçbir ayaklanma olmamıştı, ama orman muhafazası *için* bazı ayaklanmalar olmuştu. Bu hareketler içinde, küresel şöhrete ulaşan biri, büyük ölçüde kadınların kotardığı ve ticari ağaç kesimine karşı çıkan *Chipko* ("ağaçları kucakla") Hareketi idi. Tabii ki, mücadele salt ekoloji uğruna değildi, köylülerin geleneksel orman kullanımı konusundaydı. Gel gelelim, bunun ötesinde bir başka itici güç, orman ve su döngüsünün ilintisine dair farkındalıktan ortaya çıkmıştır. Munda kabilesinden yaşlı bir adamın sözlerine kulak verecek olursak: "Ormanlar gözleriniz gibidir. Ne kadar önemli olduklarını ancak yitirdikten sonra anlarsınız." Ormanın koruyucu işlevi, Himalayalar'ın eteklerinde özellikle kayda değerdi.

Chipko Hareketi diğer yerel direniş girişimlerine de model oldu, özellikle de pek çok köyün yerinden edilmesine yol açan baraj projelerine karşı. Bu hareketler, Hindistan'ın enerji ve tarım politikalarındaki ana hedeflerle uyuşmamalarından dolayı, daha çetin bir mücadele ile karşılaştılar. Jawaharlal Nefru, barajların yalnızca tarım alanları için sulama ve nehir akışlarının düzenlenmesi maksadıyla değil, aynı zamanda tükenmez bir enerji kaynağı olarak umut vaat ettiği bir dönemde, barajlardan "çağdaş Hindistan'ın tapınakları" diye söz eder. Vandana Şiva, bağımsızlıktan sonra "Baraj inşası bir tür salgın haline geldi" ifadesiyle bu durumdan yakınıyordu. Öte yandan destekçiler de, her ne kadar -Roma Kulübü'nün bir çalışmasının saptadığı gibi- çoğu sulama programının kendi masraflarını bile karşılayamadığı, dahası, geniş arazi sahiplerine fayda sağlayacak şekilde uygulandığı bilinse de, bunu eski ve güzel bir Hint geleneği olarak tanımlamayı tercih ediyorlardı. Chipko Hareketi kısa sürede geniş destek görürken, bir süre çevre sorunları bakanlığı görevini yürütmüş, Hint çevre krizini hiç çekinmeden dile getirmiş ve sulamanın ekolojik tuzaklarının bilincinde olan Tirunellai N. Seshan bile, hidrolik projelerin muhaliflerine çok açık bir biçimde şöyle demiştir: "Sulamaya karşı çıkan herkes vatan hainidir."[55]

Hint Bağımsızlık Hareketi'niniçinde yer alıp da ilerlemeye sıkı sıkıya inanmış olanlar, Britanya'yı, Hindistan'ın sanayileşmesini engellemek ve altını oymakla suçluyorlardı. Fakat bu kesinlikle, Avrupa medeniyetini "şeytani" olarak niteleyen Gandi'nin sömürge idarecilerine yönelttiği suçlamalardan biri değildi. Gandi, Hint köylü topluluklarını yüceltirken, özü itibariyle Britanya toplumsal romantizminden pek uzakta değildi. Tersine, ilerlemeci cepheden bir Hintli tarihçi, Hint köyünün değişmeyen tabiatının ülke için "herhangi bir istiladan daha ölümcül" sonuçlar doğurduğuna inanıyordu. Ne olursa olsun, sömürgeci idare geleneksel köy kültürünü kasten tahrip etmekle suçlanamaz.

Ekoloji, bilinçli sömürgeciliğin köy geleneklerini desteklediği yerlerde kısmen bir iyileşme sağlamış olabilir mi? Birkaç örnekte sağlamış olabilir, gerçi geleneksel köy ekonomisinin genel olarak,

ekolojik nostalji düşkünlerinin atfettiği gibi sürdürülebilir olup olmadığı kuşkuludur. Hiç kuşkusuz, kimyasal gübrelerin toplu biçimde uygulanmasına karşı çıkan ilk Britanyalı muhaliflerden olan Sir Albert Howard, yazdığı *Tarım Kitabı*'nda (1940), organik maddenin toprağa mükemmelen geri döndürülmesi açısından Hint tarımını bir model olarak övmüştü. Ancak bu, Hindistan'ın bütün bölgeleri için geçerli değildi. Bütün olarak, görünüşe göre, Hint tarımında besin geri dönüştürme sanatı, Çin'deki muadiline kıyasla çok daha az gelişmişti. İnsan dışkısı çoğunlukla tabu idi ve inek tezeği de yakacak olarak kullanılıyordu. Sadece bu durum bile, Hint tarımının, tarımı örgünleştirerek nüfus artışını göğüsleme kabiliyetinin geleneksel yöntemlerle neden yetersiz kaldığını açıklamaktadır. Bengal'deki Britanyalı yetkililer, felaket derecesindeki toprak tükenişinin işaretlerini daha 19. yüzyılda görmüştü, özellikle de, sömürge idaresi altında teşvik edilen bir bitki olan pamuğun, toprağa karşı acımasız olmasından ötürü. Tehri-Garwhal'ın Maharadja'sı, orman düzenleyicisi sıfatıyla Kuzey Hindistan'ı 1928'de kat eden Alman ormancı Franz Heske, gittiği her yerde, hızla ilerleyen bir toprak fakirleşmesinin belirtileriyle ve tamamen yetersiz gübrelemeyle karşılaşmıştı.

Hint tarımının örgünleşmesindeki en büyük sıçrama, yüksek mahsul veren ırkların, yapay gübrenin ve motorlu pompaların kullanıldığı, 1970'lerdeki "Yeşil Devrim" ile birlikte görüldü. Mahsulde artış sağlandı, ancak bu, çok daha yüksek miktarda su tüketimine ve taban suyunun aşırı kullanımına mal oldu, bunun sonucunda kuyular kurudu ve köyler terk edilmek zorunda kalındı. Ayrıca, Hint kurumları, sanayileşmiş bir toplumun atık su sorununa da hazırlıklı değildi. İyi suya özel ilgi duyan Babür hükümdarı, Ganj suyunu içmeyi tercih ederdi; günümüzde bu tasavvur bile edilemez. Zamanımızda, Hindistan nehirlerinin çoğu kanalizasyona dönüşmüştür.[56]

Bugün Hindistan'da en başarılı olmuş görünen olgu, başta turizme fayda getirmesi için tercih edilen insan dostu bir çevre koruma modeli değildir: Kaplanlar ve onların cengel habitatları korunmuştur. Büyük kedilerin korunması her ne kadar sömürgecilikteki

büyük hayvan avcılığından miras kalmış olsa da, kaplan koruma-cısı olan Kailash Sankhala bir Hint kaplan milliyetçiliği olduğunu söylüyordu: "Kaplan, Hindistan'ın ruhudur, bizim, doğadan gelen ulusal mirasımızdır." Sankhala kendi girişiminin, kaplan koruma alanlarının oluşturulmasını sağlamasından dolayı "dünyadaki en başarılı koruma projesi" olduğunu söyleyecek denli ileri gider. Hindistan'da çevre korumanın diğer alanları, buna taban tabana zıttır. Orman kabilelerinin çok sayıda mensubu Madhya Pradesh'teki milli parklardan ve kaplan koruma alanlarından sürülmüştür. Richard Grove'un endişeyle ifade ettiği gibi, "Hindistan'da yaban hayatı korumanın insan maliyeti" sürekli ve yüksektir.[57]

5. Yankee ve Mujik Ekolojisi

ABD ormanların, yaban hayatının ve toprağın acımasızca sömürülmesi konusunda, daha 18. yüzyılın sonları kadar erken bir tarihte, Hindistan veya Latin Amerika'dan bile daha endişe verici bir örnek haline gelmişti. Londra'da, Bağımsızlık Bildirisi'nden bir yıl önce 1775'te yayımlanan *Amerikan Hayvancılığı* başlıklı anonim bir kitap, New England çiftçisine yönelik genel bir sataşma içerir: Akla gelebilecek her şekilde peyzaj üstüne peyzaj tahrip eden "Amerikan ziraatçıları ve çiftçilerinin, genel olarak Hıristiyanlıktaki en büyük aylaklar" olduğunu öne sürer isimsiz yazar. Bu eski bildik hikâyenin biteviye tekrarıydı, eski bilindik hikâyeydi; bu sömürgeciler, aşırı toprak bolluğunun ve yeni tıraşlanmış orman toprağının başlangıçtaki bereketiyle baştan çıkarak, bildikleri bütün iyi çiftçilik uygulamalarını unuttular ve "absürd" bir hayvancılık yapmaya başladılar. Gübrelerini toplamadan, sığırlarını ağaçlıklarda başıboş dolanmaya bıraktılar. Münavebeli ekime hiç özen göstermediler ve sürekli olarak, "büyük külfet" olan mısırı yetiştirdiler. Toprağın bereketini canlandırmak yerine, eski toprak yorulduğu zaman kolaya kaçıp yeni bir toprak sürmeye başladılar, böylece, gelecekteki odun tedarikine ilişkin bir öngörüde bulunmadan gitgide daha fazla ormanı tahrip etmiş oldular. Bu sonuca varanlar sadece Amerika'yı ziyaret etmiş Avrupalı sey-

yalılar değildi. Benjamin Franklin şöyle itiraf etmiştir: "Biz kötü çiftçileriz, çünkü çok fazla toprağımız var." Kurucu Babalar'dan biri olan Virginialı John Taylor -tıpkı daha sonra Liebig'in yaptığı gibi- rutin Yankee hayvancılığının "toprağın katili" olduğunu beyan ediyordu. Devlet adamlığı kadar çiftçilikte de deneyimli olan George Washington: "Zaten önceden tıraşlanmış arazileri harap ettik veya eğer varsa daha fazla ağaç kestik ya da batıya göç ettik" diye serzenişte bulunmuştur. Ne yazık ki, bu tahripkâr davranış bir tür rasyonel barındırıyordu: "Burada, bir sürü araziyi kötü biçimde ekip biçmek, küçük bir araziyi özenle işlemekten daha kârlı idi." Washington ve onun pek çok çağdaşı, 18. yüzyılda güneydeki sömürgelerde, diğer ürünlere kıyasla katbekat daha fazla kazanç getiren ihraç ürünü tütünün sürekli yetiştirilmesinin toprağı nasıl tükettiğini biliyorlardı. Washington ve Jefferson münavebeli ekim sistemlerini kendi topraklarında denediler, ancak onları pek az kişi izledi. Tarlalarda ne yetiştirildiğini belirleyen sadece toprağın ekolojisi değildi; piyasa da belirleyiciydi. John Steinbeck'in *Gazap Üzümleri*'nde (1939) herkes, ürün mübadelesi yapılmadan pamuk yetiştirmenin, "toprağa ne yaptığını; onu talan ettiğini, bütün kanını emip aldığını" biliyordu. Eğer "Pamuk Kral" 19. yüzyılda Güney eyaletlerinin birliğini sağladıysa, bunu sadece baskınlığı sayesinde yapmadı, aynı zamanda ekolojik kırılganlığı da etkili oldu. Özellikle, giderek artan monokültürün daha da kötüleştirdiği ileri derecedeki toprak yorgunluğu nedeniyle, köleliğin yanı sıra Batı'ya giden yolu pamuğa açık olarak tutmak Güney eyaletleri için bir varkalım meselesiydi; ki bu da içsavaşı tetiklemiştir.[58]

Tarım tarihçisi Avery Craven, titiz bir araştırmaya dayanarak, toprak tükenmişliğini, Virginia ve Maryland'in tarihindeki, hatta aslında Amerikan tarihinin büyük bölümlerindeki başetken olarak ortaya koydu. Hocası Frederick Jackson Turner, meşhur "sınır" tezi ile, Vahşi Batı'nın sınırındaki öncülerin yaşamını, Amerika'nın gençlik pınarı mertebesine çıkartmış olmakla birlikte, Craven, tükenmiş hinterlandın sefaletini, yayılmanın ardındaki itici kuvvet olarak gördü: Batıya doğru büyük göç, bir ekolojik krizden kaçıştı! Craven'in iddiaları zaman zaman ampirik gerçek-

lerden ziyade ideal örnekler üstüne kuruluydu: "Sınır topluluklarının lakabı," diyordu, "tam da tabiatları gereği, topraklarını tüketenler şeklinde kötüye çıkmıştır." Sınırda, hiçbir şekilde, uzun vadeli olarak hedeflenmiş bir hayvancılık yoktu; ve bu sınır zihniyeti, sınır uzak batıya ötelendiğinde bile ısrarla sürmüş, yine sınır üstünde sürekli olarak baskı uygulayan doymak bilmez arazi açlığını ortaya çıkarmıştır.

Craven'in tezi hiç kuşkusuz, en çok sürekli olarak tütün, mısır ve pamuk yetiştirilen bölgeler ve dönemler için geçerlidir. Bununla birlikte, bu tezin ampirik olarak tamı tamına doğrulanması zordur, özellikle de "toprak yorgunluğu" -Craven'in kendisinin de teslim ettiği gibi- kesin bir kavram olmadığından dolayı. Hiç kuşkusuz, farklı bölgelerin ayırt edilmesi zorunludur: Doğu'nun örgün tarımı, Ortabatı'nın çiftliklerinden farklı bir dünyaydı. Bununla birlikte, Craven'in tezi bütünüyle geçmişe yönelik bir yapıda değil, o çağdaki tanıklıkların güvenilirliği üstüne kuruluydu. Virginia Tarımı Teşvik Derneği'nin bir iç yazışmasında (1818) şöyle deniyordu: "Ağaçlarımız yok oldu; yerlerini çoğunlukla, tükenmiş tarlalar ve aşınmış tepeler aldı."[59]

Amerika'nın ilk yıllarında, Batı'ya giden yol henüz açık değilken, yerleşimciler zorunlu olarak Yerli tarımındaki pek çok uygulamayı benimsediler: "Çoğu Avrupa tarım uygulamalarını terk eden ziraatçılar, mısır ve tütüne sahip çıkmanın yanı sıra, yerli Amerikalıların kabuk soyarak ağaç kurutma, kes-ve-yak yöntemiyle alan açma, uzun nadaslar ve çapalama kültürü gibi yöntemlerini benimsedi." Avrupa tarımı Yeni Dünya'da, Crosby'nin tezine bakan birinin sanacağı kadar kolay yerleşemedi; katiyen ve hiçbir şekilde Yankeelerden yana değildi.[60] Sürekli yeni arazilere gidilmesi ve buraların açılması bile özünde, yerleşimcilerin İrakualarda* gördükleri bir nevi dönüşümlü tarıma tekabül ediyordu. Hayvan gübresi kullanılmayan bu tür bir tarımın, en azından, yerleşim seyrek, arazi de bol olduğu müddetçe ekolojik açıdan yıkıcı olması gerekmez.

---

* İrakualar: Kuzeydoğu bölgesinde, zamanında güçlü ve önemli olan yerli konfederasyonu. –ç.n.

Avrupalı köylülerin perspektifinden, Amerikalı çiftçiler daha 19. yüzyılda bile fazlasıyla piyasa odaklıydı. Johannes Gillhoff'un, Alman göçmenlerin mektupları üstüne yazılmış *Jürnjakob Swehn der Amerikanfahrer* (1917) romanında, bir Alman köylüsünün Mecklenburg'dan Birleşik Devletler'e göç etmiş oğlu, hızla değişen piyasa koşullarına bağlı olarak, çiftliğinde yumurtaları domuz yavrularına, domuz yavrularını tavuklara, yumurtaları buzağılara ve buzağıları da domuzlara nasıl yedirdiğini, karısının "çiftliğin bir ucundan diğer ucuna uzanan bu gidiş dönüş yolculuktan" nasıl dehşete kapıldığını sayıp döker; "Tavukların domuz yemesi, Tanrı'nın düzenine aykırıdır."[61] Tabii ki bu bir hicivdi. Amerikan tarımının önemli kısımları uzunca bir süre, özellikle de kent piyasalarından uzak olan bölgelerde Avrupa'nınkinden farklı olmayan bir geçim ekonomisinin hâkimiyetindeydi. Çiftçilerin sürekli şikâyet ettikleri bir konu fahiş demiryolu ücretleriydi, oysa Almanya'da Alman köylülerini pazara bağlayan yollar, devlet tarafından düşük tutulan demiryolu ücretleri ile teşvik ediliyordu. Çiftçiler kendi yöntemlerine bırakıldığı müddetçe, iktisadi uygulamaları istisnasız biçimde bir ekolojik özdüzenleme unsuru barındırıyordu.

Bu kısmen yarı göçebe ekonomisi, kapitalist bir kâr arayışı, piyasa odaklılık, monokültür ve nüfus baskısı ile bir araya geldiğinde işler değişmeye başladı. Bu durum, tarımın ekolojik açıdan kırılgan unsurları ile Amerikan yayılma dinamikleri arasında bir sinerji yarattı. Daha sonra, ticari gübreler döneminde, bütün sorun ekolojik bir sorun olarak değil ekonomik bir sorun olarak yeniden tanımlandı: Mesele artık doğal bereketin geri kazanılması değildi, belli tarım bitkilerinin ihtiyaç duyduğu verimliliği yaratmaktı, bu da bir para ve yapay gübre meselesiydi.

Tabii ki, çiftçiler de aklını kaçırmış değillerdi ve topraklarının yorgunluğuna karşı kendi usullerince mücadele etmeye çalıştılar. Tam olarak, pek çok durumda arazinin yozlaşması sinsi ve hissedilmez olmayıp tersine ürkütücü bir hızla gerçekleştiği için, önlem almayı kışkırtıyordu, faal bir nüfusta, kaderci bir şekilde yoksullaşmaya boyun eğmek yerine daha da çok deneme söz konusuydu. Bakir bir toprağa taşınma seçeneği, hiçbir surette herkese açık

değildi. Özellikle 19. yüzyılın başlangıcında, batıya gitmenin mi yoksa tükenmiş toprağın verimliliğini canlandırmanın mı daha akıllıca olduğu konusunda hararetli toplumsal tartışmalar cereyan ediyordu.[62]

Eğer ABD bir bütün olarak, bitmeyen kaynaklar ülkesi olarak görüldüyse, bu tabii ki, her bir çiftçinin bitimsiz kaynaklara sahip olduğu bilinciyle yaşadığı anlamına gelmez. ABD'deki tarım dergileri, İngiliz tarım reformcularının, daha iyi gübreleme ve ürün münavebesi sayesinde toprak veriminin nasıl artırılacağına dair öğretilerini büyük bir hevesle yayıyordu. Hatta gübreleme söz konusu olduğunda Avrupa'ya kıyasla daha az örtük bilgi içermesinden ve gözle görülür geleneklerin daha az olmasından dolayı, insan bilhassa Amerikan tarımında ideal gübreleme konusundaki kamusal tartışmaların daha canlı olduğu algısı edinebilir, özellikle de, Avrupa'nın pek çok yerine kıyasla gübrenin burada bir ticari meta haline daha önce gelmesinden dolayı; gerçekten de, birbirine rakip ürünler ile bu konu büyük bir iş sahası haline gelmiştir. Ticari ruh tarıma daha fazla nüfuz ettikçe, mahsulü çoğaltma çabaları da o denli yoğunlaştı, bunun sonucunda gübre talebi de arttı. Doğu Yakası boyunca uzanan büyük şehirlerin etraflarında bir zamanlar, kentsel atığı gübreye dönüştüren ve büyüyen bir işkolu vardı. Fakat sonunda, gübre ekonomisinin bu geniş ölçekli ticarileşmesi, kimyasal gübrelerin yolunu açtı, özellikle de kentsel atıkları geri dönüştürmenin kârlılığı düşük olduğu için. Günümüzde geridönüşüm ve kimyasal gübreleme kendilerini birbirinin alternatifi olarak göstermektedir; bununla birlikte, tarihi olarak birinden diğerine geçiş akışkan olmuştur.[63]

Bir gübrenin üstünlükleri büyük ölçüde onun nakliye masrafına bağlı olduğundan, 19. yüzyılın geridönüşüm dizgeleri görünüşe göre, sadece doğu yakası dolaylarındaki tarım açısından önem arz etmiştir, fakat batıda veya güneyde değil. Bunun yerine, 19. yüzyılda birkaç batı şehrinde, kentsel atığın doğrudan tarlalara yönlendirildiği lağım suyu çiftlikleri kuruldu, fakat sadece orada.[64] Toprak yorgunluğu ve yeni yerlere yayılma arasındaki dinamik döngü, yerleşimciler Appalachian Dağları'nı ve Mississippi Nehri'ni geçip

Büyük Ovalar'ın ekolojik açıdan kırılgan peyzajına nüfuz ettiklerinde özellikle kritik bir safhaya girdi. Batının muazzam uçsuz bucaksızlığı ancak bundan sonra yerleşimcilere açıldı, fakat bunun ötesinde, daha önceden işgal edilmiş arazi kullanıldıktan sonra yerleşilebilecek yeni bir yer kalmıyordu.

Başlangıçta Büyük Ovalar'ın her yanına yayılanlar çiftçiler değil, sürüleri hızla büyüyen rençperlerdi ve bunlar, yayılma doğal sınırlarına dayanır dayanmaz, kendi ekolojik felaketlerini oldukça kısa sürede deneyimledi. O günlerde Batı'yı simgeleyen kovboy zihniyeti ve şiddet atmosferi içinde, sürdürülebilirlik kaygısına hiç yer yoktu. Hayvancılık, 1880'lerdeki acımasız aşırı otlatmanın bir sonucu olarak daha o zamanda -Büyük Ovalar'ın kovboylar tarafından fethedilmesinden topu topu bir ya da iki onyıl sonra- ciddi bir çöküş yaşıyordu. Arka arkaya gelen soğuk kışlardan sonra arazi, açlıktan ölmüş ve donmuş binlerce sığır cesediyle kaplanmıştı. Aşırı otlatma, sığırların tenezzül etmediği floranın yayılmasına yol açtığı için, otlatılan arazinin tahribatı, kısmen geri dönüşü olmayan bir tahribattı, en azından uzunca bir süre için.

Mülkiyet haklarının olmayışına dayanarak afeti suçlamak ve pek çok rençperin, otlattıkları sahalarda hiçbir yasal hakka sahip olmadığı gerekçesiyle öngörü noksanlığını açıklamak mümkündü. Böyle bir açıklama, iyi olan her şeyin bireysel özgürlükten ve özel mülkten gelmesini bekleyen geleneksel Amerikan ideolojisi ile tutarlıydı. Hal böyleyken, Batı mitolojisinin kahraman şeriflerine ve gönüllü düzen sağlayıcılarına rağmen, özdüzenlemenin Batı'da kötü işlediği anlaşılmıştır. Buna ek olarak, büyük ölçekli yapay sulama olmaksızın Batı'nın geniş bölgelerinde tarım yapılmasının mümkün olmadığı konusundaki farkındalık giderek arttı. Yıllar süren bol yağış, Batı'daki tarım olanakları konusunda bir süre aldatıcı bir tablo ortaya koydu, kuraklık yıllarında darmadağın olan bir tabloydu bu. Kendi başına, en azından nehirlerden uzak yerlerde sulama şebekeleri inşa edebilenler çoğunlukla, bol sermayeleri olan arazi sahipleriydi; çok sayıda orta büyüklükte çiftlik doğrultusundaki Amerikan ideali, devletin müdahalesini gerektiriyordu.

Coğrafyacı John Wesley Powell (1834-1902), *Birleşik Devletler'in Kurak Bölgelerindeki Araziler Hakkında Rapor* başlıklı meşhur çalışmasında 1878 gibi erken bir tarihte Batı'nın kurak bölgeleri için, eski Avrupa müştereklerinin geleneğini izleyen ve devlet gözetimi altında olan, sulama temelli bir müşterek ekonomi çağrısında bulunuyordu. Kendisi her ne kadar 1881'de, kendisine "muhtemelen Washington'daki en güçlü bürokrat" sıfatını kazandıran U.S. Geological Survey'in başkanı olduysa da, o zamanların liberal ruhu ile zıt düşen bu taleplerini bir türlü hayata geçiremiyordu. Fakat Powell'ın, federal arazilerin tamamının özelleştirilmesini savunan muhalifleri de aynı ölçüde başarısızdı. Yapay sulama gereksinmesi, liberal ideolojinin keyfini kaçırmıştı. Kuraklık zamanlarında devleti yardıma çağıranlar, çiftçiler ve rençperlerin kendileri olmuştu. Richard White'ın belirttiği gibi: "Federal hükümete bağımlılık, batılı siyasetlerin merkezi gerçeği haline gelmişti." Büyük Ovalar'ın, devletin idaresini gerektiren bir kamu varlığı olduğu algısı, The New Deal* çerçevesinde bütünüyle başarıya ulaştı. Kongre, aşırı otlatmayı ve toprak tahribatını önleme amacıyla 1934'te Ulusal Otlatma Servisini kurdu.[65]

Tam o yıl, Büyük Ovalar'ın bir tarım bölgesine dönüştürülmesi sonucunda daha da ciddi bir kriz yaratılmış oldu: 1934 yılı, Dust Bowl'un** başlangıcına tanıklık etti. Bölgeden kaçan ve "Okie'ler" veya "Exoduster'lar" -toprağını yitiren çiftçiler- olarak adlandırılan göçmen dalgaları, Amerikan edebiyatının ve filmlerinin demirbaşı haline geldi. Dust Bowl, Amerikan çevresel farkındalığını bir dönem derinden etkilemiş travmatik bir deneyimdi. Erozyon konusu, her ne kadar, daha sonra başka çevre sorunları tartışmasının gölgesinde kalmışsa da, Dust Bowl 1930'larda bütün dünyada erozyon araştırmalarını harekete geçirmişti. "Toprak Muhafazası", Yeni Düzen kapsamında, en üst önem derecesindeki bir siyasi yükümlülük haline geldi. New Deal kurumlarının en tanınmışı

---

* The New Deal: 1933 ile 1938 arasında yürürlüğe konan bir dizi sosyal liberal program –ç.n.

** Dust Bowl (Toz Çanağı): 1930'larda Kuzey Amerika ve Kanada'nın geniş düzlüklerindeki ekolojiyi ve tarımı büyük ölçüde tahrip eden, şiddetli kum fırtınaları dönemi –ç.n.

olan, özel bir *esprit de corps* (birlik ruhu) ve misyonerce bir gayretkeşlik oluşturan Tennessee Vadisi İdaresi (TVA), sadece barajlar ve güç santralleri inşa etmekle kalmadı, Çin'i anımsatan bir şevkle zirai taraçaların yapılmasını da yaygınlaştırdı. *Fortune* dergisi o vakit Dust Bowl felaketinin, Amerikan tarımının toprağın ilk yanlış kullanımlarına kadar uzanan trajik tarihinin doruk noktası olduğunu belirtmişti. Dust Bowl'dan, geleneksel ilerleme tablosu ile uyuşmayan yeni bir tarih vizyonunun nasıl ortaya çıktığı barizdir. Nazi Almanya'sında da, binlerce yıl boyunca gerçekleştiği kabul edilen ilerlemenin bedelinin, giderek ilerleyen çöl olduğu algısı işte o zaman bir temele kavuşmuş oldu.[66]

Daha sonraları, Ortabatı'nın tahıl bölgeleri, daha yağışlı yıllarda ve yapay sulamanın kullanımıyla yeniden bol mahsul verdiğinde -gerçi bu, ancak giderek artan kimyasal gübre kullanımı sayesinde oluyordu- Dust Bowl'un, toprağın bereketini geri dönüşsüz bir biçimde yok etmediğini ummak için bir neden var gibi göründü. "Exoduster'lar" aslında bir ekolojik krizin mi kurbanlarıydı, yoksa bir ekonomik ve toplumsal felaketin mi? Dust Bowl sığınmacılarını konu alan bir klasik olan *Gazap Üzümleri*'nin yazarı olan John Steinbeck, topraklarından edilmiş tamı tamına küçük ve orta ölçekteki çiftçileri, toprak bilinci olan, dayanışma sayesinde kendilerini ve Amerika'yı kurtarabilecek iyi çiftçilere döndürmüştü, öte yandan bu sefaletin suçunu büyük tarım kapitalistlerinin ve onlarla işbirliği yapan bankaların üstüne yıkıyordu. Bununla birlikte, pek çok başka kişi, Dust Bowl kurbanlarının kendi talihsizliklerinden kendilerinin sorumlu olduğuna inanıyordu. Pennsylvania Dutch* topluluğunu sağlam çiftçi topluluklarına model olarak düşünen Henry L. Mencken, Exoduster'ları, toprağı yağmaladıktan sonra, vergi verenleri de yağmalamaya kalkışan "sözde çiftçiler" diyerek küçümsüyordu.[67]

Görebileceğimiz gibi, Dust Bowl tek bir öykü değil, ama muhtemel öykülerin tamamından oluşan bir dizidir: Dust Bowl'u insan, Yankee ekonomisinin büyük günahının, kısa vadede kâr saplantı-

* Pennsylvania'ya ilk göç eden ve Almanca konuşan göçmenlerden oluşan bir kültürel topluluktur –ç.n.

sının cezası olarak yorumlayabilir, ya da modernleşmeye ayak uyduramamanın cezası şeklinde görebilir. Büyük Ovalar'ın bazı bölümleri için yapılacak tavsiye sulama olabilir, başka bölgeler içinse -artık hükümet gözetiminde olan- otlak ekonomisine dönüş; ancak kimileri, Dust Bowl'u New Deal ruhu içinde geniş kapsamlı devlet müdahaleciliğini meşrulaştırma zemini haline getirmenin anlamlı olup olmadığını sorgulamaktadır. Tarım tarihçisi James C. Malin -bir tarihçinin ekoloji kuramını etkilediği çok ender bir vakadır- ovalardaki toz fırtınalarının, asırlardır meydana gelmiş olan tamamen olağan doğal olaylar olduğunu ve toprağı sadece savurduğunu, onu tahrip etmediğini ayrıntılı olarak göstermeye çalıştı. Malin, "doğal kaynaklarla ilgili devasa programlara yetki verilmesi için yapılan propagandayla kamuoyunun bombardımanına tutulması" sonucunda böyle bir anlayışın engellenmesinden şikâyetçiydi. Malin ve diğerleri, Büyük Ovalar'ın doğal olduğu varsayılan, ekolojik optimumunu amaçlamanın hiçbir mantığı olmadığını, çünkü buranın özgün durumunun çok uzun zamandır, yerli Amerikalıların tarım amaçlı çıkardıkları yangınlarla değişmiş olduğunu ileri sürüyordu. Bu yüzden de, tıpkı kendilerinden önce yerlilerin yapmış olduğu gibi, beyaz insanların da ovaları kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanmamaları için geçerli bir neden yoktu.[68]

Fakat, ekolojik köktenciliğin bu yön değiştirişi, hiçbir şekilde, Amerikan Batısı'ndaki ekonomik yöntemlerin kalıcı bir başarı vaat ettiği anlamına gelmiyordu. Bugünkü perspektifimizden, barajlarıyla övünen teknokratik New Deal iyimserliği aynı zamanda, yeşermekte olan çevresel farkındalığın çeşitli vesilelerle yanlış yola sapmasına da neden olmuştu. New Deal çevre sorunları karşısında büyük teknolojik çözümlere başvurmanın aslında yeni sorunlar yaratmasına mükemmel bir örnektir. Daha yakın zamanda, Batı'nın en büyük çevresel açmazının kuraklık ve toz fırtınaları olmadığı, tersine, bunların ortaya çıkmasını önlemek üzere icat edilmiş büyük projeler olduğu yönünde giderek büyüyen bir algı ortaya çıkmıştır. Ekolojik oldığı kadar ekonomik yönden de hayli şüpheli olan ve yeraltı su kaynaklarının tükenmesi tehlikesi yaratan bu büyük projeler, geniş yapay göller ve sulama şebekeleriydi. 19. yüzyılda bü-

yük demiryolu şirketleri ve onların yayın sanayisindeki destekçileri bir keresinde -o zamana dek yaygın biçimde benimsenen- "Batı'nın ağaçsız geniş alanları çöldür" algısına karşı adeta bir propaganda yürütmüştü. Buraları öyle değildi; aslında geleceğin tahıl ambarı ve ulusun gelecekteki kalbiydiler. Bugün ise tersine, bu peyzajın bir çöl olduğunu kabul etmenin daha doğru olup olmayacağına dair ciddi bir tartışma sürmektedir. Bir hesaplamaya göre, aşırı yüksek buharlaşma oranı dolayısıyla, sıcak çöl bölgelerindeki sulama, sulak bölgelerdekinin on bin katı su gerektirmektedir![69]

Saf toprağı sömürenlere zıt bir örnek, Eski Dünya'nın tarım geleneklerine dini sebeplerle sıkı sıkıya sarılan (ve bu nedenle çevre çağında birdenbire rağbet gören) Amish ve Hutteritler gibi tarikatlar ile, Orta Avrupa çiftçilik ilkelerini (Pennsylvania'dan Teksas'a kadar çok çeşitli bölgelerde) Amerikan koşulları altında ve onun yerleşik düzen zihniyeti ile tamamlayarak koruyan Alman göçmen gruplarıdır. Bu topluluklar, iyi gübrelemeye ve ürün mübadelesine önem vermenin yanı sıra, ormanlara özenle muamele etmiş, hatta ağaç yönünden zengin Amerika'da, Alman ağaç tasarrufu uygulamalarını sürdürmüştü. Tarla, orman ve otlak dengesine ilişkin Avrupa ideali, Amerikalı tarım öğretmenlerinin de aklındaydı. Gel gelelim, Amerikan çiftçisinin eski ve süregelen gururu, gübre yığını değil, çittir.[70] Eski Avrupa çiftlik evlerinin tersine, tipik Amerikan çiftlik evleri kuşaklar boyu ayakta kalmak üzere inşa edilmemiştir.

Fakat, metafiziki olarak başkalaştırılmış, Eski Dünya'dakinden hiç de aşağı kalmayan bir doğa romantizmine Amerikan kültüründe de rastlanır. Bununla birlikte, Amerikan yabanıllık tutkusu, sürdürülebilir hayvancılık çabalarına çoğunlukla aldırış etmemiştir. El değmemiş (gibi görünen) yabanıllığa duyulan coşku, kesilmiş ağaçlıkların yeniden ağaçlandırılmasına ya da ağaç kesiminin yasal olarak düzenlenmesine çok az ilgi göstermiştir. Bir münzevi ve orman sakini olan Henry David Thoreau, düzenlemenin değil, kısıtlanmamış bireyciliğin savunucusu idi. ABD'de, orman romantizmi ile ormanda büyük ölçeklerde yapılan kesim kol kola gidiyordu, tıpkı Amerikan yerlilerinin romantikleştirilmesi ile onlara yapılan soykırım gibi. Tocqueville, Amerikan ormanlarının romantik et-

kisinin, onların kısa süre içinde baltalarla yere indirileceklerinin biliniyor olmasından kaynaklandığına inanır.[71]

Doğa romantizminin uzun vadede bir etkisi yok değildi. ABD'den dünyanın geri kalanına yayılan milli parklar hareketi, yabanıllığın yüceltilmesinin uygulamadaki bir sonucudur. Bununla birlikte, pek çok örnekte bu koruma, yerel halkın isteklerine rağmen metropoller tarafından zorlanan sömürge tipi korumaya eşdeğerdir. Yalnızca Yankee ekonomisi değil, Amerikan tipi çevresel farkındalık da pek çok açıdan sömürgeci geleneklerin ayak izlerini takip eder.

Arazinin, Kuzey Amerika'ya benzer biçimde bol olduğu ve *mujiklerin*, serflerin başlangıçta toprağı ekip biçmeye pek az ilgi duyduğu *Rusya*'da, toprağa yapılan muamelenin pek çok açıdan kıyaslanabilir (kısmen arkaik, kısmen sömürgeci) olduğunu görüyoruz; -özellikle yeni yerleşilmiş- geniş sahalarda, gübreleme ve ürün mübadelesi 20. yüzyıla gelinceye kadar ihmal edilmişti. Toprak bir kez tükendiğinde, terk ediliyor ve yeni topraklar sürülmeye başlanıyordu. Koyun yetiştiriciliği haricinde, hayvancılık genel olarak az gelişmişti. Bir zamanlar Rus tarih yazarlığının duayeni olan V. O. Kluchevsky, "eski Rus köylülerinin toprağı tahrip etme konusundaki benzersiz yeteneklerinden" söz etmiştir. Britanyalı tarihçi Harry Willets, arazinin bol olduğu yerlerde, Rus köylülerinin bir kısmını nadasa bıraktığını, diğer kısmını ise "tamamen tükeninceye kadar" işlediğini kaydetmiştir; nüfusun hızlı arttığı ve toprağın giderek kıtlaştığı dönemlerde, bu alışkanlık "intihara" eşdeğerdi. 1905'teki Rus Devrimi sırasında, köylülerin yüksek sesle telaffuz ettiği "toprak açlığından" etkilenmiş olan Max Weber, Rus tarımının durumunu ayrıntılı olarak inceledi ve arazinin kısıtlı olduğu yerlerde "yaygın biçimde nadas uygulandığını, buna rağmen, tamamen yetersiz gübrelemenin bir sonucu olarak toprak yorgunluğu" görüldüğünü tespit etti.

Yoksa -çoğunlukla on yıl ya da daha uzun süren- nadas süresi, toprağın verimini yenilemek için yeterli olmuyor muydu? Modern ekonomik perspektiften bakıldığında durum rezalet olmakla birlikte, ekolojik açıdan mutlaka tahrip edici olması gerekmiyordu.

Fakat kesin olan, 17. yüzyıldan itibaren Güney Rusya'daki bozkır kuşağının tıraşlanmasıyla ortaya çıkan ciddi ekolojik tahriptir. O vakitlerde burası yeni fethedilmiş bir bölgeydi ve Rusların bu yeni, muazzam tarım kaynaklarına yaptığı muamele sömürgeci nitelikteydi. Bir zamanlar bereketli olan geniş bölgeler erozyon yüzünden artık tarımsal değerlerini yitirmiştir. Bilhassa bereketli olan *chernozem* toprağı bölgesinde arazi -nadir istisnalar dışında- hiçbir zaman gübrelenmemişti; hayvan dışkısı gübre değil, Hindistan ve Orta Asya'da olduğu gibi, yakacak olarak kullanılmıştı. Kes-yak tarımı uygulaması bilhassa Sibirya'da yaygın ve denetimsizdi.[72] Rus İmparatorluğu kendi tarzında -Kuzey Amerika'ya çok benzer biçimde- sürdürülemezliğin temel örüntülerini yansıtıyordu. Toprak araştırmalarındaki öncü çalışmalarına rağmen, 20. yüzyılın iki süper gücü, geleneğe dayanan toprak bilinci konusunda yetersiz kalmıştı.

Rus çevre tarihi hâlâ büyük ölçüde keşfedilmemiştir. Bu durum paradoksaldır, zira Rus bilimi, toprak araştırmaları konusunda ta Sovyet dönemine dek dünya önderiydi, hatta Rusya adeta, "modern toprak çalışmalarının doğum yeri" ve erozyon araştırmalarının merkezi idi. Toprak araştırmaları, erken zamanda toprak tarihinin öncüsü oldu; örneğin, Güney Rusya'nın bozkırlarının eskiden ormanla kaplı olup olmadığı konusunda 19. yüzyılda ve 20. yüzyılın başında uzun münakaşalar yapılmıştı. Bu, özellikle düşük hasatlar ve kıtlıklarla karşı karşıya kalındığında doğrudan pratik önem taşıyan bir soruydu, zira aynı zamanda bozkırda yeniden ağaçlandırma projelerinin mantıklı olup olmadığı meselesi etrafında dolanıyordu. Başlarda, Slavsever Ortodoks ruhbanların ve amatör bilimci Ivan Palimpsestov'un (1846-1901) ileri sürdükleri özgün orman örtüsü tezi hâkimdi. Bu görüşe, çağcıl Rus toprak biliminin kurucusu Vasily Dokuchaev (1846-1903) tarafından itiraz edildi. Daha sonraki paleobotanik araştırmaların, amatör Palimpsestov'un belli bir dereceye kadar haklılığını kanıtlamış olması ironiktir. Fakat Dokuchaev de, bozkırlarda koruyucu orman kuşakları olmasını savunmuştu. Bununla birlikte diğerleri, ormanın kıymetli *chernozem* toprağını tahrip ettiğini ileri sürü-

yordu. Toprak araştırmaları çoğunlukla siyasetçilere açık işaretler sunmamıştır. Dahası, Sovyet hükümetinin kulak'ları (toprak sahibi zengin çiftçileri) safdışı bırakmak suretiyle köylerdeki en faal zümreyi, toprak muhafazasının potansiyel öncülerini ortadan kaldırdığı bir ortamda, toprak koruma konusundaki güvenilir içgörüler beş para etmezdi.

Sovyet hükümeti 1936'da, Dust Bowl döneminde, toprak erozyonu ile mücadele konusunda tüm Sovyetler'i kapsayan, Moskova'daki ilk konferansın duyurusunu yaptı. Sovyet çevre koruma tarihçisi Douglas Weiner, Stalin'i "orman saplantılı" olarak nitelemişti, ve onun talimatıyla, Güney Rusya'nın bozkırlarında koruyucu ormanlar kurmayı amaçlayan devasa bir proje başlatıldı. Fakat sürdürülebilir bir ormancılık Rusya'da bugüne dek istisna olarak kalmıştır; dahası, güneydeki pek çok bölgenin erozyona karşı hassasiyeti sürdü, hatta tarımın yaygınlaşmasıyla daha da kırılgan hale getirildi.

Çevreye sömürgeci bir tarzla muamele edilmesi, doruk noktasına, saplantılı mısır ekimi ve Orta Asya'nın geniş bölgelerini, sulama yaparak pamuk istihsaline açmaya yönelik devasa proje ile birlikte Hruşçev döneminde ulaştı. Kruşçev'in tarımla ilişkisi, Stalin'e kıyasla çok daha fazlaydı, kendisini büyük ihtimalle tarım konusunda bir uzman olarak görmesi ise bilhassa feciydi. Kruşçev'in yükselişi ve düşüşü, başlarda yıllar süren bol yağış sayesinde iyi giden ekolojik bir kumardaki iyi talihe ve şanssızlığa dayalı oldu. Fakat tekrarlamak gerekirse, toprak yozlaşması Çernobil'den sonra bile, Sovyetler Birliği'nin bir numaralı çevre sorunuydu.

Amerikan Batı'sına benzer biçimde, sulama uzun süre en iyi toprak muhafazası olarak görüldü. Geniş ırmakları bu amaçla Sibirya'dan güneye yönlendirme ve Aral Denizi'ni kurtarma planı -muazzam ve hesaplanamaz ekolojik sonuçları olan bir proje- tamamen yeni bir boyutta çevre sorunları yaratan bir çevre politikasının uç örneğidir.[73] Çevre koruma ile planlama çılgınlığı arasında kötücül bir ittifakın ortaya çıkışı hiç de ender değildir. Tarihte, doğanın ve onun suiistimal edilişinin anlaşılma süreci, çoğunlukla iç içedir.

6. Çevre Tarihinde Avrupa'nın Müstesnalığı Meselesi: Sömürgeciliğin Sömürge İktidarları Üstündeki Etkisi

Tarihçiler Avrupa'nın modern zamanlardaki üstünlüğünün modern öncesi kökleri konusunda kafa yordular, ama genel olarak kabul görmüş yanıtlara ulaşamadılar. Araştırmacılar önce, iktisadi hayatta ve bilimde, sanayide ve teknolojide erken ortaya çıkan bir üstünlüğü aramıştır. Fakat Çin, çağcıl dönemin başlarına kadar, bu alanların pek çoğunda çok daha ilerideydi. Max Weber ve onun, ta Amerikan çevre tarihinin babası Lynn White'a kadar uzanan ardılları, Batı kültürü ile dünyanın geri kalan kesimi arasındaki çarpıcı zıtlığın kaynağını dinde bulduklarına inandılar. Bununla birlikte, daha önce gösterdiğim gibi bu görüş de, daha dikkatli bir inceleme karşısında ayakta duramaz.

Soğuk Savaş sırasında ABD'nin önderliği altında, "özgür dünya" ideolojisi hâkim doktrin iken, gözlemciler -hem siyasi hem de ruhani- Batı'nın kendine has niteliğini özgürlük anlayışında görüyorlardı. Fakat bugün anladığımız şekliyle özgürlüğün geleneği, tarihi olarak çok geriye uzanmaz. Daha güncel bir eğilim Avrupa'nın benzersizliğini daha çok toplumsal bağlar, kurumlar ve hukuki dizgeler alanında arar. Burada zeminimiz daha sağlamdır. Avrupa'da hâkim olmuş çok elden yönetim (polikrasi) koşulları altında, hukuk -en azından belli bir noktaya kadar- siyasi iktidardan bağımsız, başka yerlere kıyasla çok daha özerk bir güç haline geldi. Özel mülkiyet ve miras hukukunun klasik antikiteye kadar uzanan modern öncesi kökleri bulunur. Fakat uzun süreli kullanım hakları Batılı olmayan medeniyetlerde de -hukuken olmasa da fiilen- mevcuttu. İnsanın çevre ile etkileşimi açısından önem taşıyan husus sadece yazılı hukuk değildir, aynı zamanda resmi olmayan kurumlar, yazılı olmayan hukuk, müşterek davranış örüntüleri ve uzun süredir devam eden geleneklerdir.

Çevre tarihi pek çok şeye yeni bir ışık tutar. Marvin Harris ve Jared Diamond gibi etnologlar, Afred Crosby ve Eric L. Jones'e benzer biçimde, Avrasya'nın Amerika'ya, Afrika'ya ve Avustral-

ya'ya kıyasla sahip olduğu çok can alıcı bir doğal üstünlüğe dikkat çekmiştir: evcilleştirilebilir bitkilerin ve özellikle de hayvanların çeşitliliği.[74] Bu üstünlükten diğerlerini mahrum bırakan unsur tembellik değildi, zira hayvanların büyük çoğunluğu, insanlara faydalı olacak biçimde evcilleştirilemez. Sanayi devrinden uzun zaman önce, geniş bir evcilleştirilmiş hayvan kitlesi, enerjiyi ve kalorileri kendi çıkarına çalışmak üzere kullanabilen Avrupa'nın, eski Amerikan kültürleri -ve bir dereceye kadar da Çin ve Hindistan kültürleri- üstünde baskın olmasını sağladı. Avrupa'nın göreceli orman bolluğu neredeyse otlak alanlarının da bolluğu anlamına geliyordu. Ancak bu, kendiliğinden bir ekolojik üstünlük sunmadı. Öküzler tarafından çekilen ağır saban, çapa ve bel ile yapılan tarıma kıyasla toprak için daha zararlıdır, otlayan hayvanlar da ormanı ve bitki örtüsünü tahrip edebilir. Dahası, yararlı bitkiler söz konusu olduğunda, başlangıçta Asya, Batı'nın önündeydi.

Yine de, Avrupa'nın neden, zaman içinde, tarımın başladığı Yakın Doğu üstünde giderek artan bir hâkimiyet kazandığını açıklamak zor değildir. Avrupa'nın büyük kesimlerinin ekolojisi, Yakın Doğu'nunkine kıyasla çok daha dirençlidir. Avrupa'daki toprak yorulması, erozyon, çölleşme ve tuzlanma, hepsi de kıyas kabul etmeyecek denli düşüktür. Yağışların bütün yıla yayıldığı bir yerde, Yakın Doğu tarımını, tam da gelişiminin zirvesindeyken krize sokan kırılgan sulama şebekelerine gerek yoktur. Avrupa'nın, bütün yıl boyunca su taşıyan akarsu ve nehir bolluğu, dünyanın neredeyse diğer bütün bölgelerine kıyasla çok daha yoğun bir su değirmeni dağılımını daha ortaçağlarda mümkün kılmıştı. Geriye baktığımızda, bunun çok büyük bir önem taşıdığını görebiliriz, çünkü su çarkı, mekanizasyonun en önemli tarihi kaynağıdır. Değirmen göletleri, Avrupa peyzajının karakteristik bir unsuru, köylüler tarafından uygulanan drenaj sonucu aşırı toprak kurumasının etkisini ortadan kaldıran bir unsuru haline geldi.

Doğal ve toplumsal koşulların etkileştiği önemli bir başka etken daha vardır: Avrupa'nın geniş kısımlarında, tarımın ve hayvancılığın ekolojik açıdan yararlı bir bileşimi, Avrupa dışındaki pek çok bölgeden çok daha iyi gelişmişti. Göçebe yaşam biçimine rastladı-

ğımız her yerde, tarla ve otlak arasında toplumsal bir havza sınırı bulunur. Sayısız fayda sağlayan devenin başarılı bir biçimde evcilleştirilmesinden kazançlı çıkanlar köylüler değildir. Göçebe istilalar yerleşik çiftçi topluluklarını çoğunlukla zayıflatmıştır. Orman örtüsünün kıt olduğu yerlerde, yakacak olarak hayvan gübresine ihtiyaç duyuluyordu. Sıcak bölgelerde hayvan gübrelerinin yığınlar halinde saklanması muhtemelen hasatlık korkusu nedeniyle engellenmiştir. Toprağın ağır sabana dayanamadığı yerlerde, çiftçilerin büyük hayvan beslemelerinin başlıca sebebi ortadan kalkmış oluyordu. Önemli bir başka konu daha var: Avrupa tarımının kırsal doğa koşulları, kapsamlı ekolojik rezervlerin sürekliliğini -Doğu Asya'nın örgün çeltik tarımından çok daha fazla- garanti ediyordu. Öte yandan, tarla, orman ve otlak arasındaki dengenin Avrupa tarihinde bile son derece mükemmel olduğunu hayal etmemek gerekir. Fakat modern dönem boyunca bu denge iyileşmiştir; ta ki tarımdaki teknolojik devrim bu geleneği 20. yüzyılda altüst edinceye dek...

Tarım ve otlağın bileşimi, sadece doğal değil, toplumsal ve hukuki çerçevelerin, üçlü tarla uygulamasından* tutun da derebeylik harçlarına kadar resmi ve resmi olmayan kurumların da bir meselesidir. Bu da bizi, Avrupa'nın çevre ile etkileşimdeki müstesnalığının kurumsal bir düzeyde de var olup olmadığı sorusuna götürür. Aslında bu yanıtın olumlu olduğunu gösteren çok sayıda kanıt vardır. Avrupa tarihinin temel özelliği burada da aşikârdır, yani, yere göğe sığdırılamayan "çeşitlilikteki bütünlük"; iktidar ve hukuk kaynaklarındaki çokluk, giderek genişleyen ve yoğunlaşan bir iletişim şebekesi ve, ihtilafların giderilmesini, bütün kan davaları ve savaşlardan önce hukuki bir süreç haline getirme arzusu. Max Weber'in tezi bugüne dek geçerliliğini korumuştur: "Hukukçular tarafından yapılmış, akılcı biçimde yorumlanan ve uygulanan akılcı hukuku sadece Batı anlar."

Elbette hukuk alanında verilen mücadelelerin acılarla dolu uzun dönemleri kapsayan bir tarihi olduğunu gözden kaçırmamalıyız; bu tarih aynı zamanda, insan enerjisinin ve zamanının bey-

* Üçlü tarla uygulaması: Tarlaların üçte ayrılıp bir bölümünde tahıl bir diğerine baklagiller yetiştirilmesi ve üçte birlik bölümünün de nadasa bırakılması uygulaması –ç.n.

hude yere yoğunlaşmasının ve ziyan oluşunun tarihidir. Kaynak kullanımının hukuki ihtilaf olmaksızın düzenlenebildiği durumlar, harcanan çabaları daima azaltmıştır. Dahası, Avrupa hukuk gelenekleri her anlamda ekolojinin yararına olmuyordu. Bugün, bir Afrika perspektifinden bakıldığında, Avrupalının özellikle de İngiliz'in gönlünde ayrı bir yeri olan "mülkiyet haklarına" duyulan büyük saygı çerçevesinde, hukuk geleneğinin, özel sektör tecavüzlerine karşı kamu varlıklarını korumaya kıyasla, bireysel özgürlükleri devlete karşı çok daha iyi koruduğu eleştirileri yapılmaktadır.[75] Çevre korumanın -şahsi çıkarlar sonucu ortaya çıkan- bireysel meskenlerin yakın çevrelerini koruma isteği ile tamamen örtüşmediği, fakat aynı zamanda kamu varlıklarının şahsi bencilliklere karşı korunmasının şart olduğu durumlarda, şahsi hareket özgürlüğünün gereğinden fazla korunmasının zararlı etkisi vardır.

Fakat, bölgeüstü, bölgesel ve ulusal kurumlar ve bunlara bağlılıklar söz konusu olduğunda da, Avrupa dünyanın pek çok başka bölgesine kıyasla öncü durumdadır. Avrupa'nın karşılaştırmalı anayasal tarihi, "Avrupa devleti icat etti" özlü sözü ile başlar.[76] Avrupa'da, hukukun yaşamın tüm unsurlarına sirayet ettiği süreç, sadece kişisel alanı değil, toplumsal alanı da etkiledi. İster Antik Roma'daki *salus publica* olsun, ister Ortaçağ skolastisizmindeki *bonum commune*, isterse Cermen hukukunun *gemeine Beste*'si olsun: Her ne kadar "kamu yararının" tam bir tanımının olağanüstü zorluğu kanıtlanmış olsa bile, kamu varlıklarının korunmasının Avrupa hukuk düşünüşünde uzun bir geleneği vardır. Yine de, kamu yararının hiçbir zaman tamamen ve herkes için belirlenmemiş olması, fakat her zaman bir müzakere mevzuu olarak kalmış olması gerçeği, mutlaka bir mahsur anlamına da gelmiyordu.

Dünyanın pek çok bölgesinde, özel mülkiyet hakkının yeterince gelişmiş olmaması da çevrenin korunmasını güçlendiren bir durum değildi. Suriyelilerin zirai ve çevresel sorunlarla baş etme yöntemini göz önüne alan bir araştırmacı, ağaçlık bir bahçenin bakımı ya da kuyu açmak gibi, "tek bir kişinin ya da bir ailenin üstesinden gelebileceği işlerin" "çoğunlukla mükemmel yapıldığını" gözlemlemiştir. Öte yandan, "örgütlenmiş topluluk faaliyetleri Suriyeli-

ler tarafından genellikle sıcak karşılanmamaktadır". Bu durum, dünyanın pek çok bölgesi için doğrudur. Bireyci hukuk yaklaşımı Nepal'de o denli aşırıdır ki, bir miras bölündüğünde, kimi zaman, oymalı ahşap pencereler, muhtelif vârisleri tatmin etmek üzere testereyle parçalara ayrılır. Bireyciliğin tipik biçimde çağcıl ve Batılı bir görüngü olduğu, Batılı olmayan tipik bir kişinin ise kendisini geniş bir topluluğun halkası olarak düşündüğü şeklindeki yaygın algı besbelli ki yanlıştır. Lin Yutang, 1930'lar kadar geç bir tarihte, binlerce yıl geçmişe uzanan kesintisiz devlet geleneğine sahip Çinlilerin örneğinde, sadakatlerinin fiilen, aileye özgü olduğunu ve komşuluk hudutlarına gelindiğinde bu sadakatin kendi sınırına ulaştığını kaydeder. Çinliler kendi evlerini temiz tutarlar, fakat kendi çöplerini komşunun evinin önüne doğru süpürürlerdi.[77]

Modern Avrupa'nın ilk zamanlarında da devlete sadakat başlangıçta bir gerçek olmaktan ziyade idealdi; kendini etkin biçimde göstermeyi ancak milliyetçilik dalgasıyla ve bürokrasinin büyümesiyle birlikte başardı. Bu süreç de, özünde çevre için bir üstünlük sağlamadı. Modern zamanlarda bile, çevre sorunları çoğu zaman, en iyi biçimde yerel düzeyde çözülür; daha yüksekteki yetkililerin yaptığı, çoğu zaman, simgesel bir sorun çözmeden öteye gitmez. "İyi örgütlenmiş bir köy cemaati, gereksinmelerini karşılamak üzere kendi ormanını çoğu zaman, büyük ihtiyaçları ama çok küçük arazisi olan ve sermayece zayıf bir lordluğa kıyasla daha iyi koruyabilir ve bakımını yapabilir." Fakat, böyle köy temelli kural koyucu gelenekler aslında Avrupa'daki pek çok bölgede mevcuttur; kanunun yaygınlaşması, yazılı olduğu kadar sözlü olarak da çeşitli düzeylerde meydana gelir. Her halükârda, Avrupa genel olarak, çevre sorunlarının çözümünün yetkilileri ve ev dışındaki sadakatleri gerektirdiği durumlarla başa çıkma konusunda dünyanın diğer kısımlarının çoğuna kıyasla daha donanımlıydı.[78]

Anlatmakta olduklarıma en iyi örnek orman tarihidir. Avrupa dışındaki bölgelerin büyük çoğunluğunda sömürge öncesi döneme ilişkin kaynakların orman tahribatı konusunda sessiz kalması gerçeği, belirli bir durumu açığa vurmaktadır. Bu, ağaçlıklara karşı yapılan ihlalleri cezalandırarak kendilerini meşru kılan yetkililerin

yokluğunu gösterir. Orman ve iktidar arasındaki ilinti, anlaşıldığına göre büyük ölçüde bir Orta ve Batı Avrupa olgusudur, küresel bir inceleme de bunu çarpıcı biçimde onaylar. İnsanın, hemen her yerden daha dikkat çekici biçimde bir Avrupa (en azından Orta ve Batı Avrupa) müstesnalığına rastladığı yer işte burasıdır. Hiç kuşkusuz, insan, orman ve iktidar bağlantısının ekolojik kazanımlarını da abartmamalıdır. Sayısı hiç de az olmayan örnekte, ormanı bizzat kendilerinin koruduğunu iddia edenler açık ara en büyük odun tüketicisi olan yetkililer olmuştur. Fakat, orman kullanımının hukukileştirilmesinden kazançlı çıkanlar yalnızca yetkililer değildi; diğer orman kullanıcıları, yüksek mevkilerden kaynaklanan ihlalleri savuşturabiliyordu. Büyük önem taşıyan nokta tam da budur: Muhtelif kullanıcılar, orman hakları konusunda hukuki yollarla mücadele edebiliyorlardı. Karşılıklı suçlamalar, ağaçlıklarda neler olup bittiği konusunda daha belirgin bir algının doğmasını sağladı, bunun ortaya çıkardığı orman farkındalığının ise pratik sonuçları oldu. Bu süreç canlı olarak, temelde büyük çoğunlukla hukuki çekişmelerle ilintili hazırlanan orman haritalarındaki giderek artan hassasiyete bakılarak izlenebilir.

Bazı yönlerden, neredeyse sürdürülebilir bir tarım zanaatını asırlar boyunca en yüksek aşamasına doğru geliştirenler büyük olasılıkla Çinliler idi; fakat orman muhafazası ve, tarım ile hayvancılığın bileşimi konularında durum böyle değildi. Dahası, görünüşe göre, ekolojik denge için büyük önem taşıyan daha gayriresmi ve gizli düzeydeki özdüzenleme konusunda Avrupa'daki bölgeler, Doğu Asya'ya ve yoğun nüfuslu diğer akarsu medeniyetlerine kıyasla bir başka üstünlüğe sahiptiler: "Toprak yoksa evlilik de yok" şeklindeki Ortaçağ vecizesi uyarınca, geç evlilikler ve evliliğe getirilen kısıtlamalar, gayrimeşru çocuklara karşı ayrımcılık, doğum kontrolü uygulanan seks hayatı ve ayrıca, özellikle kız bebekler olmak üzere muhtemelen gizli saklı yapılan bebek katli yoluyla nüfus artışı sınırlandırılıyordu. 17. yüzyılda ilk kez, "geç evlilik ve görece yüksek oranda evlenmemiş insan konusunda Batı Avrupa'ya has bir kalıba" rastlıyoruz; 18. yüzyılda, o zamanlar Avrupa'nın öncü gücü olan Fransa, doğum kontrolü konusunda

tipik ülke haline gelmişti. Çocuk sayısının sınırlanması, sadece bunaltıcı sefalete karşı getirilen bir tepki değildi artık, giderek artan biçimde, yaşam standardını emniyete alma düşüncesinden de kaynaklanıyordu. Malthus'un muazzam bir etkisi olmuştu, çünkü mutlakiyetçi devletlerin nüfus artışı politikasını savunduğu bir dönemde siyaseten uygun karşılanmamasına rağmen, çok sayıda insanı uzun zamandır tedirgin eden kaygılara tercüman olmuştu. Doğum kontrol yöntemleri söz konusu olduğunda, İslam dünyasına kıyasla Avrupa'nın ne derece öncü konumda olduğu açık değildir; araştırmacılar, İslam dünyasındaki erotik literatürün doğum kontrol uygulamalarını kuşaktan kuşağa aktardığını kaydeder. Dahası, dünyanın sıcak, rutubetli ve kalabalık yerleşimli bölgelerinde salgın hastalıklar, modern öncesi dönemde nüfus artışını dizginliyordu. Bu koşullar altında, gayriresmi doğum kontrol gelenekleri tesis etmenin gereği yoktu.[79]

18. yüzyıldan başlayarak, sömürgeci güçler tarafından ele geçirilen denizaşırı mıntıkalar, anayurttaki nüfus baskısı açısından bir emniyet supabı işlevi sundu; özellikle de sömürgeci rakiplerine kıyasla sadece ticaret kolonileri değil, yerleşim kolonilerine de sahip olan İngiltere için. Burada ve başka bölgelerde, sömürgeciliğin, sömürülen ülkeler üstünde ne tür bir yansıtma etkisine sahip olduğu sorusu ortaya çıkar. Büyümenin kısıtlı sınırlarına dair geleneksel farkındalık mı zayıflatılmıştı? Yoksa Grove tarafından tasvir edilen ve sömürgeci idarenin belirli çevrelerinde gelişmiş olan çevresel farkındalık anayurtta da mı önem kazanmıştı? Önce, Avrupa'nın ilk sömürgeci gücü olan İspanya'ya bakacağım, sonra da, geç emperyalist dönemin öncü gücü olan İngiltere'ye.

Yaylacılık *İspanya*'da, sömürgeci genişlemenin sonuçlarının hemen peşi sıra muazzam bir yükseliş yaşadı; yaylacılık o zamanlar denetimsizdi ve daha önceki diğer bütün kısıtlamalardan azade idi. Sömürgecilik, İspanyol ekonomi politikasının, geçimlikten ziyade ihracat odaklı hale gelmesine neden oldu, o derecede ki, İspanya'nın kendi kendine yetmesini sağlayan temellerin altını oydu. Çok muteber olan merinos yününün ihracatı, kraliyete en büyük kârı sağlamıştı: Sonuçta, ilk kez 1273'te kuruluş sözleşmesi hazır-

lanan koyun sürüsü sahipleri birliği Mesta, o tarihten itibaren tarımın aleyhinde olacak şekilde kralları tarafından sistemli biçimde kayırıldı. Tıpkı soylulukta olduğu gibi, merinos koyunu yetiştiricileri de "safkanlık" niteliğine önem veriyorlardı. "Yerel topluluklar, beyhude yere tarlalarını çitle korumaya çalıştılar. Yayılan koyun sürülerine, Mesta imtiyazlarının verdiği yetkiye dayanarak, anlaşmazlık durumunda yaylacıların lehine hükümler veren yargıçlar nezaret ediyorlardı."[80]

Mesta'nın imtiyazları, daha 16. yüzyılda, İspanyol meclisleri olan Corteler'in muhalefeti ile karşılaştı. 18. yüzyılda, en nihayetinde Mesta'nın yasaklanmasına gayret eden fizyokratların eleştirilerine maruz kaldı. Mesta o zamandan sonra, İspanya'nın laneti, "azman bir gaspçı" ve "tarımın herhangi bir yerde şimdiye dek maruz kalmış olduğu en büyük musibet", İspanyol ekonomisinin bozulmasının ve peyzaj tahribatının müsebbibi olarak görüldü. Daha yakın zamanlarda, her yıl Kastilya'yı "kırıp geçiren" üç milyon koyundan da, bir bölgenin aşırı otlatma sonucu ekolojik "intiharına" bir örnek olarak söz ediliyordu.[81] Peki, çevreye dair böyle tarihi bir tablo akla yatkın mıdır?

İktisat biliminin kurumsal okulunun öncüsü Douglass C. North'a göre, Mesta, felakete sürükleyen bir kurumun somutlaşmış hali, her şeyin kurumlara dayalı olduğu doktrininin olumsuz teyididir. Fakat bu yargı, ekonomik büyüme kıstaslarını esas alır. Ekolojik bir perspektiften, değerlendirme daha zordur: Aslına bakılırsa, yaylacılık çevre tarihindeki değer yargıları sorununa neredeyse mükemmel bir örnektir. Otlak arazisi özünde, tarlalardan ya da ormanlardan daha kötü değildir; tür çeşitliliği ve toprak muhafazası söz konusu olduğunda, üstünlükleri bile bulunmaktadır. Pek çok otlak arazisi, aslında uzaktan göründüğü kadar çorak değildir. Uzun bir süre izlendiğinde, İspanyol yaylacılığı ekolojik intihar girişiminde bulunmuş gibi görünmez; intihar sayılamayacak kadar uzun bir süre ayakta kalmıştır, hatta Mesta'nın sona ermesinden sonra da.

Koyun sayısı daha 16. yüzyılda azalışa geçmişti, bu da, koyun çobanlarının, otlağın taşıma kapasitesine uyum sağladıklarının bir

işaretiydi. Eğer Mesta, nadasa bırakılmış toprakların azalmadan korunmasında diretip tarımın örgünleşmesine engel olsaydı, muhtemelen ekologların değil ama tarım reformcularının suçlamalarına maruz kalırdı. Dahası, görünüşe göre, Mesta'nın imtiyazlarını yitirmesinden sonra ve bilhassa koyunların büyük kısmının Napolyon savaşları sırasında Fransız taburları tarafından katledilmesinin ardından İspanyol yaylacılığı, çiftçiliğin beklentileri ile daha iyi uyum sağlayabilmişti.

Tarihçi bugün, İspanya'da geriye kalan yaylacılık bölgelerinin muhafazasının sadece çevreciler değil çiftçiler arasında da itibar görmesi karşısında hayrete düşer. Çevreciler, 1990'dan bu yana yaylacılığı, "doğa için büyük treck" ve "hayvancılığın çevreye en uyumlu biçimi" olarak övmekte ve bununla ilişkili bir biyotop olarak, *caminadas*'ı, yani eski yaylacılık güzergâhlarını keşfetmektedirler. Bu arada çiftçiler, koyun sürüleri için yine antik bir güzergâh boyunca bir festival düzenlemekle meşguldüler. Buna karşın, aynı zamanda Mesta'nın iktidarının da zirvesine eriştiği İspanyol sömürgeciliğinin doruk noktasında, otlak ekonomisinin, peyzajı köylülerin aleyhine değiştirmiş olduğu kesindir.[82]

İspanya'daki bitki örtüsü sahip olduğu biyoçeşitlilikle Avrupa'nın bir numarası olmasına rağmen, bugün —en geç reconquista'dan* itibaren başlayan—İspanyol çevre tarihinin çoğunlukla bir trajedi olarak görülmesinin en önde gelen sebebi, ülkedeki geniş bölgelerin ormansızlaşmasıdır. Eski günlerde, Ortaçağ'da hatta daha da öncesinde, İber Yarımadası'nın büyük ölçüde ağaçlıklarla kaplı olduğu söylenir; bugün ise iç kesimlerdeki geniş alanlar kuzeyden gelen bir ziyaretçiyi, neredeyse çöl görüntüsü ile şaşkınlığa uğratır. Bunun adeta benzersiz bir tarihi çevre felaketini temsil ettiği algısı gözlemciye hâkim olur. Ayrıca, İspanyol ekonomisinin ihmal edilmesine yol açan İspanyol sömürgeciliğinin, çevrenin de ihmal edilmesine neden olduğu kuşkusunu beraberinde getirir. Gerçekten de, Ferdinand ve Isabelle, Mesta'nın "küçük ağaçları" kesip hayvan yemi olarak kullanma konusundaki imtiyazını onay-

* Reconquista: Endülüs döneminde İber Yarımadası'ndaki Hıristiyanların, Müslümanların yarımadadaki varlıklarını ortadan kaldırma çabaları –ç.n.

lamıştı. Büyük yeniden ağaçlandırma hareketinin yaşandığı 19. yüzyılda, İspanyollar ağaçlıkların en büyük düşmanı sayılıyorlardı. Tharandt Ormancılık Okulunun müdürü Carl von Berg, özellikle Kastilya'da, otlatmaya ve tarıma yönelik dar görüşlü ilginin bir ürünü olan ve binlerce keçi tarafından "ormanların feci biçimde lime lime edilmesine" meydan veren "ağaç nefretinin insanların içine işlemiş olduğunu" tespit etmişti. George P. Marsh, "İspanyolların dillere destan ağaç nefretinin" daha 16. yüzyıl kadar erken bir tarihte görüldüğünü keşfetti ve İspanya'nın, orman muhafazası da yeniden ağaçlandırma uygulaması da yapmayan tek Avrupa ülkesi olduğuna, bunun yerine "Cennet Bahçesi'ne karşı sistemli bir savaş" yürüttüğüne inandı.[83]

Orman tahribatının büyük kısmının, üst mevkilerdeki yöneticiler tarafından kasıtlı olarak yapılmadığı açıktır. İspanyol tarihinde kraliyet orman muhafaza kanunlarına rastlanır. Bu kanunlar Orta Avrupa'da olduğu gibi, 14. yüzyılda başlamış ve 16. yüzyılda V. Charles ile II. Philip'in dönemlerinde ilk zirvesine ulaşmıştır. Hatta, Philip'in biyografi yazarı Henry Kamen, avlak ormanlarının ve Flaman bahçelerinin âşığı olan bu İspanyol hükümdarını, "ilk ekolojik hükümdarlardan birisi olarak" tasvir etmiştir.[84] Fakat yine de, orman politikalarının uygulamadaki etkisinin, İspanyol kraliyet iktidarının zirve zamanında bile çok az olduğu görülecektir.

İspanya'daki yerli odun kaynaklarının kıymetinin bilinmemesinin tek nedeni muhtemelen sadece Mesta'nın gücü değil, aynı zamanda sömürgecilikti. İspanya, 16. yüzyıldan başlayarak, gemi yapımı için gerekli keresteyi Orta Amerika'dan, özellikle de Küba'dan satın alıyordu. İspanyol deniz gücünün, toparlanamayacak derecede kaybedildiği 1748'e kadar da, ağaçlandırmaya ilişkin ayrıntılı koşullar getiren bir "Donanma Ormanlarının Muhafazası ve Güçlendirilmesi Yasası" yürürlüğe girmemişti; bu kanun, Kastilya'nın bazı kesimlerinde direnişle karşılaştı. 19. yüzyıl, Alman modeli bir yeniden ağaçlandırma politikasına tanıklık etti; fakat tam da aynı zamanda ormancılığın liberalleştirilmesi, muhtemelen İspanya'nın modern tarihindeki en büyük ormansızlaşma dalgasına yol açtı.[85]

Modern zamanlardaki İspanyol ormancılığının tarihi sadece inişlerden ibaret değildir. *Reconquista*'da kazanılan zaferle birlikte, İslam kültüründe hakir görülen domuz, İspanya'daki pek çok bölgeye geri döndü; başka her yerde olduğu gibi burada da, domuzların otlatılması, meşe korularının yetiştirilmesinin ardındaki en büyük itici güçtü. İber Yarımadası'ndaki bir başka saik ise, mantar meşesinden mantar elde edilmesiydi. Bu açık meşe korulukları (*dehesas*) koyun otlaklarından daha farklı bir dünya idi, burada ağaçlara karşı sergilenen İspanyol nefretinin izine bile rastlamayız. Ekologların Batı Avrupa'daki en yüksek tür çeşitliliğini kaydettiği yer burasıdır. Dahası, ormancılar, ağaçlıkların durumuna ilişkin raporlarını kaleme aldıklarında, maki benzeri İspanyol çalılık ormanı olan *matorral*ı göz önüne almama eğilimindeydi. Ormancılık kıstaslarına göre, buraları orman değildi, fakat günümüzde ekologlar buralara, pek çok yeni ağaçlandırılmış ormandan daha fazla değer vermektedir. İspanyol çevreciler 1985'te, üstünde *mattoral* yetişmiş olan arazileri ağaçlandırmaya hazırlamak üzere kazmaya yeltenen ekskavatörlere kendilerini zincirlemişlerdi.[86]

Bugün, özel bir orman farkındalığı çoğunlukla Avrupa'nın Cermen bölgelerine atfedilir. Orta Avrupa'da orman muhafazası çabalarının yoğunlaştığı bir zamanda, Kuzeybatı Avrupa'da orman muhafazasına erken modern dönemden itibaren en düşük önemi verenlerin tamı tamına iki sömürgeci güç olan Hollanda ve İngiltere oluşu oldukça çarpıcıdır. İsmi tam anlamıyla bir "ağaç ülkesi" olan Hollanda ağaçlıklar açısından yoksul bir ülke durumuna düştü; bunun yerine, Hollandalılar ile yapılan odun ticareti, 18. yüzyılda Almanya'daki en büyük kereste işi haline geldi. Sömürgeci iktidarlar, Orta Avrupa'dan, İskandinavya'dan, Baltıklar'dan ve denizaşırı yerlerden odun ithal etmek için gerekli kaynaklara sahipti. Gümrük kayıtları, Danimarka boğazlarından batı yönünde nakledilen kereste hacminin 16. ve 18. yüzyıllar arasında seksen kat arttığını ortaya koymaktadır. Danimarka da, Norveç'i (1814'e kadar) denetim altında tuttuğu müddetçe, odununu buradan temin edebiliyordu. Sonuçta Danimarka, rüzgâr erozyonuna maruz kalan, ormanca yoksul bir ülke haline geldi. Tarım uzmanı J. D.

W. Westenholz 1772'de şöyle yakınıyordu: "Danimarka'da, sabanın önünde duran her şey yok ediliyor; bütün ormanlar, çalılıklar, ormanaltı bitkileri, bütün akarsular, nehirler ve turbalıklar." O zamanlar Danimarka'da bir "ekolojik devrimi" tanımlayan Thorkild Kjaergaard, alaycı bir üslup ile şöyle diyordu. "Meşe keresteleri Jutland'da* sadece bir gemi karaya oturduğu vakit görülebilir."[87]

John Evelyn *Sylva* (1664) adlı eseriyle, 17. yüzyılda İngiltere'de bir yüzyıldan daha uzun süre alıntılanan ve çalıntılanan ağaçlandırma konusundaki en meşhur talebi kaleme almıştır; o dönemde Britanya adasında hâlâ "dikim işi, ciddi bir iş kolu olmaktan ziyade, esas olarak bir centilmenin hobisidir". 18. yüzyıldan başlayarak, İngiliz şairler ve peyzaj ressamları, ormanı, Alman romantiklerden hiç de altta kalmayacak biçimde yücelttiler, fakat ağaçlıklara duyulan bu haz, büyük ormanlardan ziyade parkların yararına oldu. Bununla birlikte, yakacak odun temin etmiş olan baltalık orman, anlaşıldığı kadarıyla 18. yüzyılda İngiltere'de hâlâ çok yaygındı. Dahili sürdürülebilirlik, bataklıklarda, arkasında yeniden filizlenme yetisine sahip kütükler bırakacak bir ağaç kesme tarzı ile sağlanıyordu. Baltalıkların muhafazasının ardındaki sebebi ortadan kaldıran sadece maden kömürüydü.[88]

Sömürgeciliğin ekolojik yankılanmaları arasında, İngiltere'de 1840 yılı civarında başlayan Peru'dan martı gübresi (guano**) ithali olgusunu hesaba katmamız gerekir. İnkaların gübre olarak kullandığı martı pisliğinin keşfi, Alexander von Humboldt'un, 1800 yılı civarında Latin Amerika'daki yolculuklarının, kendisinin bile önemsemediği bir yan etkisidir. Bununla birlikte, 1840'larda, gübreye olan talebin artmasıyla birlikte, tam bir "martı gübresi çılgınlığı" İngiltere'den yayıldı, bu çılgınlık gübreyi ticarileştirerek sonrasında, kimyasal gübrenin yükselişine de zemin hazırladı. Kimileri martı gübresinin, çiftlik gübresinden otuz kat daha etkili olduğunu düşünüyordu. Bu andan itibaren, tarımda tarla ve otlak dengesine özen göstermek o kadar da önemli görülmemeye başladı. Zira özde

---

* Jutland: Cimbric ya da Cimbrian Yarımadası, Kuzey Avrupa'da, Danimarka'yı ve Almanya'nın kuzey kısmını kapsayan yarımadadır –ç.n.

** Guano: Su kuşlarının, fokların ya da mağarada yaşayan yarasaların birikmiş dışkıları –ç.n.

sürdürülebilirliğin bir eksiği olan gübre açığı, şimdi martı gübresi ile giderilebiliyordu. Bu, tarımı insan dışkısından mahrum bırakacak sulu tuvaletin zaferle sonuçlanacak yükselişine kapı açtı.

Gel gelelim, martı gübresinin tarlalardaki mucizevi etkisi sadece sınırlı bir süre devam etti. Dahası, martı gübresi, o zamanlar kendisinin hasat edildiği hıza kıyasla çok daha yavaş biçimde kendini yenileyebilen bir kaynaktı. Başlangıçta insanlar, bu durum için çok fazla endişe etmedi. Alman öğrenci şarkılarının en gözde bestecisi olan, memleketi Svabya'da tarlalara şevkle martı gübresi serpilen Joseph Victor von Scheffel; "Martı gübresi şarkısını", Heine'nin "Lorelei" melodisi üstüne 1854'de yazdı. Son dize martı gübresini meydana getiren deniz kuşlarını anlatır: "Sie sehen im rosigsten Lichte / die Zukunft und sprechen in Ruh: / Wir bauen im Lauf der Geschichte / Noch den ganzen Ozean zu" (Onlar geleceği en umut verici ışıkta görür, ve sakince konuşurlar: Tarih sürdükçe, bütün bir okyanusu dolduracağız). Scheffel'in çağdaşı Liebig ise konuyu çok farklı görüyordu. Onun gözünde, Britanya tarımı şimdi, tahrip edici ziraat patlamasının zirvesiydi ve martı gübresi, uzun süre önce başlamış olan ekolojik krizi örtbas ediyordu. Martı gübresi çılgınlığı döneminde devlet bütçesi tamamen martı gübresi ihracatına bağlı olan Peru, daha 1870'ler kadar erken bir tarihte, martı gübresini ikame etme arayışına girmek zorunda kalıyordu. Peru o zamanlar aradığını, Tarapacá Çölü'nün yine gübre olarak kullanılmaya uygun nitratlarında bulduğuna inanmıştı, fakat bu durum, talihsiz "Nitrat Savaşı" nedeniyle, Şili ile Peru'nun arasını bozdu.[89]

Şimdi, "çitlenmişler"i, yani, koyun yetiştirme, daha örgün tarımla uğraşma ve özel girişimin önündeki bütün engelleri kaldırmak amacıyla, bir zamanlar açık olan arazilerin çitle çevrilmesi uygulamasını inceleyerek devam edeceğim. Bu süreç 16. yüzyılda başladı ve 18. yüzyılın ikinci yarısında zirveye ulaştı. Bu en azından, sömürgeciliğin ve bunun sonucunda dış ticarete daha fazla önem verilmesinin dolaylı yansımalarından biridir. Önceden çoğunlukla özel anlaşmalarla edinilen ve hükümdarın uzun süre karşı çıktığı çitlenmişler, 1750 civarından başlayarak Parlamento tarafından o kadar sistemli teşvik edildi ki, İngiliz peyzajı "devrimsel

bir hızla" dönüştü. Yün ticaretinden elde edilen muazzam kârlar, İspanya'da yapmış olduğu gibi, İngiltere'de koyun yetiştiriciliğini akıl almaz derecede büyüttü. Büyüyen koyun sürülerinin toplumsal maliyetleri ise, İngiltere'de de hayli tartışmalıdır; koyunların insanları yerlerinden edişine ilişkin yakınmaları daha Thomas Moore'un *Utopia*'sında (1516) bile işitiriz. İngiltere'de "müşterek refah" kavramı çitlenmişlere karşı bir slogan olarak ortaya çıktı. İlke olarak çitlenmişlerin bir destekçisi olup açık arazileri ayıplayan Arthur Young, buna rağmen şöyle demiştir: "İnsanların çitlenmişlere karşı çıkmadığı hiçbir ülke bilmiyorum." Bununla birlikte, İngiltere'deki ekolojik etkiler, İspanya'dakilerden epey farklıydı: Yündeki patlama, yeni hazırlanmakta olan özel mülkiyet kanununun hükümleri altında, müşterek otlak alanlarının, faturası tarıma çıkacak derecede genişlemesine yol açmadı, tersine, arazi sahiplerinin istediklerini yapmakta tamamen serbest olduğu, sınırlı bir saha içinde koyun yetiştiriciliği ile tarımın tipik bir bileşimine götürdü.

İngiliz tarım tarihçisi Joan Thirsk, çitlenmişlerin başka her yerden daha çok İngiltere'de zihinsel düzeyde bir devrime yol açmış olduğuna inanır: "Herkesin kendi arazi parçasını çevirebildiği ve komşularını uzaklaştırabildiği çitlemeden sonra, bir şeyi komşu ile hakça paylaşma disiplini gevşedi ve her hane kendi başına bir ada haline geldi. Bu, insanların yaşamındaki büyük devrimdi, çitlemeyi takip eden bütün iktisadi değişimlerin hepsinden daha büyüktü."[90] Çitlenmişlerin ekolojik sonuçlarını irdelerken, insanın bu psikolojik değişimi hesaba katması gerekir: Ortak kaynakların kullanımı konusunda daima pek çok anlaşmazlık yaşanmış olduğu gerçeğinden bağımsız olarak, eski müştereklerle kaçınılmaz biçimde bağlantılı olan topluluk duygusunda gerileme yaşanır.

Hiç kuşkusuz, çitlenmişler her yerde koyunların insanları yerlerinden etmesine yol açmamıştır. Bu durum en şiddetli biçimde, doğal koşulların koyun yetiştirme konusunda arazi sahiplerine güçlü biçimde destek olduğu, tarımın ise geçimlik düzeyinden neredeyse hiç kurtulamadığı İskoç yaylalarında yaşanmıştır. Doğaseverlerin bugün ağaçlandırmaya karşı korumaya çalıştığı, ağaçsız enginliği ve tenhalığı ile İskoç yaylalarının romantizmi, "yayla tıraşlamala-

rı" yoluyla 1750'den sonra yaratılmıştır. İskoç yaylaları, daha önce hiç olmadığı kadar yoğun bir yerleşime ancak çok yakın geçmişte, patates yetiştiriciliği nedeniyle tanık oldu; şimdi arazi sahipleri, "ıslah" şeklindeki ilerici slogan altında kiracıları evlerden ve arazilerden toplu biçimde ve acımasızca sürüyordu. İskoçya'nın kaderi bize, Mesta'nın hâkimiyetindeki İspanyol yayla bölgelerinkini anımsatır. Britanya İmparatorluğu'nun idaresi altında, her şeyden önce, erkenden bir çevresel farkındalık geliştirmiş olanlar İskoçlar idi, herhalde kendi ülkelerindeki ormanların tahribatı dolayısıyla algıları keskinleşmiş olmalıydı. Bununla birlikte, İskoç yaylalarındaki koyun otlatmanın, toprağın ve bitki örtüsünün yozlaşmasına neden olup olmadığı -ve olduysa da bunun nasıl olduğu- sorusu bugüne kadar tartışmalıdır. Toplumsal açıdan rezalet olan bir gelişmenin ekolojik açıdan mutlaka yıkıcı olması gerekmez. Neyse, İskoçya'nın kimi kesimlerinde "koyun refahı" kısa ömürlü oldu, en azından başlangıçtaki ölçeğinde kaldı; aşırı otlatma, otlakların, koyunların yiyemeyeceği bir bitki örtüsü çeşidiyle aşırı biçimde kaplanmasına neden oldu. Ekolog, bundan, koyunların hayıflanmış olduğu denli hayıflanmak durumunda değildir.[91]

Zorunlu olarak sürülmeleri gereken ve geniş bir otlak menziline sahip olan bir zamanların "ortak tarlaları", toprağın bereketini muhafaza etme açısından muhtemelen, tarım reformcularının iddia ettiği denli kötü değildi. Yine de insan, çitlenmişlerin, genel olarak ekolojik dengeyi iyileştirmiş olduğunu varsayabilir. Kıymetli koyun dışkısını toplamak çitlenmiş bir arazide daha kolaydı, İngiliz peyzajının daha önce hiç olmadığı denli karakteristik bir unsuru haline gelen tarla sınırlarındaki çalılar ise, doğaseverleri günümüze dek mest etmiş, ayrıca odun da sağlamıştır. Alman ansiklopedici Johann Georg Krünitz 1789'da, İngilizlerin, her ne kadar hemen hemen tüm ormanlarını tıraşlamış olsalar da, hiç odun sıkıntısına maruz kalmamış olduklarını yazar, çünkü bütün tarlalarını "canlı çitler ve ağaçlar" ile çevirmişlerdi. Ormansızlaşmış olan Danimarka da, krallığın emri üzerine, 1750'den sonra bir sınır çalıları ağı ile kaplanmıştı, daha sonraları bu çalılar, Danimarka peyzajının karakteristik bir unsuru olarak kabul edil-

di. Öte yandan, Alman köylüleri ve tarım reformcuları arasında, özellikle de rüzgâr perdesi ve odun kaynağı olarak sınır çalılarına gereksinme duyulmadığı yerlerde, sınır çalılarının yararlı kuş ve böceklere mi, yoksa zararlı kuş ve böceklere mi sığınak oluşturduğu konusu daima tartışmalı olmuştur.[92]

Kimi çağdaşlar daha o zamanda, tarımın örgünleşmesinin, bazı yerlerde, toprağın aşırı kullanılması tehlikesini artırdığını yazıyordu; bu tehlike, büyümeden ziyade büyük ölçüde boğaz tokluğuna odaklanılan eski yöntemde daha azdı. Dahası, İngiliz tarımının ticarileşmesi artan bir uzmanlaşmaya ve dolayısıyla ekime ve otlatmaya müsait olanlar arasında bir ayrımın ortaya çıkmasına önayak oldu. Alman tarım reformcusu Albrecht Thaer'in eleştirerek kaydettiği gibi, bu düzenleme altında, çok miktarda gübre ekime müsait olanlara kurban edilmiş oluyordu. Çitlenmişlerin ekolojik potansiyelinin altı, bölüntülenmiş tarıma olan eğilim yüzünden oyuluyordu.[93]

Ormancılıkta sürdürülebilirlik yönündeki bir Avrupa müstesnalığına, Fransa'ya kıyasla, İspanya'da, Hollanda'da ve İngiltere'de daha az, en güçlü biçimde ise Orta Avrupa'da rastlanır. Almanya, kısmen çok uzun bir süre boyunca *hiçbir* kolonisi bulunmadığı ve dolayısıyla yerli odun kaynaklarına bağımlı olduğu için, koru ormanı ağaçlandırmasının klasik ülkesi haline geldi. Avrupalı ademimerkeziyetçilik üstünlüğü, daha eski ulus devletlere kıyasla tikelci Almanya'da daha çok telaffuz ediliyordu. Bu ortam, bölgesel koşullara az ya da çok uyum sağlamış çok sayıda ormancılık doktrininin ve uygulamasının gelişimine olanak sağladı, oysa Fransa'da, Colbert döneminde başlamış olan ve merkezi olarak idare edilen bir ormancılık politikasına doğru yönelimin parlak bir geleceği olmadı. Dünyanın başka pek çok ülkesinde ortaya çıkan, "bilimsel" ormancılık ile yerel, uygulamaya dayalı deneyim arasındaki keskin karşıtlık türünde bir durumu Almanya yaşamamıştı. Bu, bütün dünyada geleneksel olarak köylüler tarafından pek itibar edilmeyen ve bölgesel hükümdarların gözcüsü konumundaki ormancının, 19. yüzyılda Almanlar arasında en muteber meslek haline gelmesinin nasıl mümkün olduğunu açıklar.

Son olarak, Avrupa'nın gelişimindeki kendine özgülükler, sadece ekonomik açıdan değil, ekolojik açıdan da kayda eğer üstünlükler barındırıyordu. Bununla birlikte, bu üstünlükler bir dereceye kadar, kaynakların önündeki engelleri ortadan kaldıran sömürgeciliğin olumsuz etkilerine maruz kalmıştır. Fakat bu üstünlükler, Avrupa'nın iktisadi hareketliliği ile bir araya geldiğinde içsel bir tehlike de barındırıyordu; zira bunlar, Avrupa'nın diğer medeniyetlere kıyasla ekonomik büyümeyi daha iyi göğüslemesini sağlamıştı ve bu hareketliliğin tamamen başıboş kalmasını kolaylaştırmıştı. Yalnızca ekolojik açıdan hayli güçlü bir tarım, mahsulü daha önce sağlananların daha da ötesinde artırma isteklerini besleyebilirdi. Sadece, erozyon tehdidine çok az maruz kalan ağır ve ıslak topraklar, uzun müddet daha ve daha derinden sürülmeyi kaldırabilirdi. Dünyada sadece, bol ağaçlıklara ve şöyle ya da böyle sürdürülebilir bir ormancılığa sahip olan, en sonunda da -o zamana dek yerel odunu zar zor ikame eden- maden kömürünü daha da güçlü bir büyümenin yeni enerji kaynağı haline getirecek bir bölge metal ergitme işkolunu büyüyecek bir çizgiye oturtabilirdi. Sadece su açısından zengin bölgeler, devasa bir su talebi olan bir sınai medeniyet tipine olanak sağlayabilirdi, dünyanın daha kurak bölgelerine su aktaranlar ise kendilerini çetin darboğazlara sürükledi. Sadece işlevsel yerel ve bölgesel kurumlara sahip, çevreye yönelik en berbat sınai tahribatı en azından iyileştirebilecek ya da onu göz önünden kaldırabilecek ülkeler, kısa vadede kendi kendini boğmamakla kalmayıp, giderek de artan bir itibara sahip olacak bir sanayileşmeyi teşvik edebilecek durumdaydı. Bu şekilde, ekonomik büyümenin çevresel sınırlamaları bertaraf edilmemiştir, olsa olsa ertelenmiş ve örtbas edilmiştir. Avrupalı kurumların, görece dirençli bir ekoloji ile bağlantılı olarak yaratabildiği göreceli güvence hissi de benzer biçimde aldatıcıdır. Eşit derecede aldatıcı olan bir başka nokta da, "Avrupa modelinin", dünyanın geri kalanı için oluşturduğu cazibedir. İnsan tamamen ekonomik yönlerden düşündüğü müddetçe, Avrupa'yı, işine geldiği gibi genelleştirilebilen bir örnek olarak görmesi mümkündür. Bununla birlikte, ekolojik bir bakış açısından, Avrupa'yı başarıya götüren yolun büyük kısmının istisnai olduğu, dünyanın diğer bölgeleri için ise bir çıkmaz yol haline geldiği ortaya çıkar.

V

Doğanın Sınırlarında

1. Son Kalan Rezervlere Doğru

Öyle görünüyor ki, 18. yüzyılda insanlık, tarihte sadece düşünce açısından değil, çevre açısından da yeni bir çağa girmiştir. Peki, bu dönemi, insanlık ile çevre arasındaki ilişki bağlamında nasıl tanımlamamız gerekiyor? "Aydınlanma Çağı", "Sanayi Devrimi": Bu etiketler, çevre açısından da bir anlam taşıyor mu? "Sanayi Devrimi" bir "ekolojik devrim" anlamı da taşıyor muydu, peki öyle ise, ne açıdan öyleydi?

O zamanlar yeni olan *bir* tanımlama çevre tarihinde kendine çoktan bir yer edinmiştir: Güneşten fosil enerji dizgesine geçiş, bu dönüşümün özüydü. Önemi sonradan anlaşılsa da, meselenin düğüm merkezi aslında budur. Ancak kömür, daha en başından itibaren sanayileşmenin itici kuvveti değildi. Kömürün yakıt olarak kullanıldığı bir enerji kaynağı olan buhar makinesinin Sanayi Devrimi'nin motoru olduğu yakıştırması çoğunlukla abartılmıştır; bariz etkisi, kalkınmanın nasıl ortaya çıktığı konusunda hatalı bir algıya yol açmıştır. Buhar makinesinin kullanımı ekonominin bel-

li sektörleri ile sınırlıydı ve etkisi her yere yayılmış değildi. Sınai teknolojinin dünyanın her köşesine sirayet etmesi ancak elektriğin yaygınlaşması ve benzin motoru sayesinde olmuştur.

Sanayileşmenin başlangıcındaki unsur yeni enerji kaynağı *değildir*; çevre tarihçisi, insanların 1950'lerde hatalı biçimde nükleer enerjiden medet ummalarına yol açan enerji tarihinin çizdiği resmi kuvvetlendirmemelidir. Sanayileşmenin erken aşamaları, kıta Avrupa'sında daha da fazla olmak üzere, İngiltere'de bile hâlâ büyük ölçüde oduna ve suya, hayvan ve insan gücüne dayanıyordu; aslında bir yandan da çoğu zaman, kendini yenileyebilen bu kaynakları tamamen ortadan kaldırma çabaları sürüyordu. Bu kısmen, bu çağa temel karakterini kazandıran unsurdur. E. A. Wrighley Sanayi Devrimi İngiltere'sini bile -özellikle tarıma yaklaşım açısından- bir "ileri organik ekonomi" olarak nitelemiş ve İngiltere'de 1811'de 1,29 milyon olan at sayısının, 1901'de 3,28 milyona yükseldiğini kaydetmiştir.[1]

"Sanayi Devrimi'nin" ortaya çıkışı, "ekolojik çağdan" çok önce büyük bir ekolojik drama olarak tasvir edilmişti: Önce İngiltere'de, sonra Avrupa'nın diğer yerlerinde ağaç kaynaklarında felaket mertebesindeki kıtlık, rivayete göre insanları maden kömürüne geçmeye mecbur bıraktı. "Ekolojik krizlere" her zaman büyük ilgi gösteren çevre tarihçileri bile tarihin bu yorumlanışını benimser, üstelik, ihtilaf içinde oldukları bir kesimin, yani nükleer enerji savunucularının daha güçlü ve yoğun enerji kaynaklarına doğru ilerlemenin tarihte bir dönüm noktası teşkil ettiği şeklindeki yorumuyla örtüşmesine karşın. Fakat, gördüğümüz gibi, sanayi öncesi dünyanın, ekolojik intihar dolayısıyla son bulduğu tezi, kırılgan bir zemin üstünde durmaktadır.

Bütün bunların tam merkezinde kapitalizmin dinamizminin bulunduğu varsayılabilir mi? Hiç kuşkusuz, kısmen öyle, fakat kendi başına bu açıklama yetersizdir. Carville Earle'ün gösterdiği gibi, "kapitalizm" çevre için her zaman aynı anlamı, 18. yüzyılda Chesapeake Körfezi'nde yaşayan bir aile içinde bile aynı anlamı yüklenmemiştir.[2] Bireylerin kârı azamiye çıkarma çabaları olan kapitalizm, bu haliyle bir toplum ya da bir kültür oluşturmaz; özün-

de, adeta toplumsallık karşıtıdır ve sık sık da bu temel niteliğini sergilemiştir. Kapitalizmin, coğrafi mekânı biçimlendiren bir dizgenin parçası olabilmesi için, kendisini tamamlayacak toplumsal ve siyasi unsurlar olması gerekir. Bunu kimse, *Protestan Ahlakı ve Kapitalizmin Ruhu* kitabında Max Weber'in yaptığından daha iyi gösterememiştir. Tarih boyunca, bu tamamlayıcı unsurlar çok farklı türde olmuştur ve buna bağlı olarak çevre üstündeki etkileri de son derece çeşitli olmuştur.

Avrupa kapitalizmi yüzyıllar boyunca, şehirlerde bile feodal yapılarla yakın bir dayanışma içinde gelişmiştir; zengin girişimciler tipik olarak arazi sahipliğinde emniyet ve huzur istemiş, ve giderek gayrimenkullerinde iş yapmaz hale gelmişlerdi. Genel olarak münferit kapitalistlerin, 18. yüzyıla kadar maliyetli teknolojik yeniliklere yönelik saplantıları yoktu. Uzun süre boyunca, sermayelerini pahalı fabrikalara bağlamaya istekli olmadılar, sabit sermayelerini olabildiği kadar sınırlı tutmayı tercih ediyorlardı. Büyük imalathanelerin ve göz alıcı makinaların yapımı, ayrıntılı maliyet-fayda analizleri yapmayan hırslı arazi efendilerinin tarzıydı. Bütün bir araziyi kullanıma sokma hırsı da bu efendiler ile birlikte ortaya çıktı. Devlet aygıtı -mutlakiyetçilik de dahil- çağdaş bürokrasilerin standartlarına kıyasla mütevazı görünmekle birlikte, bölgesel devletlerin ve bunların bünyesinde -herkesi denetlemeyi mümkün kılan- bürokrasilerin gelişmesi 18. yüzyılda baş döndürücü bir süratle ilerledi.

18. yüzyıldaki ve 19. yüzyılın başlarındaki "önsanayileşmenin" ayırt edici özelliği, daha sonra ileri sanayileşme dönemindeki kümelenmeyle taban tabana zıt olarak, şehirlerden uzaklaşma eğilimiydi. Bu eğilim, her şeyden öte, doğal kaynakların ademimerkezileşmesiyle örtüşmekteydi. Modern öncesi zamanlarda niceliksel büyüme belli eşikleri geçer geçmez, istisnasız biçimde ademimerkeziyetçi bir nitelik kazanıyordu, fakat insanlar tam da bu yolla ormanın derinliklerine, doğanın sınırlarına ulaştılar. Önsanayileşmenin serbestçe ilerlemesi arazi sahiplerinin arka çıkmalarına bağlıydı, çünkü pek çok şehir, çevrelerindeki taşralı esnafı bastırmaya çabalıyordu. Hayatını sadece topraktan idame ettiremeyen alt köylü sınıfların büyümesi, geleneksel köylü evliliklerinin yasaklan-

masına, bebek katledilmesine, çiçek hastalığına ve gayrimeşru çocuklara yönelik ayrımcılığa karşı hükümetlerin yürürlüğe koyduğu nüfus politikaları tarafından teşvik edildi. En çok da, büyük veba salgınlarının sona erişi, nüfusta süreğen bir artış başlattı; önce yavaşça, sonra, 19. yüzyılda hızlanan bir tempoyla. Çevre tarihinin, büyük salgınlarla ve hastalık korkularıyla ilintili olduğunu tekrar tekrar görmek önemlidir. Sınır aşan veba salgınlarının 18. yüzyılda sona ermiş olması, aydınlanma konusunda iyimser olmanın ve sürdürülebilirliğe, yani bu yaşamda bir sonsuzluğa ulaşmak için yeni bir arayışın koşullarından biriydi. Aynı zamanda, nüfusun mütemadiyen çoğalması, insanları daha önce hiç olmadığı kadar yoğun şekilde, sürdürülebilir kalkınma üstüne düşünmeye zorladı.

Doğa, 18. yüzyılda bir sorun haline geldi. İngiliz tarım reformcusu Arthur Young 1773'te, Britanya toprağının "akıl almaz derecede büyük bir oranının" atıl saha olduğunu ifşa ediyor ve bunu "ulusal politikada bir skandal" olarak görüyordu. Orman tarihçisi Adam Schwappach'ın belirttiği gibi, Almanya'da 18. yüzyılda hâlâ, arazi beylerine ait "muazzam genişlikte atıl saha parçaları" vardı.[3] Orta Avrupa'da, 18. yüzyıla dek kurtlar vardı, Çin'in güneyinde de kaplanlar. Sadece berbat yolculuk koşulları bile, o zamana dek dünyanın çok büyük kısmının, bozulmadan kalmasını ve bölgelerarası ticaretin dinamiğinden olsa olsa kısmen etkilenmesini sağlayabilmişti. Bütün bunlar o vakitlerde değişmeye başladı: Başta yine yavaştı, sonra tempo hızlandı.

Trafik ağlarının belli şehirlere ve ticaret rotalarına da bağlanarak genişleyişi ve yoğunluğunun artışı, ekonomik kalkınmaya, her yana nüfuz eden bir karakter kazandırdı. 18. yüzyılın -kısmen askeri çıkarların da etkisiyle- geniş ölçekli gerçek bir haritacılık çağının başlangıcına tanıklık etmesi yeterince kayda değerdir. Bu, çevrenin algılanış biçimi açısından en yüksek önemdeki yenilikti. Bundan sonra, devlet ve kamu, o zamana dek çok az fark edilmiş uç bölgelere iştahla göz dikmeye başladı. Başlangıçta ayrı olan ekonomik ve teknolojik süreçler artık giderek daha çok birbiri ile ilintiliydi ve sinerjik etkiler oluşturuyorlardı. Hem gerçekte hem de o çağdakilerin geleceğe bakışında her yana nüfuz eden bu birbiriyle bağlantılılık

sürecinde dikkat çekici ilk nokta demiryolu ile birlikte ortaya çıktı. Demiryolunun psikolojik tesiri, en az maddi tesiri kadar güçlüydü: Hiçbir yeni teknoloji o çağda yaşayanlara, küresel tarihte yeni bir çağa giriyor olma hissini lokomotifin verdiği kadar güçlü biçimde vermemişti. Demiryolu, gelecek için yeni bir ufuk açmış, geniş sahaları kapsayan yeni bir planlama tarzı yaratmıştı. İster Almanya, ister Fransa ister ABD olsun, pek çok ulus salt demiryolu dolayısıyla, birbirine bağlı bir kimliğe ulaşacak şekilde bir araya getirildi.

O zamanın, çevre tarihi açısından özellikle önemli olan temel bir karakteristiği, doğanın son rezervlerinden optimal biçimde faydalanmak için gösterilen genel gayretti. 18. yüzyılın ortasına dek, *Oderbruch* (Brandenburg'un doğu eyaletinde, nehirden kazanılmış geniş toprak parçası) üstüne yazan yazarlar, bu sulak alan bölgesindeki balık bolluğundan aldıkları hazzı dile getiriyorlardı; sonra Prusyalı mühendisler birdenbire, bu doğal koşulları sedde inşası açısından bir sorun olarak görmeye başladılar. Çorak arazilerin, bataklıkların ve akarsu ovalarının kurutulması, Oder Nehri'nden Campagna'ya dek 18. yüzyılın tipik hedefiydi. Çorak alanların ekilip biçilmesini savunanlar istekli bir biçimde, işe yaramaz ücra yerleri cennete çevirmek için drenaj kullanılacağını anlatıyorlardı. Bir anlamda, son kalan rezervlere geri dönüş -eğer Çin'i anımsayacak olursak- o zamanlar küresel bir eğilim olmuştu. Çeşitli küresel araştırmalar, bir zamanlar boş olan yerlerin tarım alanı olarak kazanılmak üzere sistemli biçimde kurutulmasından kaynaklanan ekolojik sorunları 1700 yılı civarındaki döneme tarihlendirirler.[4]

Son kalan rezervlerden faydalanma isteği, çevre tarihinde çığır açan bir karakter taşır: sürdürülebilirlik stratejilerinde temelden bir değişime yol açmıştır. O zamana dek, tarımın sürdürülebilirliği, pek çok durumda sadece gübre ve nadas ile değil, bundan başka, ihtiyaç duyulduğu takdirde civardaki yarı yabanıl alanların da kullanıma sokulmasıyla garanti ediliyordu: ortak mallar, ormanlar, fundalıklar, çorak alanlar ve bataklıklar. Bu alanlar azaldığı ölçüde -ki 20. yüzyıla kadar yavaş bir süreçti bu- tarım da kendine yeten ve incelikle hesaplanmış bir sürdürülebilirliğe bağımlı hale geldi. Sürdürülebilirliğin tam olarak ne ifade ettiğini açıklığa ka-

vuşturmak da ancak o zaman zorunlu oldu. Köylüler, kendilerinin geleneksel sürdürülebilirlik dizgesine yönelik tehdidin gayet farkındaydılar. Atıl sahaları ekilip biçilebilir alanlar haline getirmeyi savunan tarım reformcuları daima köylülerin dostu gibi göründüler; fakat Rita Gudermann'ın saptadığı gibi, ıslah projeleri yürüten görevliler daima "bilhassa kriz dönemlerinde ciddi toplumsal zorlukları atlatmada her daim çok önemli olan çorak topraklar ve fundalıkların peyzajdan sökülüp atılmasıyla birlikte, bu alanların toplumsal tampon işlevi de ortadan kalktığından (...) sahada kararlı bir muhalefet ile karşılaşmışlardı."[5] Ortak mallar döneminin sona ermesiyle birlikte, devrim çağı başladı.

Dünyanın giderek birbirine bağlı hale gelmesiyle birlikte, çevre tarihindeki örtüşmeler de yükselişe geçti. Amerika'nın en önemli tarımsal ihraç ürünleri mısır ve patates, daha önce yaygın biçimde işlenen toprağın örgün biçimde kullanımına önayak olmak suretiyle, Avrasya'nın pek çok bölgesinde çığır açan birer yenilik oldular. Her iki tarım bitkisi de başlangıçta, ticaretten ziyade, küçük çiftçilerin geçimlik ekonomisine hizmet ediyordu. Kimi zamanlar, mısırın toprağı tükettiğini kiracılarına ilk söyleyenler arazi sahipleri oluyordu. Mısırın orantısız yetiştirilmesi, toprağa verdiğinden çok insanlara zarar veriyordu; mustarip ettiklerinin pek çoğunun sinir sistemini tahrip ederek onları intihara sürükleyen pellagra hastalığı, uzun süre Avrupa'nın önde gelen mısır ülkesi olan Romanya köylüleri arasında ulusal bir hastalık haline geldi ve Avrupa tarihindeki son büyük köylü ayaklanması olan, 1907 Romanya Köylü Ayaklanması'nı tetikleyen etkenlerden biri oldu.

Baskın olarak patates temelli diyetin insanlar üstündeki etkisi tartışılan bir konu olmasına karşın, bu türde sağlık riskleri patates ile ilintilendirilmiyordu. 1800 yılı civarında, İrlanda köylülerinin patates monokültürü konusunda karamsar Thomas Malthus ile iyimser tarım reformcusu Arthur Young arasında anlaşmazlık patlak verdi: Young'a göre bu, arazinin optimal kullanımıydı, Malthus'a göre ise bu yüksek bir risk arz ediyordu. Özellikle patates, o günlerde ilerleme dostu olan pek çok kişinin şevkini kabartmıştı: Transilvanyalı tarım reformcusu Stephan Ludwig Roth "Patates

bize, kötü yıllarda hayatta kalma cesareti ve umudu verir," diyerek teşvik ediyordu; "onun Çingene tabiatı ve toprağın altında yerleşmiş olması bize yardım vaadi verir." Tahılların tersine, dolu tarafından tahrip edilemez. Fakat, bir patates hastalığı tarafından tetiklenen Büyük İrlanda Kıtlığı, onun başka riskler de barındırdığını gösterdi. Pireneler'de ve Alpler'de, hatta daha sonra Himalayalar'da da patates, ormanların ve otlakların aşırı kullanımına yol açacak nüfus yoğunlaşmasını teşvik etmiştir.[6]

Lynn White'a göre Ortaçağ'ın başlarındaki tarım devriminin kaynağı olan demir bıçaklı ağır saban, Avrupa'da 18. yüzyıla dek yaygın kullanılmamış gibi gözükmektedir. O dönemde bir erozyon dalgası görülmesinin nedeni bu olabilir. Daha önceden erişilemeyen toprak besinleri şimdi tarım için harekete geçirilmişti. Tarım reformlarının peşi sıra nadasın yaz mevsiminde uygulanışı, eski tarımın bünyesinde bulunan yabanıllığı sistematik olarak ortadan kaldırdı; 18. yüzyıl ayrıca yabani otların tarihi açısından da dönüm noktasıdır.[7]

Doğaya bu yeni erişimin değişmeyen temel bir niteliği, sulama, drenaj ve kanal inşasında yoğunlaşmış hidrolik faaliyetler oldu. Prusya, büyük ölçekli drenaj projeleri vasıtasıyla yeni tarım sahaları açmaya çalıştı. Sulama, İngiltere'de, Güney Fransa'da, Schweizer Mittelland'da giderek örgünleşen bir tarım çağını başlattı. Ovaların mahsulünün beş, hatta sekiz kat artmasını sağladı. Sulu çayırlar, küçük alanda daha çok sayıda hayvan beslemeyi mümkün kıldı ve bu da, tarım için daha çok gübre elde edilmesini sağladı.

Yağmurca zengin Orta Avrupa'da köylüler, tarım reformcularının bile hakkını teslim ettikleri gibi (bu durum onları su konusunda muhtelif ihtilaflara ve "sürekli bir bakım külfetinin kısır döngüsüne" düşürüyor olsa bile) gerekli sedde düzeneklerini kendi kendilerine inşa edebilecek yeterliliğe sahiptiler. Fakat devletin katılımını gerektiren daha büyük projeler de vardı. Venedik ve Hollanda bir zamanlar Avrupa'da siyasi hidroliğin en önemli öncüleri iken, genel olarak Avrupa siyaseti 18. yüzyıldan itibaren hidrolik bir boyut kazandı. Fransız hükümetleri XIV. Louis döneminden itibaren prestij amaçlı büyük ölçekli kanal inşasına girişti.

Projelerin tamamlanma süreleri özel girişimcilerin ömürlerinin çok ötesindeydi. Bir Fransız kanal tarihçisi, Bourgogne Kanalı'nın tarihine istinaden, "Üç yüzyıl boyunca hazırlanmış projeler, üstüne uygulama için eklenen yarım yüzyıl daha, bir kanalın inşası için hemen hemen normal bir süredir" diyordu. Erken dönem sanayi İngiltere'si, bir demiryolu hummasına tutulmadan önce, bir "kanal deliliğine" tanık olmuştu, gerçi bu örnekte, gerek duyulandan daha itinalı olmayan kanalların inşası, özel şirketler tarafından yapılıyordu. Adam Smith, başka durumlar için yeterliliklerine çok güvenmese de, kanalların inşası ve işletmesinin anonim şirketler tarafından yönetilebileceğine inanıyordu.[8] Kanal inşası, demiryolu devrinde, en nihayetinde kentsel atık yönetimi sorunlarını tamamen yeni bir tarzda yoğunlaştıran kentsel kanalizasyon şebekeleri biçiminde, yerin altında yeni bir patlama yaşadı.

Buna, sudan korunma amaçlı inşaat projelerini de eklememiz gerekir. Bern'deki Büyük Konsey, felaket bir taşkın sonrası 1711'de, o zaman dek Aare'ye akan Kander'in yönünü Thun Gölü'ne doğru değiştirmeye karar verdi. İnşaat çalışmaları sırasında inşacılar, dağ nehirlerinin inatçılığı nedeniyle dramatik deneyimler yaşadılar ve nehir Thun Gölü'ne akmaya başladığında oradaki taşkın tehlikesini artırmıştı. Bu, Venediklilerin Brenta'nın yönünü değiştirmesinden beri, bu ölçekteki ilk Avrupalı girişimdi. O günlerde hidrolik mühendisleri, bugüne kıyasla yine de, nehirlerin gücü bağlamında ister istemez son derece yüksek saygı görüyordu.

Yukarı Ren Nehri'nin yatağının, Paris'teki École Polytechnique'te eğitim almış olan Johann Gottfried Tulla (1770-1828) gözetiminde doğrultulması, 1800'den sonraki en büyük Alman hidrolik projesidir. Bu, ruhen Napolyonik bir proje idi ve Napolyon'un Strasbourg'a yerleştirdiği Rhin Magistrat'ı tarafından başlatılmıştı. Ren Nehri tam da o dönemde Almanya'daki milliyetçi romantiklerin gözünde "Alman nehri" haline gelmişken, Ren Nehri trafiğinin ve bunun Napolyon tarafından yürürlüğe konan düzenlemesinin Avrupalılaşması Viyana Kongresi tarafından da sürdürüldü. Ren romantizmi, nehir ile teknolojik etkileşimden farklı bir dünyaydı. Johann Gottfried Tulla, Karlsruhe'deki yeni Mühendislik Mek-

tebi'nde önemli bir hidrolik mühendisliği geleneği oluşturmuştu. Ren'in "düzenlenmesi" Tulla açısından, tekil çıkarların ötesinde "bütünün düşünülmesini" gerektiren bir devlet meselesiydi. Birinci fikir, taşkınlara karşı korunma ve Ren çayırlıklarında kurutma yaparak yeni tarım alanları elde etmekti. "Tıpkı, bir insanın tek bir yatağa ihtiyaç duyması gibi," diyordu Tulla, "Ren de diğer bütün nehirler gibi, birden çok yatağa gerek duymaz."

Bütün bunlara rağmen, asıl tehlike, yani Yukarı Ren'in düzenlenmiş yatağında hızlanacak su akışının, nehrin aşağısındaki taşkın tehlikesini azdıracak oluşu, daha en başından biliniyordu. Prusya, Hesse ve Hollanda 1826 ile 1834 arasında inşaata karşı çıktı, bu itirazlar sonucu inşaat ertelendi. Projeye karşı çıkan makalelerden birinin yazarı, Yukarı Ren'in düzenlenmesinin, "Orta ve Aşağı Ren sakinleri" için "vahim sonuçlar" doğuracağı kehanetinde bulunmuştu. İddiaları bugün hâlâ geçerlidir: Nehirlerin kıvrım ve büklümleri, "sık sık akışın yavaşlamasını sağlayarak nehirlerin hızının yükselmesini, düşük su seviyelerinde ise aşırı sığlaşmalarını önemli ölçüde kontrol eden, böylece teknelerin seyrüseferini sağlayan ve devam ettiren, doğanın çok faydalı ayarlamaları olarak" görülmelidir. Dahası, nehirlerin düzleştirilmesi balıkçılığı "son derece olumsuz etkileyecekti"."Nehir ne kadar sakin akarsa o kadar fazla menderes oluşur. Dolayısıyla kayda değer derin bölgeler ve daha bol balık olur."

Gerçekten de, Ren'in düzleştirilmesi, bir geçim tarzı olarak balıkçılığın gerilemesine yol açmıştır, su ulaşımının beklentilerini de karşılamamıştır. Bununla birlikte o dönemde, loncalarının dağılmasının ardından balıkçıların mücadele verecek bir kurumları bulunmadığı anlaşılmaktadır. Oder'in yatağının 1750'de düzenlenmesine gelindiğinde, durum farklıydı; bu vakada, haklı olarak etekleri tutuşan balıkçılar, krala dilekçe verdiler. Burada, 1692'de kendi loncalarını kuran "turna balığı avcıları" (*Hechtreißer*) artık varoluşlarının tehdit altında olduğunu görmüştü.[9] Fakat bu da, Oderbruch'un ekilebilir araziye dönüştürülmesine mani olamadı. Ayrıca, Oder'in düzleştirilmesi ne bu nehrin su ulaşımına daha uygun hale gelmesini sağladı, ne de gelecekteki taşkınları önledi.

Prusya ve Lippe 1772'de elbirliği ile küçük Werre Nehri'ni kanallamaya giriştiğinde, nehir boyundaki Herford dolaylarında yaşayan köylülerin büyük çoğunluğu, "ilkbahar taşkınlarının, tıpkı Nil'in faydalı su basmaları gibi, topraklarına çiçekler ve leziz nebatatla bereket verdiği" gerekçesine dayanarak karşı çıktı. Werre boyunca yer alan çayırlıklar, Herford kasabasının bütün arazisi dahilindeki "en değerli ve verimli mülkler" idi. Çevre ve insan sağlığı ilintisi üstüne kafa yoran şehir hekimi Georg Wilhelm Consbruch, "sıkı engeller içine hapsedilmiş" bir nehrin, taşkınlar sırasında, daha da yıkıcı olabilecek şekilde "kendine alan açabileceğinden" endişe etmişti ki tam da öyle oldu.[10] Bu yüzden, Sarı Nehir boyunca yaşanan sorunların benzerlerini, çok daha küçük bir ölçekte Werre boyunca görmekteyiz.

Werre'nin kanallanmasında ısrar eden Prusyalı *Baurat* Johann Christoph Schloenbach'ın gözünde, bu karşı çıkışlar dik kafalılık ve budalalıktan ibaretti. Ancak o çağdaki bütün uzmanlar öyle düşünmüyorlardı. Önde gelen Prusyalı bir hidrolik mühendisi olan Johann Esaias Silberschlag (1721-91), nehir düzenleme projelerinde ilgili tüm tarafların dinlenmesi gerektiğini savunuyordu ve nehirlerin "sadece kendilerine iyi muamele yapıldığı müddetçe hizmet etmeye istekli olan (...) bencil arkadaşlar gibi" olduğunu kaydetmişti; "Eğer biri onların akış yataklarına birazcık fazla yaklaşacak olursa, intikamı dur durak bilmez." Silberschlag'ın nehir diplomasisi, nehirleri, ağızları tıkanmaması gereken çocuklar olarak gören Antik Çinli hidrolik mühendislerinin nehir pedagojisini andırır. Silberschlag'ın gözünde gerçek uzman, nehirlere karşı özenli muamelesi ile kendini belli eder.

Kendi döneminin hidrolik mühendisleri arasında, Silberschlag bu görüşlerinde yalnız değildi. Tuna boyunca yaşanan bir taşkın felaketi sonrasında 1781'de, Viyana kamuoyu, yakın geçmişte yapılan nehir sahillerinin desteklenmesi çalışmalarının nehri aşırı sınırladığına ikna olmuştu ve İmparator II. Joseph bunu kabul etmişti. Ren'in düzleştirilmesi işini buharlı kepçeler olmadan yapmak zorunda olan Tulla, akışı düzenlenmiş nehrin kendi yatağını kazacağı ilkesine dayanarak ilerledi; çağdaş çevrecilerin stan-

dartlarına göre bile bu, yumuşak bir nehir yatağı doğrultmasıydı. "Yukarı Ren ovasının geniş kısımlarında giderek daha tehditkâr hale gelen çölleşme", Fransa'nın -Versay Antlaşması'na dayanarak- Ren Yan Kanalı'nı inşa ettiği 1920'lere kadar başlamamıştı, bu kanal, Ren'in geri kalan kısmını, suyunun çoğundan mahrum bırakıyordu. Fransızlar, böyle bir kanalı zaten Almanların kendisinin de 1918'den önce planlamış olmalarını gerekçe olarak gösterebilmişlerdir. "Modern zamanların doğaya aykırı su ekonomisine" karşı çıkan ve tartışma yaratan 1879 tarihli bir makale, bir nehir boyunca yaşayan herkesin bütün beklentilerini dikkate almayı sürdüren eski tip nehir düzenlemeleri ile orantısız bir perspektiften uygulanan kendi döneminin nehir kanallamasını karşılaştırıyordu.[11]

İnsanların ihtiyaç duyduğu çeşitte bir çevre koruma, sadece insan çıkarlarının izale edilmesiyle ortaya çıkmaz, çok çeşitli çıkarların etkileşiminden de çıkar. Hem yaşlı balıkçı ve su değirmencilerinin, hem de bira yapımcıları ve köylülerin, kendi çayırlıklarının sulanmasından yana çıkarları vardı; hepsinin de -kendi açılarından- nehir yataklarının mevcut halleri ile muhafaza edilmelerine dair şöyle ya da böyle belirgin bir kanaatleri mevcuttu. Biri nehirde izinsiz barajlama yaparsa ya da setlerle nehrin yatağını değiştirirse, ardından şiddetli protestolar geliyordu. Çiftçiler sık sık, mahkemelerin değirmencilerden yana oluşundan şikâyet etse de, Günter Bayerl, "balıkçıların, değirmencilerin, çiftçilerin, mavnacıların, bira yapımcılarının ve diğerlerinin" suya ilişkin beklentilerinin, modern öncesi zamanlarda karşılıklı birbirini düzelttiğini söylerken hiç kuşkusuz haklıydı.[12] Bu çıkarlar çoğulluğunun her zaman güvenilir biçimde, sürdürülebilirlik yönünde işlediğinden kuşkulanmak için neden vardır; yine de, pek çok nehrin lağım suyu boşaltılarak tümüyle bozulduğu Sanayi Devri ile aradaki fark çarpıcıdır.

Orta ve Batı Avrupa'da, 18. yüzyıldaki ve 19. yüzyılın başındaki tarım ve orman reformlarının temel itkisi, kendini yenileyebilen kaynaklar üstüne kurulu bir iktisadi modeli olabilecek en mükemmel hale getirmekti. Bu, çoğunlukla, modelin sürdürülebilirliğini de pekiştirmek anlamına geliyordu. Bu, öncelikle ve en çok tarım için doğrudur, ama Orta Avrupa'da, giderek artan biçimde orman

için de geçerlidir; gerçi tarımsal üretimdeki patlamanın ağaçlıklara mal olması alışılmadık bir durum değildi. Yine de, 18. yüzyıldan başlayarak, ormanları koruma ve ağaçlandırmayı teşvik etme çabaları bütün Alman ülkelerinde yoğunlaştı, kereste kullanımında tutumlu olma (*Menage des Holzes*:ağaç tasarrufu) düşüncesi dönemin teknoloji tarihi açısından bir kırmızı çizgi olarak ortaya çıkıyordu. Bu projelerin bazıları sadece kâğıt üstünde kaldı, fakat ağaç tasarrufu, yükselen fiyatların baskısı sonucu günlük yaşamın parçası haline geldi.

Toplum ağaç kaynaklarının sınırlarını sistematik ve derinlemesine bir biçimde yoklayıncaya kadar varoluşunun temelindeki ahşabın hiç bu denli farkına varmamıştı; bu bağlamda, Werner Sombart'ın "ahşap devri" kavramı anlamlıdır. Arada sırada topyekûn ağaç devleti ütopyası ortaya çıkıyordu: ağaç kullanımının, herkesi kapsayacak biçimde denetlenmesi ve yaşamın bütününün, ormanların yararına olacak biçimde düzenlenmesi! Hiç kuşkusuz, ölçüsüz gibi görünen bu büyümenin dizginlerinden kurtulmuşluğuna bakıp bu dönemi sanayileşmenin tarihöncesi olarak betimleyebiliriz. Ancak daha yakından bakılacak olursa insanların, gayet aşikâr biçimde büyümenin sınırları olduğu algısı ile yaşayışı ve ormanlar üstünde baskı oluşturan herhangi bir büyümenin hemen ağaçkıtlığı korkusuna neden olması karşısında tekrar tekrar şaşkınlığa düşülür. Maden kömürü bile bu temel yaklaşımı ancak belli bir süre geçtikten sonra değiştirebilmiştir. Kömür çıkartılması, yerin derinliklerine uzandığından, bunu yapmak için gereken zahmetli çalışma, ormanda ağaç kesmek için yapılanların ötesine geçmişti. Oduncular [baltacılar] köy şenliklerinde neşeli ve en iyi dans eden adamlar olarak görülür; öte yandan, kömür âlemi ise, karanlık ve kasvetli dünyanın vücut bulmuş halidir. Essen'den iki maden formeninin (*Bergmeister*) 1827'deki bildirisi, kömür üretimindeki ciddi artışa karşı uyarıda bulunuyordu, zira "her şeyin bir sınırı vardır".[13]

Barrington Moore, çok isabetli biçimde, "herhangi bir yerde nüfusun büyük çoğunluğunun bir sanayi toplumu istediğine dair hiçbir kanıt olmadığını, bunu istemediklerine dair ise çokça kanıt bulunduğunu" söylemiştir. Karl Polanyi, benzer biçimde, "18.

yüzyıl toplumunun, kendisini tamamen piyasaya muhtaç hale getirecek her türlü girişime bilinçsiz olarak direnmiş" olduğuna inanır. Bu, ayaktakımı için olduğu kadar, üst sınıfların büyük bir kesimi için de doğruydu. Pek çok zanaatkâr ve tüccar açık biçimde, himaye edilen bir piyasa içinde sahip oldukları azınlık tekeli konumunu sürdürmeyi, büyük bir servet biriktirme beklentileri olamayacağı anlamına gelse bile tercih edecekti.

Modern bir çevresel farkındalık yokken bile, insan ekonomisi ile doğal kaynaklar arasındaki dengeyi özenle sürdürme politikasının o zamanlar pek çok müttefiki vardı, Avrupa'da bu türden sağlam ittifakların kazanımlarını neden elde tutamamış olduğu merak edilebilir. Yanıtlardan biri, ekolojik motivasyonların, kimilerinin arasında çıkar çatışması olan çeşitli gruplara ve mercilere dağılmış olmasıdır. Doğanın kendini düzenleme kabiliyetine duyulan inanç, özellikle liberaller ve eski düzeni eleştirenler arasında çok yaygındı. Bunlar, sınırlandırılmış ve dolayısıyla insan ile doğa arasındaki dengenin hayata geçirilebileceği bir çerçeve sağlayan alanların nispi özerkliğini savunan güçlerin muhalefetine maruz kalıyorlardı.[14] Doğa coşkusu genellikle "özgürlük", serbestleşme talebi ile kol kola gidiyordu, öte yandan, odun kıtlığına dair uyarı genellikle, ormanların düzenlemeye tabi tutulmasına yönelik çabalarla birlikte yürüyordu. Aydınlanma'nın ana itici gücü, doğal süreçleri doğal yollarla açıklamaktı. Bu durumda, insan hatası aramak, cadılara olan inancın bir kalıntısı gibi görülebilirdi.

Yüksek miktarlarda odun tüketen ve devletin denetlediği demir sanayii gibi tüketicilerin dosyalarında, üretimin "ağaçlıklarla orantılı biçimde" tutulmak zorunda olduğu beyanına rastlarız. Bununla birlikte, ormanlar ile ekonomi arasında istikrarlı bir uyum olduğu sonucunu çıkarmakta acele etmemek lazım gelir. İnsanlar hiç kuşkusuz tam dengeyi elde etme kaygısı taşıyorlardı. Bununla birlikte, Eric Jantsch bize, yaygın inancın tersine, denge durumlarının istikrarsız olduğunu anımsatmıştır: Ufak bir dokunuş, özenli bir dengeyi altüst etmeye yeterlidir.[15] İstikrar adeta, çalkantılardan sonra kendisini toparlayan bir "sabit durum" şeklinde tasavvur edilebilir. Bunu yapma kabiliyeti, ihtiyat tedbirleri gerektirir. 18.

yüzyılda, ağaçlıklar ile ekonomi arasında tam denge sağlandığı noktada, bu ihtiyatlar artık ortadan kalkmıştı. Muazzam miktarlarda kereste tüketen Napolyon Savaşları benzeri öngörülemeyen olaylar her şeyi altüst etmişti. Çin'in o zamanda başlayan gerileyişi, geriye çok az ekolojik rezervi kalmış bir medeniyetin yazgısını gösterir. Yine de, ormanlar ile ekonomik yaşam arasında bir denge ideali, ekonominin enerji yoğun sektörlere geçişini frenlemekte uzun süre işlevsel oldu.

Devlet ormancılıkla ilgili konularda ne kadar hak etmediği yetkiler edindiyse, ağaçlıkları korumaya duyduğu ilgi de o kadar artmıştır. Bununla birlikte, devletin ormancılıktaki rolü, çoğunlukla şüphe götürür bir roldür. Ormanlarda çok daha geniş alanları kendisi kesebilmek için köylüleri ormanın dışına sürmüştür. 18. yüzyılda patlama yapan, en sonunda Fransız Devrimi'ni de tetikleyen devlet borçlarını kapatan özellikle bu kereste satışlarıydı. Şehirlerin geleneksel ekonomisi bir yandan büyük miktarda odun kullanan ticari tüketicilere giderek artan kısıtlamalar getirirken, mali politikalar ve güç mücadeleleri nedeniyle madencilik ve döküm sanayisine pek çok durumda imtiyaz tanınmıştı.

Devrim öncesi Fransa'da kereste kıtlığı korkusu -Almanya'da olduğu gibi- pek çok yerde "odun oburu" demir döküm atölyelerine saldırıların patlak verdiği belirgin bir "hummaya" dönüşecek derecede arttı. Bunun kanıtı, Devrim ile sonuçlanacak ruh halini belgeleyen *cahiers de doléances*'ta yer alan şikâyet mektuplarında bulunmaktadır. Eğer Fransız Devrimi, başlangıçtaki atılımını sürdürseydi, sanayileşmeye doğru enerji yoğun gidişatı frenleyebilirdi. Ancak, savaş yanlısı bir emperyalizme doğru değişim, demir-çelik sanayisinin büyümesini milli bir büyüklük konusu haline getirdi ve demir-çelik sanayisi, ormanları ele geçirme çabalarında, Corps de Mines'in mühendislik elitleri içinde güçlü bir kurumsal lobi elde etti. Benzer bir minvalde, Prusya Madencilik ve Döküm Dairesi Başkanı Heynitz, 1786'da, kralın, yönetimindeki döküm atölyelerinden hiçbirini asla "ihtiyaç duyduğu kömürden mahrum bırakmaması," temennisini dile getirmişti, zira döküm atölyeleri "bir savaş devleti için" kaçınılmazdı.[16]

Devrim siyasi ve iktisadi doktrinleri içinde "doğa" lafzının ortaya çıkma biçimi, her zaman büyümenin sınırlarını hatırlatan bir unsur taşımıyordu kesinlikle. Hatta epey tersiydi: O günün doğa hayranı kişileri tarafından hürmet edilen doğa, bitimsiz bir bereket ile nitelendiriliyordu. Büyüme stratejilerinden söz edildiğinde, örneğin bir ülkenin hâlâ istifade edilmeyi bekleyen "doğal zenginlikleri" kavramında olduğu gibi, doğadan medet umulması az görülen bir durum değildi. Fakat aynı zamanda, pek çok reformcu tarafından özellikle dile getirilen -ormanların iç karartıcı durumda, toprakların ise verimini yitirmekte olduğunu öne süren- bir çevre krizi iddiası da, doğanın sistematik biçimde kullanılmasının lehine bir gerekçe olarak hizmet ediyordu.

Ayrıca, unutmadan, dönemin dinamik kuvvetlerinin işgal edip sonuna kadar kullanmaya çabaladıkları doğa, insanlığın içsel doğasıyla ilişkili değildi. Peki ama, bu yeni "doğal" insan büyümenin zorunlu sınırlarına nasıl uydu? "Doğal" demek, hem evliliğe ilişkin derebeylik yasaklamalarına karşı, hem de ticari faaliyetlerde lonca sınırlamalarına ve nehirlerin doğal akışını aksatan gümrük engellerine karşı ayaklanan özgürlük ruh demekti. "Doğal olmayan" sadece cinselliğin bastırılması değil, doğum kontrolüne başvurulan cinsel eylemlerdi de. 18. yüzyıl, özellikle Rousseau ile zirvesine ulaşan, onanizm karşıtı histerik bir kampanyanın başlayışına tanık oldu; bu tür uygulamaların "doğayı aldatmak" olduğu söyleniyordu. Doğaya duyulan yeni coşkunun ışığında, insanlar ile onların çevreleri arasındaki ilişki bağlamında nüfusu düzenlemenin eski yöntemleri itici ve doğadışı görünüyordu. George Bateson'un "Zihnin Ekolojisi" ruhu ile konuşacak olursak: Sınırlı, kendini yenileyebilen kaynaklar üstüne kurulu bir ekonominin parçası olan geleneksel zihniyet, her zaman yeni uyarıcılar ve doruk noktaları peşinde olmayan bu "özdenge" ("homeostasis"), devrim ve müziksel kreşendolar çağında inzivadaydı. Hâlâ mevcuttu ve hatta çok yaygındı, ama cazibesini yitiriyordu.

Sanayileşmenin, maden kömürünü yeni yakıt haline getirip aşırı kullanılmış ormanları rahatlatarak ağır ekolojik krize bir çıkış yolu sağladığı, ve aşırı kullanılmış tarlaların verimliliğini kimyasal

gübreler vasıtasıyla geri kazandırdığı için galip gelmiş olduğuna ilişkin bir tez vardır. Sombart, sanayileşmenin eli kulağında bir odun kıtlığı felaketinden kurtarıcı olduğunu düşünüyordu; Liebig, kendi kimyasal gübresini, tarım topraklarının tükenmesi sonucu ortaya çıkan feci bir kıtlığın elinden kurtarıcı olarak sunmuştur; her iki adam için de önemli olan konu sadece, Avrupa medeniyetinin varlığını sürdürmesidir.

Bu tez, kolaylıkla reddedilemez, zira o çağdaki pek çok tanıklık bunu doğrular görünmektedir. 18. yüzyılda Batı ve Orta Avrupa'da, ormanların ve köylü topluluklarının durumuna ve geleceğine ilişkin çok sayıda karamsar mahkeme kararı bulunduğu gerçektir. O dönemdeki tarım reformunun başarısını pek etkileyici bulmayan Ricardo, artan işgücü girdisiyle birlikte azalan tarım bitkisi mahsulü kuralını formülleştirdi ve bu karamsarlık çok çabuk biçimde ekonomi ilminin müşterek değeri haline geldi.[17]

Fakat yine de, 18. yüzyılda, güneşle tarım ve üretim sisteminin sınırlarına hiçbir biçimde erişilmediği anlaşılıyor; kendini yenileyebilen kaynaklar temelinde bile, hâlâ hatırı sayılır bir rezerv bulunuyordu. Bu düzen, ancak nüfusun ve ticari faaliyetin önüne geçilemez olduğu, sürekli biçimde artacağı varsayıldığı takdirde kırılgan olabilirdi. O dönemde *bir* gelişme, planlı biçimde mükemmelleştirilmeye çalışılıyordu ki o da, son tahlilde (hem tarım hem de ormancılıkta) güneş enerjisi üzerine kurulu sürdürülebilir bir ekonomiydi. Bu bağlamda, sanayileşme, umut vadeden gidişatları altüst etmiştir: martı gübresi [guano] ve kimyasal gübre, uzun vadede, ürün münavebesinin ve tarım ile hayvancılık arasındaki dengenin mükemmelleştirilmesini işlemez hale getirmiştir. Maden kömürü, her şeyin ötesinde yakacak odun ve odun kömürü açısından kıymet verilen huş ağacı ormanlarının değerini düşürmüş; Orta Avrupa'da iğne yapraklı monokültür ormanların yolunu açmıştır, diğer bölgelerde ise ağaçlıkların ihmal edilmesine neden olmuştur.

Kesinlikle kritik önemdeki bir konu da kendini yenileyebilen kaynakların aşırıya varan kullanımının, yasal düzenleme sorunlarının artışına yol açmasıdır. Pek çok akarsu değirmenlerle ve demir dövme atölyeleriyle dolduğu ve su akışının her bir metresi -hatta

her santimetresi- kullanılır hale geldiği için suyun akışı değiştirilmek veya barajlama yapılmak istendiğinde, eğer devletten destek alınıp su hakları tümden ihlal edilmeyecekse, sayıları giderek artan mevcut su haklarının yönetilmesi gerekmekteydi. Bu durumda, buhar makinesi, teknik karmaşıklığına rağmen, daha çok kolaylığa doğru bir ilerleme gibi gözükmektedir. Maden kömürü için de o zamanlar benzer bir durum vardı, çünkü pek çok demir döküm atölyesi, ortaya çıkan yeni odun talepleri karşısında, ormanlarda sahip oldukları imtiyazın tehlikeye düştüğünü görmüştü. Modern öncesi uygarlığın sözde ekolojik krizi, özünde çoğunlukla bir yasal düzenleme kriziydi. Küresel düzeyde yapılacak bir kıyaslama, sanayileşmenin, ekolojinin özellikle kriz içinde bulunduğu bölgelerde başlamadığını, fakat bilhassa istikrarlı -hatta istikrarı giderek artan- bir ekolojiye sahip olan bölgelerde başladığını açıkça ortaya koyar.

O dönemdeki pek çok kişinin algılarına itibar edecek olursak, sanayileşme iki aşamada kendini ortaya koymuştur: Çevreyi iyileştirdiği bir ilk aşama ve dünyayı giderek çirkin bir yer haline getirdiği ikinci aşama. Erken sanayi peyzajını tasvir eden seyahat notlarına çoğunlukla coşkulu bir hava hâkimdir: bölgenin, ortak malların bölünmesinden önceki halini hâlâ anımsayan seyyah, atıl sahanın dalgalanan hububat tarlalarına dönüşmüş olmasını, akarsu boylarını doldurmuş değirmenleri ve her yerde görülen koşuşturmalı ticari hayatın coşkusunu ve hareketli yaşamı mutlak bir hazla seyreder. Eski feodalizmin düşmanı olan George Forster, Aachen'deki kumaş imalathanelerini "tarifi imkânsız bir hazla" gözlemlemiştir.[18] Bütün bunlar kömür çağında değişti. Şimdi yeni sınai peyzajların üstünde, duman püskürten baca ormanları filizleniyordu; onların etrafında, hızla çoğalan, kurumla kararmış, toplumsal ve sağlık sorunları gelecekte kötüleşecek olan işçilerin yerleşimleri tomurcuklanıyordu. Kömür ve karbon kimyasıyla birlikte, sanayinin havaya ve suya yaptığı salımlar en yakıcı çevre sorunu haline geldi; "odun çağında" durum böyle değildi.

Durumun tuhaflığını resmetmek gerek: Meselenin az çok ele avuca gelir bir kullanıcı zümresinin çıkarlarının tatmin edilmesi olduğu bir ortamda, korunması gereken ortak zenginlikler artık

ortak mallar da halka ait olan ormanlar da değildi. Buna karşılık, değişimden etkilenen zümrenin sayılamayacak kadar çok olduğu bir ortamda; havanın, akarsuların ve çevrenin bütün çıkarlar karşısında daha da çok korunması gerekiyordu. Ne yazık ki, çevre sorunlarının tabiatındaki bu büyük değişim, dünya tarihinde, ekonomik liberalizmin (ve onunla birlikte, piyasanın çeşitli menfaatleri düzenlemesini sağladığı için kendini kabul ettiren bir kamu yararı mefhumunun) baskın doktrin haline gelmekte olduğu bir zamanda ortaya çıktı. İnsanlık günümüze dek, çevresel durumdaki değişimin gerçek hayattaki sonuçları ile mücadele etmektedir ve önceki binyıl hakkında bildiklerimiz göz önüne alındığında, bu yavaş tepki gerçekten de şaşırtıcı değildir.

Kömür çağındaki sanayi çarpık kentleşme ile bir arada olduğu için, barındırdığı çevre sorunları, sanayi öncesindeki orman ve tarım sorunlarındaki duruma kıyasla çok daha büyük ölçüde belediyenin ilgilenmesi gereken konulardı. Sorunlara ilişkin çok yaygın bir farkındalık daha en başından beri mevcuttu, ama kentin ve devletin idari mercileri genellikle sadece günü kurtaran yasal düzenlemelerle durumu idare ediyordu. Modern tarihçinin, böyle davrandıkları için onları ayıplayıp ayıplayamayacağı kuşkuludur; özellikle de bugünün bakış açısından, sanayinin 19. yüzyıla kadar, doğayı genel olarak, geri dönüşü olmayan bir biçimde tahrip etmemiş olduğu barizdir. İngiltere'de erken sanayileşmenin yaşandığı bölgeler içinde, doğal kırlıklara dönüştürülmüş olanların sayısı az değildir. 20. yüzyılda motorizasyon yüzünden inşa edilen atıl asfalt alanlarla kıyaslandığında, geniş alanlar boyunca uzanan demiryolu, az ya da çok uyumlu bir biçimde kendini peyzaja yerleştirmişti ve işgal ettiği alan, taşıma kapasitesine oranla hayli küçüktü. Çağdaş ekologlar, demiryolu bölgelerindeki tür çeşitliliği karşısında hayrete düşmektedirler.[19]

Çevre tarihçileri çok sık olarak erken sanayileşmenin çevre sorunlarının son derece vahim olmasından ve toplumun bu sorunlara tepkisinin utanılacak derecede ruhsuz olmasından dolayı durumun bundan daha berbat olamayacağı izlenimini yaratmaktadırlar. Böylece, bu kasvetli geçmişe kıyasla bugünün dünyası cennet gibi görünür. Gel gelelim tarihin bu yorumu sorgulanmaya açıktır.

Sanayi çağının çevre tarihinin bize sunduğu ders sadece deneyimlemiş olduğu ekonomik büyüme hamlesi değil, aynı zamanda büyümenin önündeki döneme özgü sınırlar ve toplumun buna gösterdiği farklı tepkileridir. Çevre tarihinde çığır açan sadece fabrikalar değildir, aynı zamanda, doğaya karşı 18. yüzyılda ortaya çıkan büyük özlem ve sanayileşmenin hemen ardından geniş ölçüde yaygınlaşan hıfzıssıhha [hijyen] hareketidir. Çığır açıcı öneme sahip bir başka unsur da, devleti doğa üstüne temellendirmeye çalışan milliyetçiliktir.

2. "Wo Mistus, da Christus" (Gübre Neredeyse, İsa oradadır): Nadastan "Gübre Kültüne" Geçiş ve Tarımın Siyasallaşması

18. yüzyıl ve 19. yüzyılın başındaki tarım reformu yanlısı öğretilerin temel dürtüsü, ekilebilir arazi kullanımını azamiye çıkarmak ve daha da önemlisi münavebeli ekim sayesinde nadas süresinden kurtulup yem bitkisi yetiştirerek hayvanları ahırda beslemekti. Yeniliklerin pek çoğu, en azından teoride, iyi düşünülmüş, birbiri ile mükemmelen bağlantılandırılmış bir sistem oluşturuyordu: Nadasa bırakılan müşterek otlak ortadan kaldırılmıştı, onun yerine, nadasa bırakılan arazide yem bitkileri yetiştiriliyordu; yonca, tarım reformunun bir simgesi olmuştu. Yem bitkileri, hayvanların yıl boyunca ahırda beslenmesini mümkün kılıyordu. Otlağın tersine, ahırda gübrenin tamamı toplanabiliyordu. Gübrenin ahırlarda çok daha yüksek miktarlarda toplanması, tarlaların mahsulünü katbekat artırmıştı.

Bu yeni düzen, fikir olarak hayranlık vericiydi, ancak gerçek çoğu zaman mükemmelden uzaktı. Bunun nedeni özellikle, zincirin zayıf halkası olan insandı. Her şey bir yana, o vakitler tarım reformcularının emrinde hiçbir yeni enerji kaynağı yoktu. Tersine, insan enerjisine, özellikle de kadınların işgücüne olan talepleri artırmışlardı. Eskiden topluluğa ait olan otlaklar, artık modası geçmiş "miskinliğin" vücut bulmuş haline dönüşmüştü. Tarım reformcusu Johann von Schwerz şöyle yazıyordu: "Miskinliği; büyük,

yayılı topluluk meralarından ve orman otlaklarından daha fazla teşvik eden, tarıma onlardan daha çok ayak bağı olan, sahibine daha fazla zarar veren ve esas itibariyle daha verimsiz olan başka bir şeye asla ve hiçbir yerde rastlamadım." Tiksindirici bulduğu "göçebe ekonomisine" bir örnekti bu.[20] Onun bu acımasız yargısı, çalışma etiği fikirlerinden, ama aynı zamanda tarım ekolojisinden kaynaklanıyordu, çünkü hatırı sayılır miktarda gübre, özellikle de sıvı gübre geniş otlaklarda kaybolup gitme tehlikesiyle karşı karşıyaydı. Ne olursa olsun, otlatma ekonomisinin koşulları altında, hayvan gübresi optimal biçimde hazırlanamıyor ve hedeflenen biçimde kullanılamıyordu oysa artık yapılması gereken buydu.

Pek çok vakada, tarımdaki yenilikler, yeni kuramların öncülük ettiği ani değişiklikler şeklinde ortaya çıkmıyordu, deneyim sayesinde yolunu el yordamıyla bulan tedrici bir süreç şeklinde ilerliyordu. O zamanki tarım reformcuları köylülerin deneyimlerinden de yararlanıyorlardı; reformcular 19. yüzyıla kadar, köylülerinkinden daha üstün bir bilime, bir bilgi kaynağına sahip olmadılar, köylüler de bunun gayet farkındaydı. Genel olarak reformcular yine de, daha ziyade köylüler gibi, tarım ve hayvancılığın dengesi bağlamında düşünüyorlardı. Münavebeli tarım toprağın verimini canlandırmak için yeterli değildi; hayvan gübresi katmak gerekiyordu. Avrupalılar Çin tarımına hayranlık duymakla birlikte, hayvancılık olmaksızın sadece bitki, insan ve mineral kaynaklı gübre kullanarak tarımın örgünleştirilmesi, o vakitler genel olarak Avrupa'nın fikri dünyasına uzaktı. Alman tarım biliminin kurucusu Albrecht Thaer'in (1752-1828) humus kuramı, daha önce hiç olmadığı kadar güçlü bir biçimde organik gübreye vurgu yapıyordu. 19. yüzyılın ortasına kadar, Almanya'daki pek çok köylü hayvanlarını "sadece gübre uğruna" beslemekteydi; et, hayvancılığı kârlı kılacak fiyatlarla satılamıyordu. Schwerz, "tarımın, bir dişlinin bir diğeriyle mütemadiyen etkileşimde olduğu bir makine olduğunu" düşünüyordu. "Fakat bu makineyi hareket ettiren esas yay, daima hayvan varlığı, bir diğer deyişle yem bitkisi olacaktır." Özlü bir söz, "Mera, tarımın anasıdır" diyordu. Yani tarım reformcularının bilgeliğinin bir bölümü, köylülerin özlü sözlerine kadar girmişti.[21]

Tarım reformcuları her ne kadar kâğıt üstünde bir sürü öğretiyi beyan ediyor ve uygulamacıları küçümsüyor olsa da, iş gübre mevzuuna gelince, köylü aklıyla kesinlikle hemfikir oluyorlardı. Schwerz'in "alçıtaşı havarisi" unvanını verdiği Hohenlohe papazı Johann Friedrich Mayer (1774), "Köylü, daha çok gübre elde etmek için her şeyi yapar" der. Mayer bu arada, kendi köylülerinin, "Her mahluk, çürüdüğünde diğerlerini besler" düsturu doğrultusunda gübreleriyle ne kadar hünerli olabileceklerini tasvir eder. 1794 yılına ait bir seyahat hikâyesinde, "İskoçya'daki çiftçilerin, itinayla yapılmış bir gübre yığını önünde, saygı ifadesi olarak şapkalarını çıkardıklarını" okuruz. Zürih şehir doktoru Hans Kaspar Hirzel sayesinde bütün Avrupa'da "çiftçi-filozof" vasfıyla meşhur olan İsviçreli örnek çiftçi Kleinjogg (1716-85), "uygun her şeyi gübre haline getirmeye" çalışıyordu; bol miktarda gübre oluşturmak için, hayvanlarının altına o kadar çok saman koyuyordu ki, "insan, onun ahırındaki yumuşak saman tabakasına, dizlerine varıncaya kadar batabilirdi". Kleinjogg "en leziz malzeme" dediği sıvı gübreyi toplamak için ayrı bir depo yapmıştı. Sıvı gübre "ziraatın altınıdır" özlü söz haline geldi; altın benzetmesi Avrupa'dan Amerika'ya kadar yaygınlaşmıştı. *American Farmer*'da [Amerikan Çiftçisi] 1828'de yayımlanan bir mektup, "Gübresi, onun için altın tozudur" tespitini yapıyordu; bir başka mektup durumu daha da basit ifade ediyordu: "Gübre nakittir." Hatta kimileri tuvaletlerini "altın madenine" dönüştürüyordu, diğerleri ise böyle yapanlarla dalga geçiyordu.[22]

"Wo Mistus, da Christus" (Gübre neredeyse, İsa oradadır.) bir deyiş haline geldi; "Christ" ile "Mist'i" kafiyeli kullanmak o zamanlardaki çiftçilerin kulağına hiç de kâfirlik gibi gelmiyordu. Avrupa'daki devrim yılı 1848'de, Paderborn'da bir çiftçi kapısının kirişine şu sözleri kazımıştı: "Willst Du sein ein frommer Christ/ Bauer, bleib auf Deinem Mist;/ laß die Narren Freiheit singen,/ düngen geht vor allen Dingen" (Eğer dini bütün bir Hıristiyan olmak istiyorsan/ ey çiftçi, gübreni bırakma;/ Bırak budalalar özgürlük şarkısı söylesin/ gübreleme her şeyden önce gelir). Fransız tarımının pek çok yerde Huronlarınkinden daha ileri olmadığını

söyleyen Arthur Young, Alsas'taki bir gübre yığınını gözlemlerken mutluluktan havalara uçmuştu; saman demetleri ile birlikte dikkatlice istiflenmiş ve yapraklarla örtülmüş bu öbekler ona göre, "Şimdiye dek gördüğüm en güzel manzara... Takdire şayan! Bütün dünyanın imrenmesi gerek!" sözlerine layıktı. Bununla birlikte, Young için, gübre konularında en önemli örnek, kentsel atığın da, özellikle insan dışkısının sistemli biçimde kullanıldığı Flanders idi. Schwerz orada, güzelce giyinmiş kadınların, satmak üzere at dışkısı topladığını görüyordu ki bu caddelerin temizliğine de çok katkısı olan bir uğraştı.[23]

Bu gübre bilincinde yeni olan neydi? Neticede Romalılar, gübrenin kıymetini gayet iyi biliyorlardı ve bu medeniyette, bilge insanlar çiftçilerden de öğrenebiliyordu: Seneca, filozofların yardımı olmaksızın bizzat çiftçilerin "mahsulü artırmak için bin yeni gereç icat ettiğini" kaydetmişti. Yaşlı Pliny, çok sonraları 18. yüzyılda methiyeler düzülen acı baklanın (lupine) faydalı etkisine daha kendi zamanında dikkat çekmişti. Mamafih Liebig, Romalı "gübre kültünün" iki bin yıllık bir kesintiden sonra, ancak 18. yüzyılda ihtişamlı haline geri döndüğüne inanır. Bielefeld yakınlarındaki Brackwede'de, 1784 Noel'inde, yaşadığı havalinin sakinleri huzurunda tarım reformcularının en son öğretilerini savunan *Amtmann* Tiemann, ahırda beslemeye geçmeyi reddeden, bunun yerine hayvanlarını "ahırın dışına" "süren" çiftçileri "gübre düşmanı" olmakla suçlamıştı.

Bu esnada Mayer, Hohenlohe'de, daha o zamanda gübreler konusunda fazlasıyla bilinçli çiftçiler olduğunu biliyordu; fakat muhtemelen, gübre meselesinin büyük kısmı hayvanların nadasa bırakılmış alanlara yayıldığı ve topraktan rekor bir mahsul beklenmeyen yerlerde az ya da çok kendiliğinden çözülüyordu. Ağıldan çıkartılan koyunların kıymetli gübresi, ambardan besleme yapılmadan toplanabiliyordu. Gübrelerin çeşitliliği konusunda modern İngiltere'nin ilk dönemlerinden bir dizi rapor elimize ulaşmıştır; yol açtığı toprak süreçlerinin anlaşılmamasından dolayı, gübrelemenin, pek çok yerde, hiçbir zaman bütünüyle çözülmemiş bir sorun oluşturduğu anlaşılsa da, bu ülkede, "cadı tertibi" mükemmel deneme-

lere rastlıyoruz. Dahası, aynı zamanda tarım reformcularının örnek ülkesi olan İngiltere'de, gübrenin kıymetinin her yerde bilinmediği de anlaşılmaktadır; 18. yüzyıl gibi geç bir zamanda, inek pisliğinin, Asya'da olduğu gibi yakacak olarak kullanıldığını öğreniyoruz.[24]

Mist ve *Christ*'ten kafiye yapıldığı bir zamanda, diğerleri "gübre ekonomisinin" kötü bir uygulama olduğunu öne sürüyordu. Bunun temel nedeni, açık bir otlakta, gübre olan idrarın yitirilmesiydi. Bu, gerçekten de, özerklik koşulları altında bile döngünün tamamlanmadığı eski tarımdaki başlıca ekolojik kaçaktı. Bu sorun ancak, ahırda besleme ve tuğla işçiliği yardımıyla ahırların payandalar üstünde askıya alınması sayesinde çözüldü. Her ne kadar sıvı dışkının, özellikle de bahçelerde gübre olarak değeri daha önceden çiftçiler tarafından biliniyor olsa da, bu hususta zirai besin döngüsü esas itibariyle 18. ve 19. yüzyıllarda tamamlanmıştı.

Konu insan dışkısının kullanılmasına geldiğinde, resmin bütünü daha da büyük çelişikler barındırır. Tuvalet arkeolojisi bize, eski zamanlarda bu konunun eksik kalmış olduğunu göstermektedir. John Evelyn -Columella'nın tersine- bu bağlamda, insan dışkısının kullanılmasına karşı uyarıda bulunuyordu. Flanders örneğine her yerde imreniliyor değildi. Johan Georg Krünitz, *Ökonomisch-technologische Enzyklopädie* (1798) başlıklı yapıtında, uzun bir makaleyi "insan dışkısının gübre olarak kullanılması" konusuna ayırmış ve bu iğrenç kokulu maddenin bitkilere kötü bir koku geçirdiği önyargısına hararetle karşı çıkmıştı. Krünitz sonunda, Gaia söylemine benzer bir noktaya ulaşmıştı: "Dünya, bizim lütufkâr anamız, bize her şeyi verir ama biz geriye hiçbir şey vermeyiz, ona iyi gelecek besinleri (...) kullanılamayacakları gizli yerlerde saklarız."

Alman çiftliklerindeki harici tuvaletler, çoğunlukla doğrudan gübre yığını üstünde bulunmakla birlikte, Fransız tarımı insan dışkısını kullanmamıştır, kullandığında da bunu tereddütle yapmıştır. Halk hekimliği, dışkıya sağaltıcı etkiler atfeder; birinin kendi dışkısına karşı tiksinti duyması, modernitenin bir olgusu değildir, öteden beri pek çok hayvanda da görülmüştür. Diğer yandan, 19. yüzyıl doğa bilimleri bu konudan tiksinmiyordu ve sadece hayvan değil, insan dışkısının da gübreleyici değerini hesaba katmaya fazlasıyla

istekliydi. Liebig'in zamanında, Rastatt'taki garnizonda bulunan askerlerle, askerlerin dışkılarının, kendilerini beslemek için gerekli olan tahılı yetiştirmeye yetecek gübreyi sağlayıp sağlamayacağını görmek üzere bir deney yürütüldü. Amerikan basını da, 19. yüzyılda, "gece toprağının" kullanılmasını teşvik etmek üzere kampanyalar yürütmüş, Massachusetts Hıfzıssıhha Komiseri Lemuel Shattock ise 1850'de, bu malzemenin gübre olarak toprağa geri döndürülmesi gereğini "doğanın yasası" olarak değerlendirmişti.[25] Gübreye olan talep arttıkça, insan dışkısı, pek çok kentsel bölgenin yakınlarında, peşinden koşulan ticari bir meta haline gelmiş gibidir; fakat sonra, sulu tuvalet, birleşik kanalizasyon şebekesi ve yapay gübreler, besin çevriminin mükemmelleşmesine mani oldu. Bakteriyolojinin buluşları ve uygarlaşmış burunların modern hassasiyetleri, dışkıdan tiksinme eşiğini, hiç olmadığı kadar aşağıya düşürdü.

Bir yandan, gübre sıkıntısı hiç kuşkusuz, pek çok bölgede tarımın müzmin bir eksiği haline gelmişse de bu sıkıntı *büyük* darboğaz haline esas olarak, 18. yüzyılda başlayan ve tarımsal çıktıyı artırmaya yönelik büyüyen baskı dolayısıyla dönüştü. Bu darboğazın tetiklediği buluşlar dalgası uzun vadede, bölgesel ve kendini yenileyebilen kaynaklar üstüne kurulu ekolojik denge stratejilerini terk eden ekonomik biçimlere öncülük etti. Yine de, 18. yüzyılın tarım reformlarından günümüze dosdoğru bir hat çizmek yanlış olur. 19. yüzyıla gelinceye dek, buluşların temel niteliği, geleneksel tarımın sürdürülebilirliğini iyileştirme şeklinde oldu. Aslında, bir Avrupa Birliği danışmanı iken, sonradan Brüksel'in tarım politikasını keskin dille eleştirir hale gelen tarım uzmanı Herman Priebe, Alman tarımının İkinci Dünya Savaşı'na kadar olan gelişimini "organik kalkınmanın bir timsali" olarak görür; kendini yenileyebilen kaynaklara dair bilinçli sürdürülebilir bir yaklaşım üstüne kurulu görkemli tarım çağı ancak bundan sonra nihayete erdi.[26]

Uzun bir zirai deneyime sahip bölgelerde köylüler, topraklarını yorma konusunda geleneksel bir korku taşıyorlardı; tarım reformcularının, toprağın etkinleştirilmesini ön plana çıkaran bir felsefe yardımıyla üstesinden gelmek zorunda kaldıkları bir korkuydu bu. Pek çok çiftçi, toprağı, tıpkı kendileri gibi çoğunlukla aç ve

yorgun, beslenmeye ve yorulduğunda dinlenmeye ihtiyaç duyan canlı bir varlık olarak görüyordu. "Para karşılığında gübre vermek" diyordu Hohenloheli köylüler, "yeni doğmuş bir çocuğu annesinin memelerinden mahrum bırakmak kadar aşağılık bir iştir." Liebig'den çok önce, çiftçiler, farklı bitkilerin toprağı farklı biçimlerde yorduğunu çok iyi biliyorlardı. "Brabantlı çiftçi, kendi toprağına bir at gibi davranır" diye yazıyordu Schwerz: "Hem ondan sürekli çalışmasını ister, hem de karşılığında, yine sürekli olarak onu besler ve ona özen gösterir." Schwerz'in de -henüz makinaların kullanımına eğilmemiş Young ve o dönemdeki diğer reformcular gibi- toprağını tepeden tırnağa tanıyan ve "takdire şayan bir usanmazlıkla" onu iyileştirmeye çabalayan küçük çiftçiye karşı özel bir zaafı vardı. "Yağmurun getirdiği çamuru tutabilmek için, kazabildiği her yerde hendek kazar."

Azimli çiftçiler, her ne kadar topraklarının her bir santimetresini kullanma eğiliminde olduysalar da, "yabani otlara" karşı mücadele, 20. yüzyılda sergilenecek mücadele kadar kökten değildi; her şeyden öte, bu otlar da, pek çok yüzyıl boyunca ziraatla birlikte var olmuş bitkilerdi ve bunların bazıları, muteber sağaltıcı olarak çok kıymetliydi. Yabani otların imhası, büyük ölçüde sabanla sürme ile kısıtlıydı; çiftçiler ekim işleminden sonra otlara, "Şimdi kendin büyü" derlerdi.

Sadece Flamanlar yabani otları o kadar azimli biçimde temizlemişlerdi ki, Schwerz, kendi memleketinde birkaç dönümde gördüğü kadar mavi kantaronu bütün Flandre'da dahi görmemişti. Thaer, kırmızı, sarı ve mavi çiçeklenmiş tarlalara bir teftiş gezisine götürüldükten sonra çiftçileri şöyle azarlıyordu: "Beyler, eğer bir *Morgen*'den beş yüz kilo yabani hardal ve mavi kantaron hasat ediyorsanız, buradan yedi yüz elli kilo daha buğday bekleyebilirsiniz demektir!" Anlaşıldığına göre, o zamanın çiftçileri mavi kantarona karşı hiçbir şey yapmıyorlardı ve mavi kantaronun, tahılı besinden mahrum bıraktığının farkında değildiler. 19. yüzyıl gibi geç bir tarihte, mavi kantaron Almanların makbul yabani çiçeğiydi; oğlu I. Wilhelm'ın, 1870'de Fransa'ya karşı kazanılan zaferden sonra, mezarına bir buket mavi kantaron bıraktığı Prusya Madon-

nası Kraliçe Louise'in gözde çiçeği de yine aynı çiçekti. Mavi kantaronu, ancak 1950'lerden itibaren otkıranlar öldürdü; öyle olmasaydı, sonsuza kadar görülebilirlerdi.[27]

Rolf Peter Sieferle, en erken zamanlardan günümüze kadar, ziraat toplumlarının her daim ekolojik gerilim altında olageldiğine inanır, çünkü bu toplumlarda, "çiftçiler ve parazitler arasında sürekli bir 'silahlanma yarışı'" cereyan eder: "Haşerelerin genetik mutasyonu ile buna cevap veren teknolojik buluşlar arasında" bir savaş. Eğer Sieferle haklı ise, "doğa ile uyum", modern öncesi zamanlar için bile hatalı bir tanımlama olacaktır. Fakat bir "silahlanma yarışı" benzetmesi, eski günlere dair aşırı dramatik bir tablo çizer. Pek çok çiftçi, kendi durumunu böyle görmüyor gibidir. Belli tür haşereler için, eski çok kültürlü ziraat, modern tek kültürlü ziraat kadar çekici bir besin deposu değildi, özellikle de, beslenme alanı olarak civarda hâlâ yarı yabanıl sahaların bulunduğu yerlerde. Eski, kavuzlu buğday ırkları, danelerin açıkça ortada olduğu yerlerde, bugünkü ırklara kıyasla kendilerini kuşlara karşı çok daha iyi koruyordu; bu da, sadece toplumsal tarihte değil, çevre tarihinde de çığır açan o ufak [minör] farklardan biriydi.

Dahası, çiftçiler, kuşların zararlı böcekleri yediğini antik zamanlardan beri biliyorlardı, gerçi bazı kuşların, verdikleri zarardan çok fayda sağladıkları tartışmalıydı. "Biyolojik haşere kontrolü" fikri hiç de yeni değildir. Daha 1335 gibi erken bir tarihte, Zürih'teki meclis, kuşların -özellikle de bıldırcınların- yakalanmasını tam da bu nedenle yasaklamıştı. Martin Luther, nüktedanlığını gösteren kısa bir çalışmasında, uşağı Wolfgang Siberger'in kendilerini avlamasından dolayı acı acı yakınan "saygın kuşlara" yer verir. Kuşlar, bu durum sürecek olursa, Wittenberg'e bir daha uğramayacaklarını ve Tanrı'nın da ceza olarak onlara fareler ve haşereler göndereceğini söyleyerek tehdit etmişlerdi. "Saygın kuşların" kendilerini, serçeler ve saksağanlar gibi zararlı kuşlardan ayrı bir yere koyduğunu söylemeye gerek yoktur. Fakat görünüşe göre, serçe ve saksağanlar bile pek çok çiftçiyi fazla endişeye sürüklememiş gibidir. 19. yüzyılın başlarında, her bir çiftçinin belli sayıda serçe kafası getirmesini talep ederek, onları serçe avlamaya teşvik eden, Prusya hüküme-

ti olmuştu. Tutkulu kuş koruyucuları her ne kadar bu tür faydacı gerekçelerden hazzetmeseler de, kuş koruma hareketi, 19. yüzyılın sonlarında, en azından belli kuş türlerini haşere düşmanı olarak takdir eden çiftçilerle bir dereceye kadar ittifak yapabilmiştir.[28]

Yine de, reform geçirmiş tarım tamamen bir ekoloji ütopyası değildi. Liebig, pek çok reformcunun temel sorunu -yani, uzun vadede bir insanın topraktan, ancak toprağa geri döndürdüğü kadarını alabileceği sorununu- çoğunlukla maskeledikleri, bu yüzden de uzun vadede toprağın aşırı kullanımını artırma riskini doğurdukları suçlamasını yaparken muhtemelen tümüyle haksız değildi. "Her şey her şeyi gübreler" şeklindeki -son kertede gerçek hayatta işlemeyen- gübre panteizmi, sınırsız büyüme yanılsamalarını beslemeye uygundu. Bir yanda, muhakkak ki pek çok reformcu, toprak koşullarının çeşitliliğini ve topraktaki etkileşimlerin karmaşıklığını anlamakla birlikte, hızlı ve kolay sonuçlar elde etmek için, ister yonca olsun, isterse alçıtaşı ya da kireçli toprak tek bir etki yapan belli patent çözümlerini benimsemeye eğilim göstermişlerdir. Liebig, "Özelleşmiş her bir gübre, istisnasız olarak toprağı yoracaktır" diye dikkat çekerken haklıydı. Fazla dar görüşlü yapılmaya çalışıldığı takdirde, yonca yetiştirmek bile toprağı bitkin düşürebilir. Kendi "Toz Çanağı'nı" 18. yüzyılda yaşayan ve ormansızlaşmış arazinin, rüzgârla savrulan kumla tahrip olmasına mukabil, yonca konusunda aşırıya kaçan Danimarka'da olan buydu.[29]

Bununla birlikte, hepsinden öte, doyurulamaz gübre açlığı çoğunlukla, tarıma methiyeler düzen pek çok kişinin, kaderine tamamen kayıtsız kaldığı ormanlara mal oluyordu. Ahırda besleme, hayvan yemi olarak yaprağa olan talebi önemli ölçüde artırdı ve yaprak kullanımı, orman ekolojisi üstünde, tıraşlama kesiminin yaptığından daha büyük bir tehdit oluşturdu. "Alçıtaşı havarisi" Mayer, çiftçilerinin -yapabilecek olsalardı- kesinlikle, "bütün çamların ve köknarların dallarını soyacaklarını ve onları ahıra yayacaklarını" kaydediyordu.[30]

Reformcuların dikkatle ayarlanmış ürün münavebesi, pazardaki eğilimler tarafından sekteye uğratılıyordu. Sanayileşme öncesi ve başlangıcındaki dönemde, ketene giderek artan bir talep görüldü;

daha önceden deneyimli olmayan yerlerdeki çiftçilerin "ketenin iki yıl arka arkaya yetiştirilmek için uygun bir bitki olmadığını" ve genellikle, ancak yedi yıldan sonra aynı tarlaya ekilebileceğini öğrenmeleri gerekiyordu. Gel gelelim keten, ürün münavebesini ve çokkültürlü ziraatı teşvik etti. 19. yüzyılda, Alman tarlalarında en parlak kariyeri yapmış olan şeker pancarı da münavebenin bir parçası olabiliyordu; fakat şeker pancarı sürekli yetiştirildiğinde, süper fosfattan potasyuma dek uzanan yapay gübrenin kullanıldığı klasik bir deneme sahası haline geldi. O dönemde Avrupa'nın pek çok bölgesinde çarpıcı biçimde başarılı olan yenilik patates idi. Patates yoksulların beslenme düzenini kalori yönünden zenginleştirdiği gibi nüfus artışını da mahmuzladı; haşerelere karşı zayıf bir monokültürü yaygınlaştırdı ve son kalan toprak rezervlerini kullanmaya teşvik etti; böylece peyzajın ekolojik olarak istikrarsızlaşmasında rol oynadı. Bununla birlikte, patates ve keten, birbiri peşi sıra iyi yetiştirilebilen iki bitki haline geldi.[31]

Günümüzün ekolojik tarımında -uzun süreli [çok yıllık] varyeteler için bile- eski nadas uygulaması yeniden gözde olmuştur. Sıradan bir münavebede nadas, toprağı yabani olarak yetişen bitkilere bırakır ve toprağın verimini hiç değilse belli yem bitkilerinin yetiştirilmesiyle sağlanabilecek denli etkin bir biçimde tazeleyebilir. Schwerz bile arada sırada, geleneksel gevşekliğin tamamen saçma olmadığını itiraf etmiştir: "Her şeyin mükemmelden bu kadar uzak olduğu bir dünyada, eksiklikleri anlayışla karşılamanın kimi zaman kendince faydaları vardır." Aşırı derecede tek taraflı ve şematik tarım reformları konusunda Schwerz'in daha önceden olumsuz deneyimleri vardı ve öğrencilerinin kafasına şunu yerleştirmeye çalışmıştı: "Hepsi de cin fikirli ve akıllıca düzenlemelerdir; doğanın bütünü ile uyuşmadığı takdirde hipotezler ve sistemlerin hiçbiri bir işe yaramaz." Çok tutulan bir ziraat elkitabı, 1872 gibi geç bir tarihte, yıl boyunca ahırda besleme yapmanın, "hayvanlar için gerçekten gaddarca" ve doğaya son derece ters olduğunu, "ahırda besleme ile açık havada dolaştırmanın makul bir biçimde bir arada yürütülmesinin" ise uzun vadede hayvanların sıhhati açısından şüphesiz daha iyi olduğunu kaydediyordu.[32]

Bununla birlikte, 18. yüzyılın sonu gibi erken bir zamanda, böyle özenli, doğa yönelimli bir sağduyu, farklı bir akılcılık ile bir dereceye kadar rekabet halindeydi. Buna göre, yapılan tarım reformlarının sadece topraktaki doğrudan etkisine değil, aynı zamanda bu reformların yarattığı insan tipine de bakmak gerekirdi. İktisat biliminin, yaşamın bütün tatminkâr zevklerini ve doğaya yakınlığı çiftlik yaşamından uzaklaştıracak bir saplantı haline gelmesi, daha o zamandan, "filozof-çiftçi" Kleinjogg tarafından ele alınan bir konuydu; Kleinjogg, o dönemin bazı kaynaklarında, ev arkadaşlarını, ziyafetlerin, dinlencenin ve cömertliğin bütün hazzından mahrum bırakmakla kafayı bozmuş, cimri ve açgözlü bir ukala gibi anlatılır.[33]

Gübreye doymak bilmez bir açlık duyan Batı ve Orta Avrupa tarımı, 19. yüzyıl içinde, kendini yenileyebilen kaynaklarının sınırını aşmıştı. Bu sınırın aşımı önce, 1840 civarından itibaren Şili'den martı gübresi ithalatıyla, daha sonra da potas ve fosfatların geniş ölçekli uygulanmasıyla gerçekleşmişti. Alman tarımının tarihinde, "mineral gübre dönemi" 1880'den itibaren başlar.[34] O dönemde Alman Reich'ı, potas çıkartılması konusunda dünya öncüsü haline gelmişti. Bu yeni maddeler, tek taraflı gübrelerin bilinen tüm zaaflarını da barındırıyordu. Başlangıçtaki başarının ardından, bu maddeler, bu yeni ortaya çıkan besin açığı yeni kimyasal gübrelerle telafi edilmediği durumlarda toprağı mütemadiyen yoksullaştırdı: 20. yüzyılın başlarında, özellikle de, Liebig'in "azotlayıcılara" karşı uzun süre yürüttüğü mücadelede gerekliliğini her şeye rağmen inkâr ettiği, sentetik olarak üretilen azotlu gübreler örneğinde yaşanan buydu.

Gel gelelim, bütün bu süreçte, toprağın yapısına ilişkin sorunlar göz ardı edildi. Tersine, daha derin sürmeye doğru eğilim, buhar gücünün ortaya çıkışı ile birlikte muazzam derecede hızlandı. Buharlı sabanın kullanılması, bu teknolojinin öncüsü Max Eyth'in bir Vahşi Batı romantizminin etkisi altında naklettiği buharlı saban maceralarına uygun bir ortam sunan ABD ya da Mısır'a kıyasla küçük Alman peyzajlarında çok daha zor olmakla birlikte, Eyth Alman ziraat teknolojisinin yol gösterici aklı konumuna geldi. Her

zamankinden daha da derin sürmenin toprak ekolojisi üstündeki sonuçları ancak kısmen anlaşıldı.[35] Aynı zamanda, açık tarla sistemi devrinde bölünmüş ve parçalanmış arazilerin sınai teknoloji tarafından hızla bir araya toplanmasına yönelik eğilim, "arazi konsolidasyonu" sloganı ile sürüyordu. Doğa âşıkları, daha 19. yüzyılın sonu kadar erken bir zamanda, tarımsal peyzajın giderek monotonlaşmasını, çalılardan oluşan tarla sınırlarının ve su birikintilerinin gözden kaybolmasını, hazin bir görüntü sayıyorlardı.[36] Açık otlağın ortadan kalkmasıyla birlikte, çitlere ve su çukurlarına artık gerek kalmamıştı.

Tarım reformlarının -pek çok tarih gibi, insanlar ile çevreleri arasındaki ilişkide yaşanan uzun süreli etkilerin bir öyküsü olan- uzun vadeli tarihi, çevre sorunlarına getirilen çözümlerin, zaman zaman sorunların kendisinden daha tehlikeli hale geldiğini teyit etmektedir. Gübre ve arazinin bütünüyle özel mülkiyet haline getirilmesi konusundaki saplantılarıyla tarım reformları, bir dereceye kadar, modern öncesi tarımdaki ekolojik zayıflığa bir tepki idi ve aslında bazı yönlerden tarım ekolojisini daha istikrarlı hale getirdi. Bununla birlikte, bu reformlara eşlik eden ekonomik-psikolojik dinamikler, uzun vadede istikrarsızlaştırıcı yan etkiler içeriyordu. Ana etkenlerden biri hiç kuşkusuz, şahsi kâr güdüsünün ortaya çıkışıydı (Gerçi devletin ihtirasları da oyuna dahil olmuştu.). Fizyokratların etkisiyle, tarım, Avrupa'da en üst sıradaki bir siyasi konu haline geldi. Doğanın yaratıcı gücü daha önce hiçbir zaman, fizyokratlarla olduğu gibi, bir ekonomi doktrininin çıkış noktası olmamıştı; benzer biçimde, bu yaratıcı gücü bir yardım eli olarak uzatma konusunda devlet de daha önce hiçbir zaman bu kadar yüreklendirilmemişti. Prusya'da II. Frederick kendi kumlu topraklarındaki meselenin, iyi durumdaki doğayı muhafaza etmek değil, fakat sefil durumdaki bir doğayı ıslah etmek olduğu bilinciyle harekete geçmişti.

Tarım, o zamandan beri hep siyasi bir konu olarak kaldı; çok paradoksal bir biçimde, tarımın ekonomik önemi azaldıkça siyasi önemi arttı. Dünyanın pek çok bölgesi, sanayileşmiş ülkelerdeki çiftçiler seçmenlerin sadece küçük bir kısmını teşkil ediyor olsa bile, tarımın sübvanse edilmesi gerektiği kabulüyle yönetilmekte-

dir. Dünyanın pek çok ülkesinde, sanayileşmenin şiddetli büyümesi konusunda duyulan huzursuzluk, tarımcıların nüfuzuna ve onların tarımı koruma çağrılarına fayda sağladı. Fakat tam da, Avrupa'da ve Amerika'da, uzun vadede tarım korumacılığı sonucunda ortaya çıkan düzen, çiftçilik ekonomisinin dışarıdan kontrol edilmesine ve onun doğadan fazlasıyla yabancılaşmasına yol açtı, öyle ki, yeni organik tarım bile, hükümet desteği olmaksızın neredeyse ayakta duramayacak hale geldi.

3. Odun Kıtlığı Alarmı, Ağaçlandırma Hareketi ve Ekolojik Orman Savunucularının Yükselişi

Orman da, su gibi, bütün küresel çevre tarihi boyunca, hiç umulmayacak yerlerde bile karşımıza çıkan bir laytmotif olarak görülür ve modern dönemde Avrupa ağaçlıklarının tarihine ilişkin bolca kaynak bulunur. Fakat yine de, orman, pek çok tarihçi için bir muamma olmayı sürdürmüştür. Ormancılık kaynakları, kendilerine özgü kaynak analizi yöntemleri gerektirir. Temel bir ormancılık bilgisi ve bir ağaçlık ekolojisine dair bilgi olmadan, bir insanın kolaylıkla anlayamayacağı pek çok şey vardır. Dahası, çoğunlukla bütün bir sorular yığınının irdelenmesi gerekir: "Ağaçlık" ve "orman" ile ne kastedilmektedir? Ormancıların "hazin orman koşullarına" dair serzenişleri karşısında ne yapmamız gerekir? Eli kulağındaki feci odun sıkıntısı uyarıları ne kadar ciddiye alınmalıdır? Koru ormanı romantizminin arkasında ne tür çıkarlar yatmaktadır? İnsanın orman ile etkileşiminin bahanesi ve gerçek sebepleri nedir? İyi olan nedir, kötü olan nedir?

Toskana büyük dükü, bir teftiş dolayısıyla Apenninler'i gezdiği vakit, dağ sakinlerinden bir heyet gelip, Toskana'nın Kuzey İtalya'da bir model haline gelmesini sağlayan orman koruma kanunlarının yoksulluklarının nedeni olduğundan şikâyet etti. Bu doğru muydu? Bütün bunların arkasında ne vardı? O zamanlar, orman koruma gerçekten de çoğunlukla, yoksulları mağdur ederek yapılıyordu. Ancak bu örnekte, dağ köylüleri, zengin spekülatörler tarafından gönderilmişti.[37] Orman tarihindeki kaynakların ardın-

daki gerçeği saptamak için ve hangi önlemlerin ormana yönelik olduğunu anlamak için sürece çok yakından bakıp bağlamı hesaba katmak gerekir.

Avrupa'nın geniş bölgelerinde (Fransa'dan Rusya'ya, bilhassa da Almanya'da), özellikle de 18. yüzyılın sonlarında, insanlığı sefalete sürükleyecek felaket bir ormansızlaşma yaşandığıyla ilgili dört bir ağızdan acı dolu uyarılar yükseldiğini keşfetmiş durumdayız. Bu süreçte, kıyamet habercileri çoğunlukla, halihazırda yükselen odun fiyatlarının, uzak bir gelecekte ulaşacağı noktayla ilgili tahminler yapıyorlardı. Odun tasarruflu ocağın mucidi, 1797'de şöyle diyordu: "Eğer odun sıkıntısı önümüzdeki yirmi yılda, geçtiğimiz yirmi yıldaki gibi artacak olursa, Tanrı yardımcımız olsun!" Çoğu insan, gelirlerinin daha büyük kısmını oduna harcamak zorunda kalacaktı ve hiçbir ağaç ya da çit, odun hırsızları karşısında emniyette olmayacaktı.

Kimi çevre tarihçileri bu tür kaynaklara iştahla sarıldı ve her yerde ölmekte olan ormanlar gördü! Fakat, şikâyetlerin arkasında genellikle belli bir niyet bulunuyordu ve ne dereceye kadar geçerli oldukları çoğunlukla şüpheliydi. Uyarıcı söylemler bir süreliğine ciddi bir karşı tepki aldı: "Bir odun sıkıntısı konusunda ortaya çıkan berbat gürültü", "orman şarlatanlarının hükümeti ve halkı etkilemek" için kullandığı bir yöntemdir diye haykırıyordu eleştiriler. "Afrikalıların, kendi kadınlarının gözünü korkutmak için korkudan tapınılması gereken şeyler uydurması misali", "yaklaşmakta olan korkunç odun sefaleti canavarı" da, "pek çok ormancı ve yazarın bizim gözümüzü korkutmaya çalışmak için kullandığı bir dehşet tablosudur" diyorlardı. Bu histeriye kapılan "kötü ormancı", halk düşmanı olarak görülüyordu: "Tarıma karşı ezeli savaşta kapana kısılmış, her türlü faydalı evcil hayvandan, en azılı yabani hayvandan bile çok, sabandan ise vebadan bile daha fazla nefret eden" bu ormancı maalesef mücadelesinde başarılı da oluyordu, "çünkü korkak insanlara karşı odun sıkıntısı kuruntusunu kendine müttefik bellemişti". Ormancılık idaresinin bu odun sıkıntısı uyarılarından kazançlı çıktığı göz önüne alınacak olursa, söz konusu feveranlar özellikle kayda değerdir.[38]

Orta ve Batı Avrupa'daki -ve daha sonra ABD'deki- ormanlar halkın vicdanında ortak çıkarlar adına şahsi menfaatlere karşı korunması gereken doğal dünyanın timsali oldu. Devlet, başoyunculardan biri olarak bu sahnede, tarımdan bile daha çok yer alır; devlet ormancılık politikasının başlangıcı pek çok yörede, 16. yüzyıl kadar eskiye uzanır. Daha önce yapılmış sömürünün ardından, ağaç kesimi ile ağacın yeniden yetişmesi arasındaki dengeyi güvenceye alan sürdürülebilir bir silvikültür uygulamak 18. ve 19. yüzyıllarda geçer akçe haline geldi. Politikaya sadece, imtiyazlar ve yasaklamalar getiren kesim mevzuatının egemen olduğu yerlerde şimdi, çoğu zaman daha verimli ağaç türleri ile ağaçlıkları yeniden ağaçlandırma uygulaması ile el ele giden etkin bir ağaçlandırma politikası yürürlüğe sokuluyordu. Gel gelelim, ormancılık mevzuatının tarihi ile ormanların gerçek tarihini karıştırmamak gerekir: Koru ormanları sadece bu dönemde oluşturulmamıştır, "seçici kesim uygulamasındaki [*Plenterwirtschaft*] sayısız dönüşüm ile" uzun süre önce başlamıştır.[39]

Devlet müdahalesine gerekçe olarak genellikle, ormanlardaki şiddetli kriz, hatta odun arzı konusunda yaklaşan felaket gösterilmiştir. Kurumlaşmış ormancılığın tarihi özimgesi bugüne dek, ormanların yaklaşmakta olan sonu karşısında kurtarıcı olarak harekete geçtiği inancı üstüne kuruludur. Gerçekte ise, ağaçlandırma çoğunlukla, ağaçlıkların daha verimli ağaç türleri ile *yeniden* ağaçlandırması şeklindeydi. Modern öncesi peyzaja baltalıklar ve orman otlakları hâkimdi, çünkü ağaçlıklara her şeyden önce, otlak, yakacak kaynağı ve yaprakları hayvan yemi olarak kullanmak için gereksinme duyuluyordu. Yüksek kaliteli keresteyle ilgilenen pek çok orman reformcusunun gözünde bunlar, neredeyse "orman" ismini hak etmeyecek derecede üzücü ve acınacak koşullardı. Bugün pek çok ekolog ise tersine, bu peyzajlardaki tür çeşitliliğinden hoşnutluk duyacaktır. Kimi Alman yörelerinde, ortak mallar bölüşüldüğü ve ortak ormanlar kesildiği zaman ağaçlıkların yüzölçümü aslında biraz azalmış olmakla birlikte, 19. yüzyıl, Orta Avrupa'da ağaçlandırmanın parlak çağı olarak kabul edilir. Ama Akdeniz bölgesinde, hatta bundan öte küresel bir perspektiften, 19. yüzyıl daha ziyade bir ormansızlaşma çağı oldu.

Alman hükümetleri, ağaçlandırmaya ve ağaçlıkların daha çok gözetim altına alınmasına gerekçe olarak, yaklaşmakta olan feci ağaç darboğazını gösteriyordu. Bununla birlikte, devlet mercileri ya da imtiyazlı orman kullanıcıları tarafından, diğer orman yararlanıcılarına karşı dile getirilen odun darboğazı iddialarına ve ağaçlıkların tahrip edildiği suçlamalarına, daima ihtiyatla yaklaşılmalıdır. Çünkü, Krünitz'in *Ökonomisch-technologische Enzyklopädie*'sinin 1789'da kaydettiği gibi, "eğer en yüksek kolluk [polis] ve finans makamı ülkedeki ağaçlıkların uygun bir oranda olmadığını ve her yıl yetişenden daha fazla odun tüketildiğini tespit ederse", hâkim eğilimler gereği devlet, özel araziye de müdahale etme hakkına sahipti. Geleneksel orman haklarına sahip ticari sektörler, odun darboğazı konusunda yükselen uyarıları, yeni odun kullanıcılarını ormanların dışında tutmak için kullandı. Yaklaşmakta olan ağaçlık tahribatı, gücünü sağlamlaştırmakta egemen düzene iyi bir gerekçe sunuyordu. *Westfälischer Anzeiger*'de 1801'de yayımlanan odun darboğazına ilişkin bir şikâyet, artık hırsızları kamçılamaya ve onları darağacında sallandırmaya yanaşmayan efemine "insanperverlere" yönelik genel bir saldırıya yol açtı.[40]

Bugün, ormanı korumak için mutlaka devletin olması gerekmiyor; ağaçlıkların özel sahipleri bunu çoğunlukla daha iyi yapabilecek durumda. Paderborn bölgesinin bazı yerlerinde çiftçiler tam anlamıyla ağaç dikme "cinnetine" tutulmuştur, ki tarım reformcusu Schwerz aşırıya kaçıldığına inanmaktadır. Westfalya'daki çiftçiler, ortak malların bölünmesinin ardından ormanlarının mülkiyetini elde ettiklerinde, -1806'da Vermold'da olduğu gibi- "insanların kıstırılmış domuz gibi yalan söylemesi" neticesinde, odun hırsızlarını cezalandırmak için kimi zaman, dizginleri kendi ellerine almışlardı. Ormanların bozulduğuna ilişkin şikâyetlerin, devletin devreye girmesini gerektirmesi konusunda mantıken bir çelişki yoktu. Freiburg'da ormancılık profesörü sıfatıyla ormancılığın akademik bir disiplin haline gelmesini sağlayan Alman öncülerden Johann Jakob Trunk, 1802'de, sözde kovuşturdukları orman suçluları arasında birinci sırada yer alan devletin ormancılık yetkililerini, "rüşvet yiyen, düzenbaz zevat" diyerek itham etmekteydi.

Yeni ormancılar, ağaç kesimini ormanın "asli kullanımı" mertebesine çıkardığında ve köylülerin ve köylü altı sınıfların geleneksel ağaçlık kullanımlarını -ister otlatma olsun, ister reçine toplama olsun- "tali kullanımlara" düşürdüğünde, kullanım çeşitliliğindeki bu keskin azalma her zaman ormanın ekolojisinin yararına olmadı, çünkü "tali" kullanımların çoğu, tıraşlama kesiminden ve iğne yapraklı monokültürden çok daha orman koruyucu idi.[41]

Öte yandan, bugün sıklıkla iddia edilenin tersine, ekolojik ilkeler ormancılık bilimi için hiçbir şekilde yeni değildir: İlke olarak, insanlar her zaman, belli bir ağaç topluluğunun doğal koşullarına dikkat edilmesi gerektiğinin ve bu koşulların çoğu zaman oldukça karmaşık olduğunun ve ancak doğanın sabırla gözlenmesiyle aslının anlaşılabileceğinin az ya da çok farkındaydı.[42] Fakat -Prusyalı ormancılık hocası Wilhelm Pfeil'in yaptığı gibi- "habitatın demir yasasını" (*eisernes Gesetz des Standortes*) yere göğe sığdıramamak başka bir şeydi, özellikle orman topraklarının bilimsel incelemesinin o dönemde anca emekleme aşamasında olmasından dolayı nihai sonuçları yerel koşullara gerçekten hakkını veren bir orman bilimini pratiğe geçirmek ise başka bir şeydi.

Hannover orman bekçisi, Kuzey Almanya'da iğne yapraklı ormanlarla yaşanan kötü deneyimler nedeniyle, sadece köknarlardan oluşan ağaç kümelerinin "böcekler ordusuna" ziyafet sunduğunu daha 1833 gibi erken bir tarihte biliyordu. Özellikle, iğne yapraklı türlerle yapılan ağaçlandırmanın çiftçilerin ortak orman kullanmasını imkânsız kılmanın en iyi yolu olması sebebiyle kısa ve orta vadeli parasal çıkar güdüsünün de mahmuzladığı, iğne yapraklı ormana olan eğilim çoğunlukla orman bilimine karşı sonunda galip gelmiştir. Küçük Lippe bölgesi bugün yüksek orandaki geniş yapraklı ağaçlıklarını özellikle, yukarıdan dayatılan, iğne yapraklı türlerle yapılacak ağaçlandırmaya karşı yerel halkın etkin direnişine borçludur.[43]

Özetle, çevre tarihinin diğer bölümlerine de uygulanabilecek aşağıdaki temel örüntüyü tespit etmek mümkündür: Başlangıç noktası olarak, kendilerine özgü sürdürülebilirliği ama aynı zamanda da ekolojik açıdan belli zaafları olan ve -insan, bu zaaflar-

daki özgül eğilimleri, doğrusal bir varsayımla geleceğe doğru uzattığı takdirde- bu zaafların kaygı verici sonuçlar doğurabildiği geleneksel iktisadi yöntemler vardır. Bu sorunlarla başa çıkmak için muhtelif stratejiler bulunur: Bunların bazıları alelade, günlük, ademimerkeziyetçi olanlardır; diğerleri büyük, devlet güdümlü reform projelerine ve kurumların geliştirilmesine daha uygundur. Bu ikinci stratejiler sadece ağır sorunlara karşılık olarak ortaya çıkmaz, aynı zamanda onlardan yararlanır ve onları abartır. Bu, çevre korumayı temel alarak gerekçelendirilen bazı geniş ölçekli kalkınma yardımı projelerinde günümüzde görülen durumla benzerlik gösterir.

Söz konusu stratejilerin gerçek sorunlarla baş etmede tamamen başarısız olduğu anlamına gelmez bu. Standart iddia, ağaçların uzun süren büyüme süresinden dolayı -piyasa koşulları ve ağaçlıkların özel sahiplerinin beklentileri sayesinde- silvikültürün kendini düzenleyemeyeceği ve yukarıdan müdahale gerektirdiği şeklindedir. Bu iddiada bazı durumlar için doğruluk payı vardır. Fakat yine de, yaklaştığı varsayılan bir odun krizinden medet umarak gerekçelendirilen ormancılık reformları, yoksulların odun konusundaki vahim durumunu, bu insanların ormandaki geleneksel haklarını yitirmeleri dolayısıyla daha da ağırlaştırmıştır.

Ayrıca ağaçlandırma, sadece toplumsal değil ekolojik perspektiften de muğlak bir süreçtir. Sürdürülebilirliği artırmak veya tehlikeye atmak kimi zaman kol kola gider. Her şey bir yana, sürdürülebilirliği güvenceye almak için en önce orman ve silvikültürü öngörülebilir kılmak gerektiği iddiası öne sürülebilir; bunu yapmak için, ormanı eşit ağaç kümelerine bölmek ve sonra yeniden ağaçlandırmak ve küme küme kesmek gerekir. Bu yöntemle, sürdürülebilirlik ilkesi, tıraşlama kesime ve monokültüre yol açar. Harz'da bir ormancı, 1863'te şöyle şikâyet ediyordu: "Linné'nin, köpeği anatomiye feda edilmiş bir kurban olarak nitelendirilmesi gibi, ormanın da, ormana değer verenlere feda edilmiş bir kurban olduğu söylenebilir... İçinde etkileyici dev ağaçlar bulunan eski güzel ağaç kümeleri büyük ölçüde yok olmuştur." Üstelik, koru ormanının mahsulleri her yerde artmamış; aslına bakılırsa, "pek çok vakada azalmıştır".[44]

Prusya orman reformcusu Georg Ludwig Hartig'in (1764-1837) sürdürülebilirlik kavramı -içinde yaşadığı devrim dönemlerine rağmen- ezelden bu yana değişmeden kalmış bir dünyayı varsayıyordu; bu dünyada kuşaklar boyunca her yıl yaklaşık aynı miktarda odun kullanılıyor ve aynı fiyat belirleniyordu. Örneğin Hartig, bir yüzyıl için, hatta zamanımıza kadar uzanan uzun bir süre için yıllık kesimleri hesaplayabileceğine inanıyordu. "Sürdürülebilirliğin" temel düşüncesinde, ekonomik ve ekolojik çıkarlar başlarda paralel yollardan ilerliyordu: Kesimlerin, tekrar yetişme ile uyumlu biçimde sınırlanması, sadece ağaçlıklardaki malzeme miktarını muhafaza etmekle kalmıyordu, odun fiyatını -odun piyasasının bölge ile sınırlı olması koşuluyla- yüksek düzeyde de tutabiliyordu. Bununla birlikte, kereste uzaklardan ithal edilmeye ve çok uzak yerlere ihraç edilmeye başlar başlamaz, ekonomi bilimi ve ekoloji birbirinden uzaklaşma eğilimi gösterdi. Sürdürülebilirlik ilkesi, her ne kadar bütün dünyaya 19. yüzyılın başında yayılmışsa da, büyük ölçekli kütük sürme ve kereste yüzdürme ve bunlardan da çok demiryolu nakliyesi, buharlı gemi ve kamyonlar dolayısıyla altı oyulma tehlikesi altındaydı. Yine de, 19. yüzyılın ortalarında, toplumsal romantik Wilhelm Heinrich Riehl dahi, odunlarını satmaları için devletin dayattığı müzayedeye Renli çiftçilerin karşı çıkması vakasıyla alay ettiği zaman köylülerin eski geçimlik ekonomisinin bilgeliğini anlamıştı: "Köylüler yüksek bir teklifi engellemek için, ihaleye dışarıdan girenleri, harmandövenleri ve dirgenlerle ormandan kovaladı, ve sonra kendi odunları için gülünç derecede düşük fiyatlar vermek üzere açık artırmaya girdi."[45]

Başlangıcı, eğer daha öncesine değilse bile, ta 18. yüzyılın başlarına uzanan Alman ağaçlandırma hareketi, 19. yüzyılın başlarında bütün Almanya'ya yayılacak, daha sonra da küresel bir akım haline gelecek şekilde genişledi. Önceleri, sistematik olarak uygulanan koru ormanı ağaçlandırması bir Alman *Sonderweg*'i idi. Bunun yanı sıra aynı dönem, o zamandan beri tipik Alman olarak nitelenen orman romantizminin doğuşuna ve popülerleşmesine tanıklık etti. Ormanın değerini takdir eden bu iki yaklaşım arasında bir bağlantı kurmak mantıklı görünür. Ama nasıl bir bağlantı? Fiili-

yatta, bağlantı sanıldığı kadar açık değildir; aslında bazı bulgular tezat bir bağlantı izlenimi uyandırmaktadır. Sonuç olarak yaygın orman romantizmi çoğunlukla, ormancıların, kafalarındaki en yüksek odun mahsulünü vermesini umduğu türdeki ormanı ortaya çıkarmamıştır. Milli orman romantizminin muteber ağacı meşe idi, özellikle de antik, budaklı, tek başına duran ve dalları her yana doğru genişçe uzayan meşe. Gel gelelim bu, köylülerin eski, otlatma yapılan ağaçlığının estetiği idi, ormancının yeni yetiştirdiği ağaçlıklarının estetiği değil.

Göttingen'deki üniversiteden bir grup öğrenci, 1772 yılının ay ışıklı bir gecesinde, ellerinde meşe yapraklarından yapılma çelenkler tutar halde, ebedi arkadaşlık üstüne ant içmek üzere eski bir meşe korusunda bir araya geldi; Klopstock'un Hermann üçlemesinde yer alan, bir Kelt rahibinin, bir savaş öncesinde, Cermen tanrılarının yuvası olarak kabul edilen meşelerden yardım istediği bir sahneden esinlenmişlerdi. Bu, orman romantizminin ve öğrenci kardeşliklerinde kök salan Alman milliyetçiliğinin başlangıçlarından biriydi. Özgürlük Savaşları sırasında Alman milliyetçiliğinin önderlerinden biri olan Ernst Moritz Arndt, yaşamı boyunca "devletin asli iki temeli" için mücadele etti: "ormanlar ve köylüler". Ormanlar için, sadece odun nedeniyle değil, aynı zamanda ormanların iklim, toprak bereketi ve "insanların sağlığı ve zindeliği" açısından taşıdığı önem dolayısıyla da mücadele etmişti. Arndt, 1820'de ormanların milli şekilde geliştirilmesi yönündeki bir çağrı sırasında, ağaca vurulan baltanın, "bütün bir ulusa vurulan" balta haline gelme tehlikesi altında olduğu uyarısını yapmıştı. Ormancılar, onun söyledikleri karşısında dehşete düşmüş olmalıydı; sonuçta, ağaç keserek ve bunun için çalışarak geçimlerini sağlıyorlardı. Ancak Arndt, ormanların milli-iktisadi şekilde değerlendirilmesi düşüncesinden, satışa sunulan ormanların "bedeli ne olursa olsun" devlet ormanlarına dönüştürülmesi gerektiği talebini ortaya attığında, ormancılar memnun olabilirdi. Arndt, ticari çıkarların ormanlardan uzaklaştırılması çağrısını yaptığında da benzer bir durum söz konusuydu: "Ormanları tahrip eden fabrika sahiplerini uzaklaştırın! Onları yükseklerden ve dağ zirvelerinden uzak tutun!"

Ağaçlıkların kendi haline bırakılması şeklindeki romantik ideal, ormancıların, ormandaki tek yetkili olma ve odun kömürü yakanların, cam yapımcılarının, ya da zift damıtıcılarının geleneksel hakları tarafından kısıtlanmama hedefi ile örtüşüyordu. Alman orman romantizminin büyük ideologlarından bir diğeri olan Riehl de, yeni ormancılık hevesi konusunda karışık hisler içindeydi: 1850 yılı civarında, Almanya'nın "son zamanlarda", "azametli geniş yapraklı koru ormanından kısa ömürlü iğne yapraklı ormanlara yapay geçişten" dolayı yitirdiği kendine özgü orman karakterinin, en az, uçsuz bucaksız ağaçlık alanların bütünüyle tıraşlanması sonucu yitirdiği orman kadar olmasından yakınıyordu. Riehl, ormanların yabanıl kalmasını ve Almanların kendilerini uygarlığın kısıtlarından kopardığı ve bir yetişkinin çocukluğuna dönebildiği bir özgürlük âlemi olmasını istiyordu.[46] Münih Üniversitesinde, ormanlara kesin surette akılcı muamelenin karargâhları olan ormancılık kürsüleri kurulduğunda Riehl'in etkisi hissedildi.

Alman orman öğretilerinin 18. yüzyılda ilk ortaya çıktığı zamanda, çoğunlukla yüksek borç içinde olan devlet bütçelerini mali istikrara kavuşturmak için, cömert ormanlardan azami mahsulü alma arzusu bulunuyordu. Bununla birlikte, ormancılık uygulamasının temelleri, tamamen farklı bir dünya üstüne, tipik olarak prenslerin avlanması üstüne kuruluydu. Bu durum, orman romantizmine daha iyi bir bağlantı sağladı, çünkü avlanma, ormanda alınan tutkulu hazzın asli bir kaynağıdır. Avcı, geniş yapraklı yoğun ormanı değil, çok miktarda ormanaltı bitkileri bulunan ve yer yer açıklıkları olan, doğal yaşama bol miktarda yiyecek ve saklanacak yerler sunan karışık iğne yapraklı ormanı sever. Ormancılığın toplumsal itibarı köken olarak, derebeylerin avlanmasından türemiştir. Buna tezat olarak, eski "geyiğe odaklı" (*hirschgerechte*) ormancının tersine, Reformasyon'un başlangıcında istenilen "oduna odaklı" (*holzgerechte*) ormancı -kendisi bunu kabul etmese bile- bir ormanın kereste değerini genellikle profesyonel bir ormancıdan çok daha iyi tahmin eden ağaç kesicilerinin mesleki geleneği içerisinde konumlanıyordu. Önde gelen bir ormancı, 19. yüzyılda, bir rahatsızlık hissiyle, yöre ormancılarının şimdi bir "canlı balta" olmak üzere "eğitildikleri" tespitinde bulunuyordu.[47]

Yeri geldikçe, orman reformcularının orman otlağına ve ölü örtünün tırmıkla toplanmasına karşı mücadelesi ciddi toplumsal ihtilafları ateşledi. Güney Almanya'daki yoksul çiftçiler, 1860'lar gibi geç bir tarihte, tırmıkla ölü örtüyü toplamanın "bizim bütün ekonomimizin etrafında döndüğü eksen" olduğunu ileri sürüyorlardı. "Bize göre, ahırda ormandan toplanan kuru otlar olmamasındansa, soframızda ekmek olmaması yeğdir. Eğer kuru otlar, şimdi ormancılar tarafından elimizden alınıyorsa, kalan tek ineğimizi, yiyecek ve gübre kaynağımızı satmak zorunda kalacağız." Ormandan tırmıkla bu ölü örtüyü toplamak, aslında ekolojik bakış açısından, ormanın başına gelebileceklerin en kötüsüdür. Çok okunan bir makale, 1885'te, tırmıkla ölü örtü toplamaya karşı ve "doğal orman gübresinin korunması adına", "bütün ulusu" ayağa kalkmaya davet ediyordu.[48]

Ormancılar mevzuatı harfiyen yerine getirdiklerinde, çoğu zaman yoksullarla karşı karşıya geliyorlardı. Bundan dolayı, ormancılık Almanya'da ve başka yerlerde uzun süre özellikle nefret edilen bir meslek oldu. Orman memuriyetinin, 19. yüzyılda Almanların hayalindeki meslek haline gelmesi gerçekten fevkalade bir dönüm noktası oldu; ulusun geleceğinin hizmetinde, enerjik, doğaya bağlı bir yaşamın somutlaşması demekti bu. Orman romantizmi, hiç kuşkusuz imgedeki bu köklü değişimde belirleyici bir rol oynadı. Tam da ağaçlandırma süreci genellikle, başlangıç aşamasında yerel halk toplulukları ile gergin ihtilaflar içerdiği ve her ağacın yanına bir polis yerleştirmek mümkün olmadığı için, başarılı bir ağaçlandırma politikasının, nüfus içinde geniş ölçekli bir oydaşmaya ne kadar bağlı olduğu, özellikle dünyadaki başka ülkeler ve bölgelerle kıyaslandığında açıkça ortaya çıkmaktadır. Görünüşe göre bu geniş ölçekli oydaşma, kısmen ormancılık hakkındaki romantik yanılsamalar üstüne kurulu olmakla birlikte, Almanya'da 1800 yılı civarında, görece kısa bir zaman dilimi içinde ortaya çıkmıştı.

Anlaşıldığı kadarıyla, orman muhafaza ve ağaçlandırma Fransa'da ancak 19. yüzyılın sonlarından itibaren yaygın hale gelmiştir; çünkü ormancılık, fazlasıyla uzun bir süre, merkezi idare ile yerel topluluklar arasında gerginlik konusu olmuştu. Andrée Corvol

"koru ormanı kültünün", Fransa'da Ancien Régime döneminde "devlet dini" haline gelmiş olduğunu yazar; toplumsal hiyerarşinin vücut bulmuş hali olan eski koru ormanı, yarı kutsal bir "tabu" altında duruyordu. Vosgues Dağları'nın bir vadisinde bir Claude Rondeau ormanı ateşe verdiği için 1731'de adeta bir kâfir gibi diri diri yakılmıştı; başka yerlerde olduğu gibi, yakma işlemi burada da, toprağa aç çiftçilerin ekilebilir yeni araziler elde etmek için kullandığı yöntemdi. Bu koşullar altında, koru ormanlarının muhafazası Devrim zamanında çok ağır bir siyasi yük oldu; Marsh'ın yazdığı gibi, artık "ormanlara karşı genel bir kutsal savaş" yürütülmekteydi. O zamanlarda -bugün Üçüncü Dünya'nın pek çok yerinde hâlâ olduğu gibi- toplumsal bir orman politikası, sıradan halka otlatma ve yakacak odun maksatlı ağaçlıklar sağlamak, doğrusunu söylemek gerekirse, ormancıların kâbusu olan keçileri ormana salmak anlamına gelmekteydi. Karşı tepki gelmekte gecikmedi; koru ormanlarının muhafazası, siyasi restorasyonun, doğa romantizminin idealleştirilmiş haresine bürüyüp kefene soktuğu bir strateji haline geldi.[49]

Orman üzerindeki eski örfi haklarını savunmayı hedefleyen köylü ayaklanmaları başka yerlerde olduğu gibi, Fransa'da ve Almanya'da da bir gelenekti. Yakacak odunun ve ölü örtünün tırmıkla toplanması pek çok bölgede kadınların işi olduğu için, böyle kalkışmalarda kadınlar çoğunlukla şiddetli eylemlere başvuruyordu, nitekim erkeklerin başı çekmeleri için kadınları gönderdikleri oluyordu. 18. yüzyıldan başlayarak, Fransa'nın bazı bölgelerinde kendilerini kadın kılığına sokmuş erkeklerin orman müfettişlerine saldırdığı -görünüşe göre ilki 1765'te, Salins'deki kraliyet tuz işletmeleri yakınındaki Forêt de Chaux'da cereyan eden- vakalar mükerreren yaşandı. Özellikle bazı yerlerde köylülerin orman hakları Devrim öncesindekinden çok daha kötü durumda olduğu için, *demoiselle* isyanları, 20. yüzyılda da devam eden Fransız tipi bir orman ayaklanması haline geldi.[50] Bununla birlikte, orman sorunu söz konusu olduğunda, isyancı köylerin kentsoylu soldan gördüğü destek 19. yüzyılda giderek azaldı. Ormanların devlet tarafından korunmasının makul bir ilke olduğu görüşü o dönemde Fransa'da

da yayılmıştı. Geniş ölçekli bir yeniden ağaçlandırma politikası III. Napolyon döneminde başlatıldı. Kömür daha o zamandan yükselişteydi ve dolayısıyla odun darboğazı iddiası, bir zamanlar taşıdığı kadar büyük önem taşımıyordu. Tersine, ormanın su yönetimindeki denge açısından önemi birincil kabul edildi; bu, modern çevresel farkındalığın doğuşu açısından önemli bir dönüşümdü.

Modern öncesi dönemde, ormana karşı, onun ekonomik faydasını tali addeden bir kadirşinaslık söz konusuydu: 1583'te Paris'te yayımlanmış didaktik bir şiirde "Le principal plaisir qui vient du bois sauvage est/ Que par la verdure il délecte merveilleusement" (Yabani ormandan alınacak esas keyif/ onun yeşilliğindeki harikulade hazdır) denilir; "Le bois vous défend de l'injustice du soleil et de la grande chaleur" (Orman seni güneşin ve sıcağın amansızlığından korur). Bir orman sakininin hissettiği ve en güçlü haliyle güneyde hissedilen bir hazdı bu.

Restorasyon Fransa'sında Devrim döneminde tahrip edilen ormanların iklimi ne derece değiştirmiş olduğunu saptamak için çalışmalar yürütüldü. 19. yüzyılın ortalarına doğru, orman muhafazası için yarı ekolojik gerekçeler, Avrupa'nın pek çok yerinde, orman siyasasında ilk kez öncelik haline geldi. Ağaçlıkların su düzeni dengesi, toprak, iklim ve dolayısıyla insan sağlığı açısından değerine daha önce hiç olmadığı kadar vurgu yapıldı. Ormansızlaşmanın taşkınlardan, hatta dahası, kuraklık ve taşkın döngüsünden mesul olduğu kuramı, baskın öğreti haline o dönemde geldi. 19. yüzyılın başında Fransa'dan yayılan bu kuram İtalya'daki orman politikası müzakerelerine de egemen oldu. Almanya'daki orman politikasına hâlâ öncelikle odun sıkıntısının yön verdiği bir zamanda, Andrée Corvol'a göre Fransa'daki "aşırı Restorasyon yanlıları", meydana gelen feci taşkınlar için Devrim sonrası meydana gelen ormansızlaşmayı neden gösteriyorlardı.[51]

Almanca konuşulan ülkelerde, taşkınlara ormansızlaşmanın yol açtığı fikri ilk olarak, ormanların çığa karşı koruyucu işlevinin zaten aşikâr olduğu Alpler'de ortaya çıktı. 19. yüzyılın ortalarında, taşkınların önlenmesi, İsviçre orman politikasının ana teması haline geldi. Saksonya İktisat Cemiyeti 1856'da, "özel ağaçlıkların

tahribatından" kaynaklanan "dezavantajlar" konusunda bir edebi deneme yarışması düzenlediğinde, birincilik ödülü "doğanın dengesinde [*Haushalt*]" ormanın önemini vurgulayan bir sunuma verildi. Odun darboğazı konusundaki panik dindiğinde, su ve iklim sorunu devlet gözetimini kaçınılmaz kılan belirleyici gerekçe haline geldi: "Hangi özel mülk sahibi, sırf yağışı düzenlemek için ekilebilir arazisine köknarlar ve meşeler diker?" diye sorulmaktaydı.

Su konusundaki fikirler hâlâ çeşitlilik göstermekle birlikte, Amerikalı George Marsh'a bakılırsa, 1864'teki orman tartışmalarında, "muhtemelen başka hiçbir konu" su sorunundan daha önemli değildi. *Orman ve Buhar* Amerika'daki en gözde orman dergisi olmuştu. 19. yüzyılın sonuna doğru, ormanın nem artırıcı değerini vurgulayan görüş, ABD'de üstün gelmişti. Sulamaya olan ilgi, yeni yeni ortaya çıkan Amerikan orman politikasında belirleyici hale geldi. Marsh, kuraklıkların tehdidi altındaki Avustralya'da da coşkulu bir dinleyici kitlesi buldu. Hindistan'daki birincil nedeni her ne kadar olağandışı şiddetli muson yağmurları olsa da, 1970'te meydana gelen taşkın afeti orman kesimine karşı, Chipko Hareketi'nin doğuşuna yol açan protestoları başlatmıştır.[52]

Belli bir mesafeden bu gelişmelere bakıldığında, orman muhafazasına yönelik ekolojik gerekçenin, yükselişini, başlangıçta ve büyük ölçüde, devlet ormancılık idarelerinin stratejik ve taktik çıkarlarına borçlu olduğu epey açık görülebilir. Odun sıkıntısı konusundaki telaş nihayet gündemden düştüğünde ekolojik gerekçenin öne çıkması kaçınılmazdı. Ayrıca, o dönemin popüler orman romantizmine doğru ideolojik bir köprü de kurdu. Almanya'da, orman bilimine kararlı bir tutarlılıkla maliyet-fayda analizi açısından odaklanmaya çalışan ve onu, ekolojik duruşları orman bilimi içinde daha net ilişkilendirmeyi sağlayan bütün gizli duygusallıklardan kopartan net toprak mahsulü öğretisinden (*Bodenreinertragslehre*) doğan bir sorun da vardı.[53]

Bütün bu müzakerelerde ve anlaşmazlıklarda, ormanbilimciler ormanın ekolojik önemine ilişkin iddiaların önemli bir bölümünün az ya da çok nazari olduğunun gayet farkındaydılar. Bu en çok, orman ile iklim arasındaki bağlantı için doğruydu; ormansızlaşma ve

taşkın arasındaki bağlantı için de geçerliydi. O devrin insanları bunun bir siyasi anlaşmazlık olduğunu çoktandır biliyorlardı. Bugün, orman örtüsü ile toprağın su dengesi arasındaki etkileşimlerin ne kadar karmaşık ve değişken olduğuna ilişkin bir kavrayışımız var; fakat hiçbir şekilde basit ve genel geçer bir nedensellik olmadığını ayrımsamak daha 19. yüzyılda bile mümkündü. Teoride iki senaryo da eşit derecede olasıydı: Ağaçlar su depolayabilir, suyu peyderpey geri salabilirdi ya da ağaçlar buharlaşma yoluyla topraktan su çekebilirdi. Bazı türlerde (okaliptüs, huş) su çekme etkisi daha güçlüdür. Su alıkonur ve toprak sadece orman tarafından değil, otlar ve çalılar tarafından da tutulur. Büyük taşkın felaketleri genellikle ormansızlaşmanın doğrudan sonucu değildir, şiddetli yağış dönemlerinin sonucudur. Ağaçlıkların daralmasının sonuçları şiddetli değil, büyük ölçüde yavaş ve sinsidir. Yine de, derin kök dizgesinin meziyeti sayesinde, yaygın bir ormanın, dağlardaki su dengesini alçak bitki örtüsünden daha iyi düzenlediği bir gerçektir.[54]

Hiçbir mutlakiyetçi orman politikası geleneği bulunmayan İsviçre'de, Konfederasyonun ormancılık konularına müdahale etmesine yol açan, 1868'deki feci taşkın oldu. Bundan uzun zaman önce, orman reformcusu Xavier Marchand (1799-1859) "doğanın dengesinde [*Haushalt*]" ormanların sahip olduğu "daha yüksek amaçları" daha o zamandan vurgulamıştı. Fakat Bern'den yönetilen bir orman politikasına karşı kantonların direnişini ancak taşkınlar alt edebilirdi. Su altında kalan alçak saha sakinleri, Marchand'a göre daha önce kendisine karşı işlenmiş günahlara karşılık doğanın bir cezası olan "Alp vebası" konusunda, dağ çiftçilerini suçluyorlardı. Yine de uzmanlar, daha o zamanda bile, dağ sakinlerinin suçunun hiçbir şekilde kanıtlanmadığını biliyordu. Yüksek dağlarda geniş ölçekli hiçbir tıraşlama yapılmadığı dönemlerde de bir dizi taşkın yaşanmıştı.[55] Yüksek bölgeler ile alçak bölgeler arasındaki eski sürtüşme, orman politikası bağlamında kavga konusu olmuştu. Yine de bugün, su, toprak ve çığ önlemi açısından ağaçlandırmanın, en genel anlamda akılcı olduğunu kimse yadsımayacaktır. Hava koşulları taşkınlardaki ana etken, ormanın durumu ise en iyi ihtimalle ikincil etken olsa bile, bu ikincil etken konusun-

da yapılabilecek bir şeyler vardı. O gün bu gündür, çevre politikası ne zaman kısmen hipotez üstünde ilerleyecek ve bir sorunun bütün nedenleriyle başa çıkamayacak durumda olsa, kendini bu mantığa indirgenmiş bulur.

Bugün, Üçüncü Dünya'daki ormansızlaşmadan yana dile getirilen pek çok şikâyet, 18. ve 19. yüzyıllarda Avrupa'daki şikâyetlerle aynı kaynak eleştirisi sorunlarını gündeme getirir. Çevre tarihçisi her iki durumda da, bir yapısalcılık alıştırmasına girmek zorundadır: Tarihçi neyin gerçek olduğunu, neyinse ormansızlaşma konusundaki şikâyetlerde kurgulanmış olduğunu irdelemek durumundadır. Sömürgeci hükümetler, yerli halkların orman haklarını daraltmak için ormansızlaşma tehdidini ileri sürme alışkanlığındaydı. Eski sömürgelerdeki pek çok hükümet, bağımsızlıktan sonra da bu geleneği sürdürmüştür, zira böylece merkezi hükümetin, kontrolünden çıkma riski taşıyan yerlere müdahale hakkı kuvvetleniyordu. Dahası, çok yakın zamanlarda, ekolojik yönden yıkıcı bir ormansızlaşma, ağaçlandırma için kalkınma yardımı almada çoğunlukla etkin bir yöntem olmuştur. James Fairhead ve Melissa Leach'in *Afrika Peyzajının Yanlış Yorumlanışı* kitabı, Gine'deki yerli halk tarafından yapıldığı iddia edilen, fakat muhtemelen asla olmamış sözde orman tahribatını ele alır.[56] Bununla birlikte, sözü ormansızlaşmayı tümüyle bağlam dışına atarak sonlandırmak yanlış olur: Ağaçlık tahribatlarının hepsi hayal ürünü değildir. Ama başka her yerde olduğu gibi çevre tarihinde de, sadece sağlam bir temele dayanan şikâyetler güvenilir olacaktır.

4. "Tatlı, Kutsal Doğa": Modern Doğa Dininin Belirsiz Gelişimi

Göttingen Korusu'nun mensubu olan ve İsviçre'de bir gölde genç Goethe'yle çıplak yüzmüş olan genç Stolberg Kontu Friedrich Leopold'un "Doğa'ya" (1775) şiiri şöyle başlar: *Süße, heilige Natur / Laß mich gehen auf deiner Spur, / Leite mich an deiner Hand, / Wie ein Kind am Gängelband* (Tatlı, kutsal doğa /gezineyim patikanda/ elinle kılavuzluk et bana/ yürüteçteki çocuk gibi).

18. yüzyıl, doğa coşkusunun Avrupa'da yaygınlık kazandığı ilk önemli dönemdi. İnsanlığın doğa ile ilişkisi sadece faydacı değil, aynı zamanda duygusal ve manevi saiklerce biçimlendirilir ve bu durum modern zamanlar için olduğu kadar, antik çağlar için de doğrudur. Gel gelelim bu saiklerin hepsi *tek* bir yörüngeyi izlemez. Uygulamada ne anlama geldikleri ve etkileri her zaman bariz değildir ve ancak derinlemesine bir irdelemeyle saptanabilir. Doğa üstüne derin düşünme daha şimdiden içsel anlamda memnuniyet verici olduğundan, çoğu zaman, uygulamada eyleme geçmek için hiçbir acil gerekçe sunmaz!

Carolyn Merchant, *Doğa'nın Ölümü* başlıklı kitabında, doğanın bir dişil güç, besleyici ana olarak algılanışının, modern, babaerkil rasyonelleştirme sürecine kurban gittiğini göstermeye çalışır. Fakat Keith Thomas ile Simon Schama'nın çalışmaları, tersi bir sonuca ulaşmanın da aynı derecede kolay olduğunu gösterdi: Doğa hakkındaki fikir ve ideallerin hızla yaygınlaşması, tam olarak modernitenin ortaya çıkışıyla doruk noktasına ulaşır.[57] Şurası kesindir: Merchant'ın en çok alıntı yaptığı şahidi Descartes, hayvanları, çığlıkları gıcırdayan bir makinayı andıran ruhsuz otomatlar olarak tanımlamıştı; fakat modernitenin son sözü bu değildi. "Kedimle oynarken, bunun ondan çok benim için bir hoş vakit geçirme vesilesi olduğunu kim söyleyebilir?" diye soruyordu Montaigne. Thomas, erken modern İngiltere'de "hayvanlar ile insanlar arasındaki katı sınırları yıkma yönünde (...) bir eğilim" olduğunun farkına varır; bu eğilimin besleyici damarı, ev hayvanlarına duyulan ve giderek artan sevgidir. 17. yüzyıla dek, pek çok kilise bayramında kediler diri diri yakılıyordu; cadılığın ve yalancılığın simgesiydiler. 18. yüzyıldan itibaren ise kedi, muhabbet dolu bir maskot, sevgili bir ev hayvanı haline geldi. Köpeğe duyulan sevgiden farklı olarak, kediye duyulan sevgi, sevgisini gösteren ama ehlileştirilemeyecek bir hayvana yöneliktir.

20. yüzyılın mezbahaları ve hayvan fabrikaları, insanlar ile hayvanlar arasındaki modern ilişkinin mantıki varış noktası değil, kitlesel tüketimin dinamiğinin ve özellikle de modern hijyen normlarının, baştan amaçlanmamış sonucudur. Yine de, bunların mev-

cudiyeti, pek çok doğa tutkununun uzunca bir zaman, ekonomik ve teknolojik gelişmelere öncülük etmekle hiç ilgilenmediklerinin göstergesidir. Ahırlarda uygulanan yeni hijyen, başlangıçta, hayvanları düşünüyormuş gibi görünen bir tablo ortaya koyuyordu. Bir tarım ders kitabı 1872'de muzafferane bir edayla, geleneksel olarak kirli addedilen domuzun bile, "sağlıklı, geniş ve temiz yaşam alanlarına" gereksinim duyduğunu insanların nihayet anladıklarını duyuruyordu.[58]

Laikleşme ve doğanın bilimselleştirilmesi modernitenin alametifarikası mıydı? Bu, yaygın bir görüştür ve bu görüşü destekleyen epeyce de delil vardır. Ancak bununla birlikte, ilahi olanın temel bir unsuru doğa içinde yaşar, hatta doğada diriliş gerçekleştirir. Pek çok yüzyıl boyunca Hıristiyan kisvesine bürünmüş bir gizli din halindeki tanrıça doğa inancı, şimdi daha da büyüyen bir topluluk için, düşünce ve inancın yegâne sağlam zemini haline gelmektedir. Savunduğu deney sürecini doğanın ırzına geçme olarak betimleyen Francis Bacon (1561-1626) gibi bir kişilik bile, aynı zamanda erotik tınıları olan bir doğa kültünü savunabiliyordu: "Bu tuhaf ve fevkalade hikâye, görünüşe göre şu anlamı taşımaktadır: Bu meslek, yani doğayı fethedip kendi isteklerine zorlamak ve ona boyun eğdirmek için cisimleri çokça müdahale edilerek yapıldığında (...) hedeflediği sona çok nadiren erişir; (...) çünkü insan (...) uygun biçimde ve ilgiyle kucaklayarak doğanın kalbini kazanmak yerine onunla mücadele eder." Doğa aşkı ile doğanın istismarı yan yana, çok yakın durur; ve bu sadece Bacon için değil, tarihin tamamı için de geçerlidir.

Doğayı kucaklama, 18. yüzyıl boyunca, "bir nevi dini eyleme" dönüştü. Krünitz gibi aklı başında ve pratik zekâlı biri bile, ansiklopedisinde, nehirleri temizleyecek yeni bir doğa dini olmasını diliyordu. Max Weber'in büyükannesi Emilie Fallenstein hâlâ eski devre hayranlık duyuyordu: "Baharın coşkusu, ebedi aşkın bize ilk vahyidir (...); böyle bir doğa dini bana göre bütün dindarlığın temelidir!" Önceleri *Protestan Ahlakı* eserinde, din ile doğayı karşı karşıya koyan Weber ise, sonraları büyükannesinin inancına yakınlaştı.[59] Romantik resim ve şiir, doğal peyzajlara, cezp edici

bir öbür dünyayı işaret eden bir parıltı atfetti ve izleyiciyi bir huşu hissiyle doldurdu. Yeni doğa bilimleri bile buna ortak olmuştur. Simya ilmi doğayı insan biçimli [antropomorfik] tahayyül etmiş ve organik doğa ile inorganik doğa arasındaki sınırı bulanıklaştırmıştı; insanlar, organik varlığın benzersiz, doğanın ise kendi yasaları olduğunu düşünmeyi ancak daha sonradan öğrendiler. "Doğal yasalarda" doğa en yüksek kanun koyucudur.

Öyleyse bütün bunlar, sözcük oyunlarının, fantezilerin, resmin ve en iyi ihtimalle bahçeciliğin bir tarihi midir? Bence öyle değil, çünkü arka planda, pek çok temel itici kuvvetin, eski veya modern haz ve acı deneyimlerinin ayırdına varılabilir. Antikçağ'dan ta modern zamanlara dek, erotik arzu rüyaları, doğa ve bahçe aşkıyla ve mağara idiliyle örtbas edilmiştir. Francesco Colonna'nın ilk olarak Venedik'te 1499'da yayımlanan ve sürekli yeniden basılan aşk romanı *Hypnoerotomachia Poliphili*, Rönesans'ın eros ve aynı zamanda doğa fantezilerine ilişkin eşsiz bir hazinedir. Kendisi de doğayı sık sık tanrılaştıran genç Goethe de, "Satyros" isimli dramatik küçük piyesinde kendi döneminin doğa kültünün gülünç bir taklidini yapmış; oyunun sonunda insanları cezp eden bir doğa âşığının maskesini düşürerek onu, yeni doğa dininin kutsal mabedinde bir kızın üstüne binmiş şehvet düşkünü, keçi ayaklı bir Pan olarak tasvir etmiştir.

Fakat gelişen sanayileşmenin ve şehirleşmenin geriliminin yol açtığı mağduriyet, doğa hasretinde yansıma buluyordu. Modern doğa romantizminin ilk önce sanayileşmiş İngiltere'de ortaya çıkmasının haklı bir nedeni vardır zira daha en başından sanayileşmeye eşlik ediyor ve onun acılarını aksettiriyordu. Doğa kültünün başlangıç aşaması, sinirlerin ve asabiyetin keşfine tanıklık etti. "Esnaf ve avukat caddenin velvelesinden, koşturmacasından başını kaldırır; gökyüzünü ve ağaçları görüp tekrar insan olur" diye yazıyordu Emerson. Daha sonra, milli parkların Amerikalı peygamberi olan John Muir baltacılara ve hidrolik mühendislerine karşı yürütülen mücadelede, yandaşlarını asabi halde bulmuştur.[60] Biyografiler, ister Rousseau'nunkiler ister Hermann Löns'ünkiler olsun, doğa kültü ile bireysel yaşamların psişik ıstırabı arasında-

ki bağlantıya ilişkin bolca kanıt sunar. Sanayi çağı kültürü daha en başlardan itibaren sınai dünyaya karşı antitezleri de içermiştir; sanayileşmeye karşı bu tepkilerin arkaik kalıntılar olduğunu düşünmek hata olur.

Kayalık peyzajlara duyulan vahşi romantizm, en zayıf biçimde, faydacı kavramlarla açıklanabilir. Kutlu dağların yüksek güçlerin mekânı olduğu yolundaki eski inanışı bize anımsatmakla birlikte, aslında, modernitenin bir görüngüsüdür. Bu romantizm, özellikle başlangıcında, bir korku unsuru içermekteydi. Alman romantizminin en meşhur şiiri, Heine'nin "Lorelei'si", balıkçıların kayalık uçurumlar karşısında duydukları ölümcül korkuyu anar. Bugün taşkınları geniş bir protesto hareketinin muhalefetine maruz kalan Yangtze vadileri, daha bir kuşak öncesine kadar hâlâ "cehenneme giden geçit" olarak adlandırılıyordu.

Doğanın esasında düzenle dolu olduğu keşfedildikçe, doğanın, eksiklikleri bariz olan insani nizamlardan üstün olduğu fikri de o denli akla yatkın hale gelir. Bu da insanları, insan eliyle düzenlenmemiş "vahşi" doğayı takdir etmeye sevk etmiştir. Rousseau da doğayı kaos olarak değil, yeni düzenin kurucusu olarak sevmiştir; hayvan ve bitki âlemine sistem ve kategorileri getiren Linné'yi takdir ediyordu. Fakat yine de, tıpkı doğanın kendisi gibi doğa coşkusu da daha 18. yüzyılda, kendine özgü denetlenemez bir dinamik geliştirmişti bile. Bahçe tasarımına, İngilizlerin gerçekleştirdiği "bahçe devrimine" ve eski kapalı botanik bahçesinin bir "peyzaj bahçesi" olarak geliştirilmesine bakıldığında, insanların düzene sokulmuş doğadan ne kadar usanmış oldukları; dizginlenmemiş, sürprizlerle dolu doğa arayışında oldukları görülebilir. Goethe *Gönül Yakınlıkları*'nda şöyle yazıyordu: "Hiç kimse, açık araziyi andırmayan bir bahçede kendini rahat hissetmez; buradaki hiçbir şey insana, sanatı, yapaylığı anımsatmamalıdır." "Doğa bahçesinin" ezeli açmazı, her şeye rağmen, sözde yabanıllığın daima planlanmış, düzenlenmiş doğa olmaya devam etmesiydi ve hatta kıvrıla kıvrıla giden yürüyüş patikaları ve gölcükler kısa sürede klişe haline gelmişti. Doğaya karşı hislerin samimi ve üretken yanı, bahçe tasarımının, 18. yüzyıldan bu yana değişken oluşunda ifade bulmuştur.

Modern doğa kültünün yükselişi doğrusal bir ilerleme göstermemiştir, her zaman öğretici bir tarih de olmamıştır. Adam Smith, parça başı çalışan işçilerin, doğal rahatlama gereksinmelerini bastırarak sağlıklarını harap etmelerinden yakınıyordu: "Bu, doğanın çağrısıdır, biraz boyun eğerek serbest bırakılması gerekir, kimi zaman sadece rahatlama adına, kimi zaman da sefahat ve eğlence için." Yine de, Smith insan tabiatına aykırılıklara giden yolu döşeyenin, tamı tamına, ekonomiyi kendi doğal akışına bırakma arayışındaki liberal doktrin oluşundan yakınıyordu. Aristokrat ağaç kültü 18. ve 19. yüzyıl İngiltere'sinde yeşerdi ve ağaçlar "üst sınıf yaşamın görüntüsünün vazgeçilmez bir parçası" haline geldi; bununla birlikte, ormancılık geriledi. Prens Hermann Pückler-Muskau'nun meşhur parkları, "Muskau ormanlarının topyekûn ortadan kaldırılması" ile finanse edildi; böylece, bir doğa, bedeli başka bir doğaya ödetilerek yüceltildi.[61]

Bartolomé de Las Casas, yerlilere daha insanca muamele yapılmasını V. Charles'tan talep ederken, doğa yasasından medet umuyordu ve bu insanların, "tabiatları itibariyle" özgür olduklarını öne sürüyordu. Kökleri Stoacılığa kadar uzanan doğa yasası, altın çağını 18. yüzyılda yaşadı ve -Franz Wieacker'in vurguladığı gibi- insan bedenine yönelik bir saygının yerleşmesini sağladı: "Onun etkisi altında, işkence kazıkları, 18. yüzyılın başından itibaren yavaş yavaş yakılmaya başlandı, dayanılmaz acılı yöntemlerle işkenceye maruz kalanların ya da idam edilenlerin iniltileri işitilmez oldu." Fakat doğanın birincil yasa otoritesi olma vasfı da kısa süre içinde tüketildi; yasayı devletin ve tarihin ürünü haline getiren karşıt eğilimler zafer kazandılar.

Fransız Devrimi'nin kendi doğa simgeciliği vardı: Strasburg'daki katedral 1794'te Doğa'nın Tapınağı olarak kutsandığında, koroya ayrılan yerde yontulmamış kayalardan bir dağ oluşturulmuştu. "Devrim'in Özgürlük Ağaçları'nın" çoğu -geleneksel Mayıs Ağaçları'nın tersine- kökleri ile birlikte kazılıyor ve yeniden dikiliyordu, gerçi bu yüzden ölen ağaç sayısı hiç de az değildi.[62] Bu, Devrim sırasında ormanlara verilen kitlesel hasar ile tezat teşkil eden bir ağaç tiyatrosuydu. Ağaçlıkların doğasının muhafazası ve

hiçbir tıraşlama kesime müsamaha göstermeyen organizma olarak devlet anlayışı, Restorasyon'un elindeki silahlar haline geldi. Belirli türdeki siyasi yaranma çabaları, nihayetinde doğa için iyi değildi; gerçi uzun vadede, doğa fikri bu tür yaranma çabalarının elinden kurtulmayı daima başarmıştır.

İçinde yer alan doğa örneğinin, doğal bir şekle sahip olduğu varsayılan "peyzaj bahçelerinin" esin kaynağı peyzaj ressamlığıdır. 18. ve 19. yüzyıllarda coğrafyayı ve ekolojiyi etkilemiş olan "peyzaj" kavramı, resim sanatından türetilmiştir. Rönesans ressamları tarafından bulunan perspektif tekniği -ki Avrupa'nın müstesnalığının ayırt edici bir unsurudur- aynı anda hem ön tasarı hem arka tasarı, mikro ve makro yapıları algılayacak biçimde gözleri terbiye etti. Düşünceler duygular tarafından taşındığından ve duyusal algılama ile karşılıklı biçimde etkileşim içinde olduğundan, bakışın keskinleştirilmesi, çevresel farkındalığın gelişmesi açısından hiç de önemsiz değildir. Ufuktaki mavi tepeler, doğanın sonsuzluğu içinde bir haz duyusu yaratmıştı. Kırsal ve yabanıl doğa, halı misali çiçekten çayırlıklar ve sarp kayalıklı panoramalar, peyzaj resminde bir araya getirilir. Birinde ve diğerindeki hazzın bağlantılı olduğu bilgisiyle resmin konumu (milli parklarda geleneksel otlak peyzajı mı oluşturulmalıdır, yoksa buralar en saf halleriyle yabanıllığa mı terk edilmelidir konusu üstüne tartışan) modern korumacıların önündedir.

Sadece yeni algılama yolları değil, aynı zamanda, yeni bahçeler ve parklarla ilintili yeni somut deneyimler de önem taşımaktadır. Gezinti, 18. yüzyılın sonlarında icat edildi ve Gudrun König'in yazdığı gibi, gezintinin tarihi, sadece zihin ve beden tarihinin bir parçası olmakla kalmaz, "doğa duyusu tarihinin de" bir parçasıdır. Gezinti, hazmı kolaylaştırmak suretiyle, hareketsiz yaşayan sınıflara mensup kişilerdeki fiziki rahatsızlığın büyük bir kaynağını ortadan kaldırır. Ağaçlı caddeler boyunca yaşanan hareketli sosyalleşme, oturma düzeninde gerçekleşen ve toplumsal katmanlaşma nedeniyle hane içinde yapılan sosyalleşmelere baskın çıktı. Peyzaj parklarının gizli köşeleri âşıklar için ideal yerdi ve aslında Rokoko'nun saray insanı, tam da böyle olmasını istiyordu. Dessau yakınındaki "Wörlitzer Garden Realm", banisi Prens Leopold

Friedrich Franz von Anhalt-Dessau'nun, genç ve güzel karısının şehvetini boş yere kamçılamak için yaptırdığı erotik tasvirlerle doluydu.[63] Diğerleri için, doğa sevgisi, kadın sevgisinin yerini almıştı. 19. yüzyıldan başlayarak, kırlara yapılan tatil yolculukları ve hafta sonu gezmeleri, sanayi toplumu ile doğa arasındaki zıtlığı, sürekli olarak büyüyen bir insan kitlesi için ritüel haline getirilmiş bir deneyime dönüştürdü.

Kayıtsız, analitik bir doğa anlayışını içeren modern doğa bilimi, tamamen farklı bir dünya mıydı? Aslında, doğa bilimi ile doğa kültü arasında, 17. ve 18. yüzyılların psiko-tanrıbilimi ile başlayan bir çapraz bağlantılar şebekesi vardı. Bağlantılar ise kuşkusuz sadece entelektüel değil duygusaldı da; doğa bilimleri de uzun süre, tabiatı itibariyle libidinal bir haz alt katmanına ve doymak bilmez bir meraka sahipti. Doğabilimciler sadece laboratuvarda değil, yürüyüşlerde de ilham alıyorlardı. "Eğlence" doğaya ilişkin başlıkların gözde bir parçasıydı.

Doğanın sağaltıcı gücüne duyulan inanç, özellikle de sağaltım sanatlarında fiziki bir yakınlığa sahipti. Bu, yalnızca, romantik-bütünsel tıp için değil, fakat onun, analitik doğa bilimleri tarafından geliştirilmiş muadili için de doğrudur: Bu ikincisi, başta bir "sağaltıcı nihilizme", yani kesin bilime dayalı tedavinin var olmadığının ayrımsanmasına yol açtığından, hekim, giderek artan bir biçimde doğanın şifa gücüne (*vis medicatrix naturae*) güvenmesi gerektiğini anladı. Romantik tıbbın öncü bir beyni olan Andreas Röschlaub, 1800 gibi erken bir tarihte, kömür dumanının zararlarına karşı uyarıda bulunmuştu; oysa bazı hekimler bunu 1900 yılı civarında bile, bakteriyolojinin etkisi altında olduklarından hâlâ kabul etmiyorlardı. Röschlaub'un bir öğrencisi, Johannes Nepomuk Ringeis, tıpta alet kullanımının giderek artmasına karşı köpürüyordu.

Özellikle doğum kaşığı [forseps], bir müddet tartışmalı durumdaydı. Kan dolaşımının kâşifi William Harvey, doğum esnasında "doğanın serinkanlı işleyişini" bozan gereksiz bütün müdahalelere daha 17. yüzyılda karşı çıkıyordu; aslında, Britanyalı doktorlar, doğum kaşığını uzunca süre büyük ihtiyatla kullanmışlardı. Paris'te ise tersine, doktorlar 18. yüzyılda, bu aleti kullanma konu-

sunda epey hızlıydılar. Viyana tıbbının büyük uzmanlarından Johann Lucas Boer, 1790'da, doğum kaşığı kullanarak daha çabuk doğum yaptırmaya çalıştığı Arşidüşes Elisabeth'in ölümü nedeniyle hayatının travmasını yaşadı. Boer, o andan sonra bu alete büyük temkinle yaklaştı ve "doğal ebeliğin öncüsü" haline geldi. "Fransa'da, sanatın neler yapabileceğini, İngiltere'de ise doğanın neler yapabileceğini öğrendiğini" söylüyordu.[64]

En meşhur 19. yüzyıl naturalisti olan Charles Darwin, türlerin kökenleri hakkındaki bilgisini seyahat ve gözlemle edinmişti, laboratuvarda yaptığı analizlerle değil. Darwin'in kritik tezi "dirikalım mücadelesi", Donald Worster'in inandığı gibi, cennet doğa imgesine derin bir darbe mi vuruyordu? Pek değil: İnsanlar, ölümün, doğanın bir parçası olduğunu, pek çoğu bunu bastırmayı tercih etmekle birlikte hep biliyorlardı; aynı zamanda, doğanın sevilecek bir şey olduğu anlayışı Darwin nedeniyle hiç de ortadan kalkmamıştır. Darwinciliğin yarı dini cazibesi, insanlar ile doğa arasında bir birlik olduğuna ilişkin yeni hisler üstüne kuruludur: "Hafızama derinden kazınmış görüntüler arasında hiçbiri, ister Brezilya'nınkiler olsun (...) ister Tierra del Fuego'nunkiler (...) insan eli ile bozulmamış ilksel ormanların haşmetine erişememiştir. Her ikisi de Doğa Tanrısı'nın çeşitli meyveleri ile dolu tapınaklardır; bu ıssız yerlerde hiç kimse heyecan duymadan ve içinde, bedeninin nefesinden daha öte bir şeylerin olduğunu hissetmeden duramaz."

Ernst Haeckel ve Wilhelm Bölsche gibi öncü Alman Darwincileri mücadeleye vurgu yapmak yerine insanlık ve doğanın birliğine ilişkin cazip bir tablo çizdiler. Bölsche'de, insanın doğallığı kendini, her şeyin ötesinde aşkta, özgül olarak da, cinselliğin türlü şekillerinde ifade eder. Sosyal Darwincilik, 1945'ten sonra sık sık iddia edildiği gibi bir proto-faşizm asla değildi. Filozof Ludwig Klages, 1913'te Hohe Meißner'de bir araya gelen Alman gençlik hareketine hitap ettiği "İnsan ve Doğa" başlıklı coşkulu mesajında, "doğadan her zaman, zapt edilmemiş 'var oluş mücadelesi' şeklinde tek bir anlam çıkarmaya çalışan hatalı doktrini" eleştiriyordu. Azgın Kontes Franziska zu Reventlow'un sevgilisi olan Klages ise, "insanda her şeyi birleştiren sevginin" yeniden canlandırılmasının,

"ana katlinin" yeryüzünde açtığı yaraları iyileştireceği fikrine kendini kaptırmıştı.

Doğa kültü, doğanın tahrip edilemezliğine ilişkin abartılmış bir güven doğmasına neden olabilir, böylece, son kalan doğal kaynakların tüketilmesinin de yolunu açabilir. Immanuel Kant'a göre, ağaç açısından yoksul bölgelerin, suların sürüklediği dallardan faydalandıkları yönündeki açıklanması zor kabul "doğaya hükmeden bir bilgeliğin" işleyişine dair bir ipucu sunmuştu. Yine de, tam da o dönemde, yaklaşan odun kıtlığına ilişkin uyarılar her yerden yükseliyordu. Doğanın istismarına ilişkin endişe doğa felsefesinden çok doğaya olan pratik ilgiden ortaya çıkmıştır. Fakat orman ve doğa koruması bile, kendi yöntemlerince, doğanın öngörülmezliğini kabullenmeyi zor bularak, onun planlanabileceği fikri üstüne kuruluydu. Mühendisler, bu öngörülmezlik hakkında, bilimcilerden daha sık konuşuyordu; bu da normaldi zira doğa, teknisyenlerin hesaplamalarını sürekli altüst ediyordu. Doğaya karşı, teknolojinin pratikteki uygulamasından doğan bir saygı vardı.[66]

Modern doğa kültünde, madalyonun diğer yüzü, şehrin ihmal edilmesidir. Yabanıllık fantezilerinin çekiciliği altında, bir anlamda doğaya yakın ve hayat dolu kentsel peyzajların biçimlendirilmesine olan ilgi çoğunlukla körelmiştir. Bu şekilde, patlayarak ve kaotik biçimde büyüyerek en kötü korkuları haklı çıkaran sanayi şehirlerinin dehşeti, kendi kendini gerçekleştiren bir kehanet haline geldi. "Doğanın" yol gösterici imgesi ise, kentlerin temizlenmesi için ardı ardına yapılan girişimlerde önemli bir rol oynamış gibi görünmemektedir. Dolayısıyla, doğa kültü, sanayi uygarlığının sorunlarından başlangıçta uzak durmuştu.

5. Doğa ve Ulus: Korunmaya Muhtaç Doğanın Somutlaştırılması

Modern Avrupalıların hepsi de, milliyetçiliğin tehlikelerine son derece aşinadır, fakat onun bir zamanlar (ve hâlâ günümüzde de pek çok halk açısından) taşıdığı cazibeyi, iki dünya savaşının ardından tahayyül etmek zordur. Bu cazibenin temeli neydi? Güç po-

litikalarının ve ekonominin çekicilikleri vardı hiç kuşkusuz, ama hepsi bu kadar değildi. Milliyetçilik, bir ulusun bütün mensuplarına, kendine ait olarak tanımlayabileceği küçük bir toprak parçasının ötesinde, o kişinin hayali mülkü olarak muazzam bir toprak ve dolayısıyla bu toprağa somut biçimde iştirak etme hakkı vermişti. Bu haliyle, özel aidiyet algısını, başka hiçbir koşul ya da beklenti olmaksızın, bir insanın sadece doğum veya evlilikle ait olduğu aileyi andırır. Kişinin belli bir dine veya gerçek deneyimine aykırı bir şeye inanması gerekmiyordu; ortaklığın bir parçası olarak tasavvur edilen maddi varlığının bir sonucu olarak "öylece" özmilletine ait oluveriyordu. Burada milliyetçilik, bütün idealist duygulandırma yeteneği için kösnül bir altyapıya sahipti, böylece içsel ve dışsal tabiat arasında bir birlik yaratıyordu.

Bu anlayış milli bir doğaya, memleketteki ve insanların içindeki "doğaya" dair belli fikirlere sahip olmayı gerektirir. "Das ist des Deutschen Vaterland, / Wo Eide schwört der Druck der Hand, / Wo Treue hell vom Auge blitzt, / Und Liebe warm im Herzen sitzt/ Das soll es sein!" [Bu Alman'ın atayurdudur/ El ele yemin edilen yerdir/ Sadakatin göze ışıldadığı yerdir/ Ve aşk kalbe sıcacık yerleşir/ Ve öyle de oldu!] diye yazıyordu Ernst Moritz Arndt. Ona göre "Almanlar" samimi, sevecen ve yapmacıksızdılar; aşkta hesap yapmazlardı. Rousseau'nun doğa idealinden hiç de uzak olmayan ve son tahlilde, karakterleri de aşan uluslarüstü bir doğallıktı bu. Johann Gottfried Herder 1765'te Letonya'da, Letonyalı kadın ve kızların yanan katran varilleri altında yabanıl danslar edip şarkılar söylediği bir güneş festivaline tanık olduğunda, Friedrich Meinecke'nin yazdığı gibi, "ilkel insanın şarkı söyleyişi ve dans edişi", cisimleşmiş bir algı ve doğal milli karakterin modeli haline geldi.[67]

Millet söz konusu olduğunda doğa ikircimliydi. Bir bakış açısından, insanların hepsi tabiat itibariyle aynıydı ve hatta egzotik bir kabuk altında bile bulup bulabileceğimiz sevgi ve acının benzer temel görüngüleriydi. Öte yandan, doğa tek tek insanları ve halkları çarpıcı farklılıklarla donatmıştı. İklim, peyzaj ve yaşam biçimi sonucunda ortaya çıkmış olan kavim ve ırk çeşitliliği, Antikçağ'dan günümüze dek seyahat notlarının bitmez tükenmez bir

konusu olagelmiş; sayıları giderek artan araştırma, keşif ve bilgilendirme yolculuklarıyla ilk ilgi patlaması dönemini, erken modern çağın başlangıcında yaşamıştı. Bu yıllar, "doğa tarihi" disiplininin ve belli bir bölgedeki flora ve fauna betimlemesinin doğduğu yıllardı: Thomas Elyot 1531'de "İnsanların, hayvanların, kuşların, balıkların, ağaçların, meyvelerin ve şifalı bitkilerin çeşitliliklerini seyretmekten", "insanların türlü türlü isimlerini ve yaşam koşullarını ve onların doğalarının çeşitlerini tanımaktan ne kadar olağanüstü bir haz alındığını" yazıyordu.[68] Bununla birlikte, Alman peyzajından, Fransa'dan farklı bir Alman mizacı bile çıkarsamak kolay değildi: Her şeyden öte, Alman peyzajı, Kuzey ve Orta Fransa'daki peyzajdan çok da farklı değildir.

Norveçliler gibi bir halk, bu bağlamda bunu daha kolay yapmıştır. 1814'te Danimarka'dan ayrıldıklarında ve neredeyse kendi ulusal kimliklerini hiç yoktan var ettiklerinde, kendilerini, ağaçsız düzlüklerin halkı Danimarkalılardan farklı olarak, ormanın ve dağın Kuzeyli [İskandinav] halkı diye tanımlamışlardı. Bu örnekte, ulusal doğa peyzajı neredeyse önceden hazırdı ve Norveç'in uzun kış mevsimlerindeki "açık hava kültürü" olan kros kayağı sayesinde tecrübe edilen bir olay haline geldi. Bu kuzeylilik unsurunda çok daha güçlü bir gerçek ve Almanya'da olduğundan daha az ideoloji vardı.

Bu arada, 18. yüzyıl İngiltere'si, tüm araziyi debdebeli bir bahçeye dönüştürme yaklaşımının doğuşuna tanıklık etti. Tabii ki bu, Fransız mutlakiyetçiliğinin yapma parklarının tersine İngiliz tarzında bir doğal bahçe olacaktı. Bu örnekte ulusal doğa, uygulamayla yaratılması gereken bir şeydi. Alexander Pope "Burlington'a Risale" (1731) şiirinde, Stowe'daki arkadaşı Lord Temple'ın, ilklerden olan peyzaj bahçesini Versay'ın bir karşıt örneği, kulluk etmek üzere doğmuş Fransız ulusunun tersine Britanyalının doğuştan gelen bağımsızlık arzusunun ifadesi olarak methediyordu. Fakat Fransa'da bile, yeni özgür doğa rüyası yeşermişti. Her iki ülkede de Arkadyan şiirin esin kaynağı otlak peyzajı idi. Bununla birlikte, William Blake 1804'te, bir vakitler "Tanrı'nın kutsal kuzusunun" yuvası olan "İngiltere'nin latif otlaklarının" "karanlık şeytani değirmenler" tarafından deforme edildiğini görmüştü.[69]

Goethe döneminin öncü Alman bahçe kuramcısı Christian Hirschfeld tarafından bir "Alman bahçesi" tasarlanmıştı, gerçi bunu uygulamada değil sadece kuramda yapmıştı. Parkların halka açılmasını isteyen ilk kişilerden biriydi. Parklarda "belli bir ormanımsı" niteliğin bulunması gerekir; yani bahçe ideali, yabanıllık idealini bütünüyle dışlamamıştır. Bu bahçeler, "bütün arzuların sakinleştiği", ruhun sağlığına kavuştuğu yerler haline geldi. Hirschfeld ayrıca, "Fransızlar içindeki" şehveti dürtüklemeye takmış "büyük alçaklığa" verip veriştiriyordu. Fakat bir romantik olan Ludwig Tieck, Hirschfeld'in bahçe ideolojisini daha o zaman gülünç buluyordu. Fuldau bahçe mimarı Gustav Vorherr, 1808'de, *Almanya'nın Güzelleştirilmesi Üstüne* makalesinde, "Almanya, Almanya'nın tamamı bir büyük bahçe!" sloganını türetmişti. Vorherr'in nihai hedefi, "dünya olan büyük yapıyı güzelleştirmek" ve bu şekilde insanlığı arileştirmekti.

Modern çevre politikasının kıymeti bilinmemiş bir kaynağı, peyzaja doğru yayılmış bu bahçe yapım projelerinde aranmalıdır. Rita Gudermann'ın bize hatırlattığı gibi, 18. yüzyılın sonundan 19. yüzyılın ortasına dek "Almanya'nın tamamı bir büyük bahçe!" sloganını benimsemiş bir "arazi güzelleştirme hareketi" var olmuştur ve estetik olan ile ekonomik ve sosyopolitik açıdan faydalı olanı yurtseverlik bayrağı altında birleştirmeye çalışmıştır. Ian Tyrrel, Kaliforniya'da ve Avustralya'da, modern çevre hareketinin unutulmuş öncüleri olarak benzer hareketler tespit etmiştir.

Yine de, Alman ulusal doğa romantizminin doruk noktasında bile, Alman doğasının ne olduğuna karar vermek zor olmuştur. Yeni İngiliz bahçe doğasının bir çeşitlemesi miydi? Friedrich Ludwig von Sckell, 1804'ten itibaren Münih'teki Isar çayırlıklarındaki İngiliz Bahçesi'nin kurulmasına nezaret etmişti. Kimileri bunu "Alman ruhunun ifadesi" olarak methetmiş; kimileri ise sıkıcı bulmuştu. Riehl, "zincirlenmiş", yürüyüşçünün girmesini önleyecek şekilde çitle çevrilmiş İngiliz parklarından küçümseyerek söz etmiş, Alman hürriyetinin doğal temeli olan "özgür ormanı" yüceltmişti.[70] Peki ama hangi orman?

Milli doğayı ortaya çıkarma ya da baştan kurma girişimlerinde ortaya çıkan güçlükler çok çeşitli olabilir. En nihayetinde, doğa

daima, bitmek bilmeyen bir karmaşıklığın toplamıdır, bu da gözlemcileri, Alman doğasını daha en baştan çok katmanlı bir şey olarak düşünmeye mecbur bırakma açısından olumludur. Wilhelm Heinrich Riehl için, Alman doğası tarihin izlerini taşır, ama kesinlikle her açıdan üstün değildir: Her ne kadar, Riehl'in kendisinin de memleketi olan Mittelgebirge Almanya'nın eski kalbi olsa da, Riehl burayı arazi bölünmesi ve aşırı ekim nedeniyle halsiz düşürülmüş bir yer olarak görür; öte yandan, ona göre, dayanıklılık için gerekli kaynaklar sadece Kuzey Almanya'da ve Güney Almanya ile Avusturya'yı kapsayan geniş bir bölgede bulunur.[71] Bununla birlikte, Almanya'nın doğal olarak üçe bölünmesi, yapısı itibariyle hiçbir biçimde bir üçlülük [teslis] oluşturmaya elverişli değildi.

Bunun tersine, halka mal olmuş ve yüksek duygular aşılayan milli doğa, kendini gerçek doğayı stilize eden ve onun sadece belirli unsurlarını kullanan resimlerde sunuyordu. Belli peyzaj türlerinin korunmasını gerekçelendirme çabasındaki doğa ve peyzaj koruma cıları da, çoğunlukla doğayla ilişkilendirilmiş resimsel nitelikten medet umuyorlardı. Milli doğaların ortaya çıkışı en erken ve en açık biçimde, geniş bir tüketici kitlenin zevkini yansıtan peyzaj resminde görülebilir. Başlangıçta, Hollandalıların ülkelerini denizden kazandıkları ve sürekli suyun tehdidi altında olan bir yer olarak tasvir ettiklerini görürüz. Eski Hollandalı peyzaj resmi İtalya modeliyle benzerliğini kopardığında, dağların ve vadilerin pitoresk romantizminden vazgeçtiğinde, kendine su ve bulutlardan ve kış mevsiminin hoşluklarından geniş bir alan oluşturdu. Bütün bunlar vahşi doğayı içeriyordu; halbuki Hollanda İtalya'ya kıyasla daha fazla ekilip biçilmiş vaziyetteydi. İtalyan kırlarına tezat olarak, Kuzeyli bir nitelik taşıyan ve çoğu, en başta Kuzeyli ressamların hayal gücünden kaynaklanmış olan milli peyzajlar yaratma eğilimi Almanya, Rusya ve İskandinavya'da da vardı.[72]

Bir insanın, milli doğayı somut ifadelerle nasıl tasavvur etmesi gerektiği sorusu, özellikle orman bağlamında, tartışmalı bir soru olagelmiştir. Yine de yanıt, günümüze dek, Almanya'ya kıyasla çok daha fazla bir geniş yapraklı ormanlar ülkesi olarak kalabilmiş Fransa'da oldukça açık gibi görünmektedir. 19. yüzyılın ortalarında,

Fontainebleau Ormanı'nın kıyısındaki Barbizon Ressamlık Okulu, geleneksel otlak ekonomisi tarafından yok edilmiş olan karışık geniş yapraklı orman bölgesinde, iğne yapraklı ağaçlandırmaya karşı örgütlü ve etkin bir mücadele vermişti. Bu okul, empresyonist açık hava resminin başlangıç noktasıdır, ormana, stüdyo ressamlarının duyduğundan daha çok gereksinme duymasının nedeni de budur; hatta 1860'ta, bilhassa sanatsal amaçlarla bir doğa koruma sahasının oluşturulmasını kabul ettirmiştir. Bu, Fransa'da peyzaj koruma adına yapılmış ilk eylemdi. Fransa'nın tersine, Wilhelm Pfeil'in vurguladığı gibi, Alman ormancılığı "tamamen Almanya'nın farklı eyaletlere ayrılmış olmasının bir ürünüydü," "Alman" ormanı diye bir şey tanınmamasının nedeni de budur, en azından şu anda.[73]

Caspar David Friedrich, Özgürlük Savaşları'nın etkisi altında yapılmış olan "Ormandaki Avcı" resminde, Gotik bir katedrali andıran, iğne yapraklı kesif bir koru ormanı tasvir etmişti; Alman ormanının somutlaşmış hali olarak, bu orman Fransız davetsiz misafiri yiyip yutuyordu. Köknar, 19. yüzyılda, Almanların Noel ağacı olarak muteber hale gelmişti. Gerçi Almanların çoğu yazları, karışık geniş yapraklı ormanı tercih ediyorlardı; polen bilimcileri, bu tip ağaçlıkların, Almanya'nın pek çok bölgesindeki doğal bitki örtüsü olduğunu 20. yüzyılda doğrulamıştı. Bu esnada, polen bilimi, "doğal" ormanı oluşturan tür silsilesinin yayıldığına ilişkin kanıtlar sunuyordu: Polen bilimi Son Buzul Devri'nin öncesinde, daha sonra buzul tarafından güneye sürüklenecek pek çok türün Almanya'da yerli tür olduğunu ortaya çıkarmıştı. Almanya'da ve Fransa'da 1800'den sonra ormancılar arasında tam anlamıyla hizipleşmeye yol açan en meşhur anlaşmazlık, Kuzey Amerika Douglas köknarının Avrupa'ya getirilmesiyle ilgiliydi. Bununla birlikte, polen analizleri, Douglas'ın atalarının Avrupa'da önceden var olduğunu ve ancak Buzul Devri sırasında yok olduğunu ortaya koydu.

Bazı doğa korumacıları, geniş yapraklı ve iğne yapraklı ağaçlardan oluşan karışık ormanı "halis muhlis Alman" (*urdeutsch*) diyerek övüyordu. Yine de, iğne yapraklı ormanların baskın olduğu yerler aslında tamı tamına Avusturya Alpleri ile Prusya'nın iç bölgeleri idi. Nazi döneminde, geniş yapraklı ormanları korumak

üzere Deutsche Heimatbund bünyesinde bir komite oluşturuldu ve 1941'de bir bildiri (memorandum) ile kamuya duyuruldu. Bir şair şöyle yakınıyordu: "O deutscher Wald, o Buchengrün / Und Kraft der starken Eichen / O deutscher Wald, du sinkst dâhin / Von deines Würgers Streichen!" [Ey Alman ormanı, ey huş ağacı yeşili/ ve de yaman meşelerin gücü/ Ey Alman ormanı, yere indirdi seni/ celladının darbeleri!]. Komite, Hitler'in "halkımızın güç ve kuvvet kaynağı olan Alman peyzajının", "bedeli ne olursa olsun korunması" gerektiği yönündeki beyanlarından güç aldı. Ancak eylemciler, "gerçek bir Alman peyzajının" geri getirilmesinden evvel, öncelikle "eski ormanın ne olduğunu tespit etmenin" ve bunu mevcut beklentilerle örtüştürmenin gerektiğini kabul edecek kadar dürüsttüler. Bildiriyi destekleyen sözler kalabalığı içinde, ulusal gerekçenin ekolojik ve hidrolojik gerekçelerin tamamen gerisinde kalması kayda değerdir; üstelik 1941'de! Ve bütün bunlara rağmen, özellikle "Alman" olan bir orman varsa, o da aslında, huş ağacı ormanıdır.[74]

Popüler Alman edebiyatının orman romantizmi -ister Ludwig Ganghofer'in *Schweigen im Walde*'si [Ormanda Sessizlik], ister Peter Rosegger'in *Waldbauernbub*'u [Orman Çiftçisinin Oğlu] ister Heinrich Hansjacob'un *Waldleute*'si [Orman Halkı] olsun- baskın biçimde, ulusal değil, bölgesel karaktere sahiptir: Bu, Alpler'in ve Kara Orman'ın *Heimat* edebiyatıdır. Kuzey Almanya'da, en tutkulu doğa romantizmi, insan kökenli ormansızlaşmanın bir sonucu olan, fakat Hermann Löns ve onun hayranları için muhteşem yabanıllığın simgesi haline gelen Lüneburg Fundalığı'na odaklanmıştır.

Riehl için Alman doğası, yani orman yabanıllığı, her ne kadar "doğa karşıtı" pek çok kuvvetin tehdidi altında olsa da onun zamanında hâlâ mevcut olan bir peyzajdı ve çok yaygındı. Bununla birlikte, 19. yüzyılın sonlarında giderek artan sayıda karamsar, mevcut durum ile en eski Alman doğası arasındaki mesafenin daha önce hiç olmadığı kadar büyüdüğüne inanıyordu. Ludwig Klages 1913'te, "Cermenya faunasının" neredeyse bütünüyle tahrip olduğunu düşünüyordu. Ötücü kuşlar bile "yıldan yıla" azalmaktaydı. "Sadece bir insan ömrü kadar öncesinde" diyordu Klages, "yaz mevsiminde, mavi gökyüzü şehirlerde bile kırlangıçların pır pır-

larıyla doluydu"; şimdi ise, "taşrada dahi ürkütücü bir sessizliğe" dönüşmüş halde. Burada, daha o zamandan -küresel bir perspektiften- Rachel Carson'un 1960'larda ABD'de toplumu telaşa düşüren "sessiz bahar" tasavvuruna rastlarız. Bu iç karartıcı senaryoya karşı, o dönemde yeşermeye başlayan "doğa koruma", geride kalan küçük alanların korunması haline dönüştü. Böyle olmak zorunda mıydı? Özellikle de en tutkulu korumacılar sıklıkla, (sözde) el değmemiş doğanın dışında korunmaya değer çok şey olduğunu, hatta yeni şeylerin ortaya çıktığını görmekte başarısız olmuştu. Örneğin 19. yüzyılda, bozkıra özgü küçük bir kuş türü olan tepeli toygar, yolunu, giderek büyüyen "ekili bozkırlarda" kendine habitat bulduğu Almanya'ya çevirdi.[75]

19. yüzyılın sonundan başlayarak, doğa koruma ve *Heimat* muhafazası -bu ikincisi, geleneksel kırsal mimarinin ve köy görünümünün muhafazası olarak anlaşılmaktadır- Almanya'da yakın bir dayanışma içindeydi, benzer biçimde Fransa'da da. Bu iki girişim arasında bir gerginlik tespit etmek olanaklıdır: *Heimat*, yuvanın emniyetine duyulan arzuyu yansıtır, "doğa" ise özgürlüğe arzuyu. Fakat bunun mutlaka bir çelişki olması gerekmiyordu. Avrupa koşullarında, bu ikisini birleştirmek anlamlıdır, zira yabanıl denilen sahalar çoğunlukla eski otlak bölgeleridir. Her iki arzu da bölgesel peyzaj imgelerinden beslenir: İnsanlar her ne kadar "Alman *Heimat*'ından" söz etseler de, aslında çoğu zaman en yakınlarındaki, en tanıdık çevrenin *Heimat*'ından söz ediyorlardı. Alman doğa ve *Heimat* koruma hareketinin gücü büyük ölçüde bölgesel birliklerde yatar.

Bu hareketler ile İmparatorluk Almanya'sının siyasi elitleri arasındaki ilişki karışıktı. Çoğunlukla, taleplerinin yetkililer ve sanayi tarafından görmezden gelindiğinden acı acı yakınıyorlardı. Diğer yandan, en yüksek mevkilerle bağlantı kurma konusunda da sıkıntıları yoktu. Ve ilke olarak, doğayı ve *Heimat*ı koruma arzusunun onurlu ve desteklenmeye değer olduğu konusunda geniş mutabakat vardı. Devlet Doğal Anıtları Muhafaza Dairesi (Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege), Prusya Kültür Bakanlığı bünyesinde ve Hugo Conwentz'in yönetiminde 1906'da kuruldu;

bilindiği kadarıyla bu, tarihte, doğanın korunması için kurulmuş ilk bağımsız resmi birimdi. Taşra birimleri kurulmak suretiyle bu daireye ademimerkeziyetçi bir yapı kazandırıldı. Conwentz, kamu idaresi içinde bir ilgi odağı olmaktan kaçındı, ancak bürokrasinin işleyişi konusunda çok deneyimliydi; sonuçta beynelmilel bir şöhret kazandı. *Heimat* muhafazası, Alman eyaletlerinde birbiri ardına hızla yürürlüğe giren ve devlet ile çevre hareketi katılımcıları arasındaki dayanışmanın ortak ilke ve rutinlerini belirleyen "yağmacılık kanunları" sayesinde 1907'den sonra hızla ilerleme kaydetti. Doğa koruma, enerjisini büyük ölçüde zamanlarını gönüllü vakfeden destekçilerden almış olsa bile, başlangıçtan itibaren bürokrasiye yakın olmuştu.[76]

Heimat ve doğa koruma ilk başarısını, belli binaların ve önemli ağaçların korunmasıyla sağladı, bu arada, tarım, ormancılık ve ekonomi politikası gibi hayati sahalar doğa korumanın uzağında kalıyordu. Bununla birlikte, yaygın algı açısından doğa sadece ağaçlarda değil, hayvanlarda da vücut buluyordu. Peki hayvanlar söz konusu olduğunda, "Alman" doğasının durumu neydi? Ulusal-Alman simgeciliğini üstlenebilecek yabani megafauna çoktan ortadan kalkmıştı. Almanya'da, Amerikan bufalosunun hiç muadili yoktu; "Alman çoban köpeği", 1900 yılı civarından itibaren yeni bir ırk haline gelmişti. Nazi hükümeti, 1930'larda Avrupa bizonunu, Darß Yarımadası'nda boş yere doğallaştırmaya çabaladı. Bölgeye yeniden getirilmiş olan ve Nazi döneminde varlığını sürdüren tek hayvan kunduzdu; gerçi o da, Almanya'dan ziyade Kanada'nın simgesi olmaya uygundu.

Buna karşılık, başka pek çok ülkede olduğu gibi Almanya'da da, doğaseverlerin ilgisine en çok mazhar olan hayvanlar kuşlardı. Büyük bölümü kadınlar tarafından başlatılmış olan kuş koruma hareketi, doğa korumacılığının öncü gruplarından biriydi ve özellikle de bu hareket, doğa sevgisine bir fanatiklik unsuru getirdi. Doğa korumacılar günümüze dek, belli alanların korunma ihtiyacına gerekçe olarak bu alanların, tehlike altındaki kuşların kuluçkaya yatma ya da konaklama yerleri olduğunu göstermeyi tercih etmişlerdir. Kuş korumacılığı Reich Dönemi'ne dek hükümetlerden olumlu karşılık

gördü. Reich Kuş Koruma Kanunu, on iki yıl süren müzakerelerden sonra 1888'de kabul edildi, gerçi pek çok kuş korumacısını utandıracak biçimde, (doğru böcek türlerini yiyen) yararlı kuşlar ile yararsız kuşlar arasında ayrım yapmayı sürdürüyordu. Bu esnada, yine kadınların omuzları üstünde yükselen İngiliz Kuş Koruma Hareketi, kuştüyü şapkalara karşı hararetli bir kampanya ile tüketici alışkanlıklarını değiştirmeye çalışarak kuş avcılığına karşı mücadele etmekteydi. Kuş koruma konusu o zamanlar, Kuzey Avrupa ile kuş yakalamanın serbest avcılık bayrağı altında gözde bir spor haline geldiği Güney Avrupa arasında bir yarılmaya neden olmuştu. Bu kuş yakalama, Mozart'ın Sihirli Flüt operasındaki Papageno'nun Kuş Avcısı aryasından anladığımız kadarıyla bir zaman, Almanca konuşulan ülkelerde de yaygınlaşmıştı. Bununla birlikte, kuş avcılığı o zamandan itibaren Cermen uluslarının gözünde, Güney Avrupalıların doğayla bozulmuş ilişkisinin göstergesi oldu. Buna sert ve çok bilinen bir karşılık, Trent'in Avusturya Milli Meclisindeki temsilcisi ve kendisi de hem kuş avcısı hem de ornitolog olan İtalyan vaiz Giovanni Salvadori'den geldi. Salvadori Viyana'da 1884'teki Uluslararası Ornitologlar Kongresinde, kuşların tehdidi altında olan böcekler adına, kuş yakalama konusundaki bütün kısıtlamaların kaldırılmasını savundu! Bunu yaparak, doğa korumanın temel bir sorununa, yani bazı türlerin korunmasının bedelini çoğunlukla başka türlerin ödemesi meselesine değinmiş oldu.

O vakitler, Alman kuş koruma mevzuatının ardındaki en önemli itici güç muhtemelen doğa romantizminden değil, kuşların kısıtsız avlanmasının tırtıl ve böcek istilalarını ne derece azdırabileceğini keşfetmiş olan tarımdan geliyordu. Kuşlar ve böcekler sorununa ekolojik yaklaşım, her şeyden daha fazla, çiftçilerin faydacı beklentilerinden doğdu. DDT tartışmasından çok uzun zaman önce, "biyolojik haşere kontrolü" geleneğinin ortaya çıkmasının nedeni bu beklentiydi. Göçmen kuşlar sınırları tanımadığı için de, tarımın yararına olacak şekilde kuşların korunmasına yönelik uluslararası bir antlaşma 1902 kadar erken bir tarihte yürürlüğe kondu.[77]

Geriye bakıldığında, özellikle de Ren'in kirliliğe karşı korunması söz konusu olduğunda, insan "milli" saikler görmeyi bekliyor.

Bununla birlikte, 19. yüzyılın sonunda bu, umutsuz bir çaba haline gelmişti, zira çok fazla sayıda atık deresi bu "Alman nehrinde" birleşiyordu. Üst düzey bir devlet yetkilisi, 1899'da Batı Alman Balıkçılık Toplantısında: "1870'de Alman Ren Nehri için mücadele etmiştik; yeni bir savaşta ise, oğullarımız Alman Ren lağımı için mücadele edecek!" diyerek yakınıyordu.[78]

Bir milli doğa kavramlaştırmasına, Almanya'dan ziyade ABD'de odaklanılıyordu. Bu ülke, eski şehirler ve mimari anıtlar şeklinde görünür bir tarihi kimliğe sahip olmadığından, Amerikalılar, doğada bir milli kimlik bulma konusunda daha da azimliydi. Ama hangi kimlik ve hangi doğa? Thomas Jefferson Potomac Vadisi'nin benzersiz olduğunu düşünüyordu, oysa Avrupalı seyyahlar Ren Vadisi'ni andırdığı kanaatindeydiler. En etkileyici olanlar, devasa ağaçlarıyla muazzam ormanlardı, ama onlar da bir baltacı ordusunun tehdidi altındaydı: Balta da, devasa ağaçlar kadar Amerikalı idi. Thomas Cole (1801-48), büyük romantik orman panoramalarını, daha o vakit bu doğanın tehdit altında olduğunun acı bir biçimde farkında olarak resmetmişti. Onun "Ormanın Ağıtı" şiiri (1841), çıplak kalmış dağların güneşin altında kavrulduğu, pınarların kuruduğu, hayvanların öldüğü ve "bizim yaşlı neslimizin" Yahudiler gibi farklı ülkelere dağıldığı bir yakın gelecek tasviriyle sona erer.[79]

Amerikalılar, Alpler'den üstün denebilecek görkemli bir doğayı ancak Uzak Batı'da buldu. Burada, yabanıllığa karşı uzun süre mücadele etmiş olan Yankeeler, yeni yabanıllık idealleri keşfetti. Ama yine, tam da bu yabanıllığın tehdit altında olduğu bir zamanda onu bulmuşlardı. Amerikan doğası da korunmaya muhtaç bir doğaydı. Bu durum, 1860'larda, 20. yüzyılda bütün dünyada benzer girişimlere öncülük edecek Amerikan Milli Parklar Hareketi'nin doğmasına neden oldu. Yellowstone Milli Parkı 1872'de ilan edildi, bunu 1890'da Yosemite Milli Parkı izledi; Yosemite Vadisi'nde 1864'ten beri bir Kaliforniya eyalet parkı zaten vardı. Bu vahşi romantiklikteki dağ peyzajları, milli park fikrinin öncü imgeleri olmayı daima sürdürdü; bir gözlemcinin ifade ettiği gibi: "Amerika'nın sahip olduğu en iyi fikir" idi bu. Vahşi ve devasa dağ âlemi, Amerika'nın bir dünya gücü haline gelişiyle uyumlu olarak bir tür

doğa kimliği sundu. Florida'daki Everglades'te milli park oluşturma çabalarının yaşandığı 1930'lar ve 40'lara kadar, ekolojik "biyoçeşitlilik" unsuru resimsel manzara arayışının önüne geçmemişti. Ancak, milliyetçi güdü, Amerikan doğa korumacılığında var olmayı sürdürdü. Daha sonra *Sessiz Bahar*'ı yazacak olan Rachel Carson, gençler için düzenlenen bir en iyi "Koruma Yemini" yarışmasına katıldı ve şu beyanıyla ikincilik ödülünü kazandı: "Ben, Amerika'nın azametinin temeli ve onun gücünün kaynağı olan bereketli topraklarını, onun kudretli orman ve nehirlerini, onun doğal yaşamını ve madenlerini, muhafaza etmeye ve sürdürmeye yemin ederim." Fakat "Carson'ın takımına yemini ezberlemek ve her sabah tek sesten okumakla gözdağı verilince, Rachel ani bir hafıza kaybı yaşadı ve metni hiçbir zaman onlara vermedi".[80]

Milli parklar hareketi önderini, ormanlar için verilen mücadeleyi "doğru ile yanlış arasındaki ezeli çatışmanın parçası" konumuna yükselten ve bu hareketin ormanlardan çıkmış olduğu izlenimini yaratan, peygambervari edasıyla yabanıllığın adamı olan John Muir'de buldu. Oysa gerçekte, milli park fikri, şehir sakinlerinin özlemlerinden kaynaklanıyordu ve sıklıkla da, sahadaki rençperler ve baltacıların çıkarlarıyla ters düşüyordu. Bu nedenle, milli parkların destekçileri, federal hükümetten destek bekliyordu ve Batı'da hâlâ bol miktarda "kamusal alan" bulunduğu için, federal müdahalenin yasal bir zemini de vardı.[81]

Aynı esnada, Amerika'nın ormanlarında ağaç kesilmesiyle ilgili büyüyen iktisadi endişeler bulunuyordu. *Scientific American*, daha 1876 gibi erken bir tarihte, Amerikan ulusunun bekasının denetimsiz tomrukçuluk yüzünden ciddi tehlikeye girdiğini gören, "Kereste İsrafı Milli Bir İntihardır" başlıklı bir başmakale yayımlamıştı. Chicago'nun o zamana dek dünyanın en büyüğü olan kereste piyasası, yakın civarındaki ormanlar büyük ölçüde kesilmiş olduğu için 1880'lerde krize girdi. Büyük ölçüde, bir yüzyıl önceki Avrupa gibi, şimdi de ABD abartılı bir karamsarlıkla ormansızlaşma fobisi dalgasına tanık oluyordu.[82]

Bitmek bilmeyen bir enerjiye sahip, hiperaktif [aşırı etkin] bir reformcu ve emperyalist olan ABD Başkanı Theodore Roosevelt

(1901-1909 arasında görevdeydi.), spekülatörlerin ve arazi yağmacılarının açgözlülüğüne karşı milli kaynakların korunması amaçlı, coşku ve gayretle sürdürdüğü ve diğer girişken insanları da kendine çeken bir faaliyet içine girdi. Roosevelt, 1900 yılından itibaren Tarım Bakanlığı bünyesindeki ormancılık bölümünün başı olan ve kendini büyük orman yenileme hareketinin önderi olarak gören Gifford Pinchot'da, orman muhafazası ve ağaçlandırma mücadelesi için kafa dengi bir müttefik buldu: "O uzun, güvenli yürüyüşü ve hipnotik bakışıyla, Başormancı'da pantervari bir şeyler vardı." (Edmund Morris) Doğal kaynakların korunması, karizmatik kişilikler için Herkül'e has bir görevdi.

Orman Avrupa'da olduğu gibi iktidarın suç mahalli oldu. ABD bir yüzyıldan uzun süre, dünya tarihindeki en büyük tahribata yol açacak şekilde ormanları tüketmekle uğraştıktan sonra, şimdi orman ve doğa koruma, daha önce olmadığı şekilde birincil milli görev, devlet adamlığı enerjisinin sergilenebileceği ideal saha haline geldi. Doğa koruma, su muhafazası, ormancılık politikası, geleceğe dönük iktisadi planlama, daha yüksek verimlilik, ulusun güçlendirilmesi: Theodore Roosevelt (ve 1930'larda da Franklin D. Roosevelt), Avrupa'da çoğunlukla bambaşka yönlere giden bütün bu hedefleri -gerçi uyumlu olmasa da- güçlü bir bileşim altında topladı. "Koruma" ile "muhafaza", sürdürülebilir kaynak kullanımı ile vahşi doğanın muhafazası arasındaki gerilim bir müddet üstü kapalı kaldı. Bununla birlikte, Pinchot tarafından kurulmuş olan Orman İdaresinin gözünde, Amerikan ormanlarının kralları devasa yaşlı ağaçlar, olsa olsa başarısız bir orman yönetiminin göstergesiydi.

Siyaseten, ormancılık politikasının ardındaki en büyük itici kuvvet su ekonomisinin çıkarlarıydı; zira ağaçların suyu tuttuğuna inanılıyordu. Çöl benzeri alanların sulanmasının ekonomik olmadığı ortaya çıktığında, sulama, özel çıkarların iktidar oyunundan tam anlamıyla çıkartılmasa da, milli bir görev haline geldi. Büyüyen San Francisco şehrinin, Yosemite Milli Parkı'ndaki Hetch-Hetchy Vadisi'nden su getirme planları, "koruma" ile "muhafaza" arasında, yabanıllığı destekleyenlerin kaybettiği bir çatışmaya yol açtı. Bu aynı zamanda, korumacılar ile baraj inşaatçıları arasındaki ilk

büyük çatışmaydı. "Hetch-Hetchy'yi Unutma!" 20. yüzyıl boyunca Sierra Club'ın savaş çığlığı olacaktı. Bugünün ekolojik perspektifinden, gerek Theodore Roosevelt'in dönemi gerek Franklin D. Roosevelt'in New Deal damgası, çevre tarihinde yalnızca bir dönüm noktası olmakla kalmaz, aynı zamanda, doğal su dengesinin süregelen bozulmasının aşamalarıdır.[83]

Ateşli doğa korumacılar bile, genellikle doğanın bütünlüğüne bakmamıştı, belli tercihleri vardı. Büyük avcı Theodore Roosevelt için, doğa esasen hayvanlardan oluşuyordu ve birlikte Yosemite'i ziyaret ettiği John Muir'in "kuşlara ya da kuş ötüşlerine çok az aldırış etmesine, kuşlara dair çok az bilgisi olmasına, münzevi ardıç kuşlarının ona hiçbir şey ifade etmemesine, ağaçların, çiçeklerin ve sarp kayalıkların ise onun için her şey olmasına" hayret etmişti. Seçici doğa sevgisi sorunu, 1920'lerdeki Kaibab ihtilafında iyice şiddetlenmişti. O zamanlar, Milli Park İdaresi, Kaibab Milli Ormanı'ndaki yırtıcı hayvanları ortadan kaldırmada öylesine başarılı olmuştu ki, geyik nüfusu 4.000'den, neredeyse 100.000'e yükselmiş ve ormanı mahvetmişti. Av bekçileri ile orman idaresi arasındaki iktidar mücadelesi, Arizona eyaleti ile federal hükümet arasında bir çatışmaya dönüştü. En sonunda Yüksek Mahkeme ağırlığını koydu ve 1928'de, federal hükümet lehine karara vardı. Bu ihtilaf, Amerikan doğa korumacılığının yeni öncü zekâsı Aldo Leopold için dönüştürücü bir deneyim oldu: Her ne kadar önceden bir yırtıcı hayvan avcısı olsa da, bu vaka ona, doğayı kendi yöntemlerine bırakmanın, dolayısıyla yırtıcı hayvanların da kendi doğal oranlarında çoğalmasına meydan vermenin akıllıca olabileceğini öğretti.[84] Yabanıllığa duyulan bu saygı en nihayetinde orman açısından da faydalı olduğundan, "koruma" ile "muhafaza" arasındaki ihtilafın da çözüme kavuştuğu aşikârdı. Çevre hareketinin daha sonraki başarısı, her iki geleneği nasıl etkin biçimde birleştireceğini bildiği gerçeğine dayanmaktadır.

Doğanın ve kaynakların korunması, dünyada başka her yerden çok ABD'de, hem de daha 20. yüzyılın başı gibi erken bir tarihte, milli siyasetin en önemli konularından biri haline geldi; bununla birlikte, bundan geniş ve kalıcı bir etki çıkarsaması yapılıp yapı-

lamayacağı, yanıtlanmamış bir soru olarak durmaktadır. Sürdürülebilir bir silvikültür, tomrukçuluğa getirilen sınırların, azınlık tekelindeki kereste ticaretinin çıkarları ile örtüşür duruma geldiği 1920'lerde kendini ancak şekillendirmeye başlamıştı.[85] En üst düzeylerdeki siyasallaşmayla ilintili gösterişli eylemcilik dalgaları hep tek boyutlu olarak kaldı ve ABD'nin açık ara farkla dünyadaki en büyük kaynak tüketicisi ve salımları azaltmaya yönelik uluslararası anlaşmaların köstekçisi haline gelmesinin önüne geçemedi. Görünüşe göre, yabanıllığın doğa ideali, dikkatleri çevre ile bir anlamda daha uyumlu olan sınai uygarlığa yol gösterme konusundan başka tarafa saptırmaktadır.

Almanya'da doğa ve *Heimat* korumacılığı tarihinden -ABD'ye doğru da bakarak- ne sonuç çıkarabiliriz? Hermann Löns 1911'de, "Bizdeki doğa koruma, entipüften bir saçmalıktır [*Pritzelkram*]" diyerek dudak büküyordu: "Tersine, doğa yağmasının parlak bir cömertliği olduğu inkâr edilemez. Doğa talanı *en gros* olarak [bütünde] işler, doğa koruma ise *en détail* [ayrıntıda]. Alman peyzajının dehşet verici talanını görür görmez insana diş gıcırdatan bir öfke hâkim olur." Gerçekten de, uzaktan bakınca, doğa korumanın pek çok başarısı epey havadan sudanmış gibi görünür ve çoklukla, doğayı ve *Heimat*ı koruma hareketi enerjilerini beş para etmez ve budalaca siyasi iç çatışmalarda çarçur etmiştir. Ernst Rudorff 1911'de, yürütme mensuplarının, Bund für Heimatschutz'u (*Heimat* Koruma Cemiyeti), "ölümüne" örgütleyecekleri uyarısında bulunuyordu.[86] Yine de, bu müstehzi yorumlar son söz değildir. İnsan, genel bir tarihi sonuç çıkartırken tekil gruplara ve vakalara gereğinden fazla saplanmamalıdır. Nihayetinde önemli olan şudur: Bu hareketler uzun vadede ne tür bir dinamik oluşturdu? Zamanın diğer akımları ile hangi şebekeleri ve bağları kurdu? Kurumsal dayanaklarla, kalıcı uzun vadeli etkileri olan çevre korumanın sağlanmasında payları neydi?

Bund für Heimatschutz her ne kadar kireç ve katranlı kâğıt üreticilerinin muhalefetine maruz kalsa da, Krupp'tan mali destek aldı. Lüneburg Fundalığı'nda 1911-12'de doğa rezervinin oluşturulması İmparator II. Wilhelm'den bile büyük destek görmüştü. Prusya

doğa korumasının öncüsü Hugo Conwentz, nüfuzlu bakanlık yöneticisi Althoff'un himayesinden yararlanmıştı. Pek çok bireysel doğa korumacı, dünyanın işleyişi karşısında güçsüz ve deneyimsiz olmakla birlikte, bu durum doğa korumanın bütünü için doğru değildir. Hiç kuşkusuz, Ren'in elektrik üretimi amacıyla barajlanması sonucu taşkına maruz kalan Laufenburg Çağlarcası'yla ilgili verilen mücadelede, *Heimat* koruyucuları, imparatorluğun pek çok önde gelen entelektüeli onların yanında olmasına karşın ağır bir bozguna uğramıştı. Gerçi bundan kısa süre sonra, Isar'a kanal döşenmesi söz konusu olduğunda bir doğa ve *Heimat* koruma girişimi kısmen başarılı olmuştu. İmparatorluk döneminde doğa koruma hareketinin en titiz öğrencisi olan Friedemann Schmoll, şu şaşırtıcı sonuca varmıştı: "Korumacılar tarafından çoğunlukla ortaya konan özimgenin tersine bu, son derece başarılı bir toplumsal hareketti. Onların endişeleri, çok kısa bir sürede, bir müşterek emtia ve kamu yararı konusu olarak devlet tarafından da anlaşılmıştı."[87]

Tabii ki, "sadece Alman" olan bir doğa olmamıştı ve yoktur. Yine de, doğayı sadece felsefi ve genel değil, aynı zamanda bölgesel ve somut bir şey, belli kültürlerle karşılıklı bir ilişki içinde evrilmiş bir şey olarak tasavvur etmek, bilimsel ve tatbiki açıdan ileri doğru atılmış bir adımdı. İnsan ancak sınırları belirlenmiş alanlarda doğanın dinamik bütününe ilişkin somut bir algıya sahip olabilir. Bu entelektüel yaklaşımın olanakları milliyetçilik devrinde (özellikle de ekoloji biliminin önünden gitmesinden ötürü) hiçbir biçimde tüketilmiş değildir.

Doğanın ve ulusun birleştirilmesi, milliyetçi yanılsamaları körüklemiş midir? Kimi zamanlar hiç kuşkusuz yapmıştır; fakat bazı vakalarda, sonunda, ciddi bir çevresel farkındalığın ortaya çıkışına önayak olan aydınlanmayı sağlayan şey tamı tamına milli doğa idealleri olmuştur. *Heimat* ve peyzaj koruma söz konusu olduğunda, İngilizlerin ve Fransızların bazı açılardan, Almanlardan çok daha ileride oldukları konusunda Rudorff kendi yurttaşlarını, 1880 gibi erken bir tarihte uyarmıştı. Nazi döneminin tam ortasında, 1936'da bile, Alman doğa korumasının temsili bir parçası olan *Urdeutschland*, Bialowice'ın yaşlı ormanının Polonya Devleti

tarafından korunmasını, örnek alınacak bir durum olarak methetmişti: O zamanlar Almanya'da bu türde hiç bir şey yoktu. Alman doğası, milliyetçi megalomani için hiçbir dayanak sunmuyordu. Walther Schoenichen gibiler için bile, "yabancı ülkelerdeki pek çok doğa harikasının, doğanın güçlerinin kendi anayurdumuzda görebileceğimiz tezahürlerini boyut ve ihtişam açısından gölgede bıraktığı" aşikârdı.[88]

Ulrich Beck'in, eski doğa koruma şeklinin, hiçbir zaman "ilerlemeye karşı husumet bulutundan ve onu sarmalamış olan eskiye gitme isteğinden silkinip kurtulamadığı" tezi doğru değildir; aslında, doğa koruma, bilimle, iktisat ilmiyle ve teknolojiyle iyi ilişkiler içinde olmuştur. Ayrıca, zamanın pek çok reform hareketi ile bir yakınlığı olmuştur: hepsi de birbiri ile dinamik bağlantılar içinde olan *Wandervogel* Hareketi, eğitim reformu, temizlik işleri reformcularının geniş bir kesimi, sağlık ve yaşam. Burada "doğa", sadece korunması gereken bir şey değildir, yeniden yaratılması da gereken bir şeydir: Örneğin, 1900 yılından başlayarak, "meyve yetiştiren vejetaryen Eden topluluğu [kolonisi]", Berlin yakınında, Berlin sokaklarından toplanan at dışkısını kullanarak Brandenburg March'ın kumlu toprağında kendi meyve ve bahçe cennetini oluşturdu. *Heimat* koruyucuları, sadece yarı ahşap eski evleri muhafaza etmek için mücadele etmedi, su kirliliğine ve sınai salımlara karşı da mücadele etti.[89] Hiç kuşkusuz, o zamanlar, doğayı ve çevreyi korumaya yönelik girişimler, 1970 sonrasına kıyasla, hâlâ çok daha dağınıktı ve daha az bağlantı içindeydi; fakat zaman içinde, dünya savaşlarının, daha sonra yükselişe geçecek olan çevre hareketi benzeri çok sayıda yeni oluşan gelişmeyi tahrip etmediğine inanmak için yeterince neden vardır. Bununla birlikte, çağdaş bir bakış açısından, doğa koruma ile çevre koruma arasında bir yüzyıl önce ne kadar az çapraz bağ bulunduğu fark edilebilmektedir. Bugün "çevre koruma" olarak adlandırdığımız, geçmişte büyük ölçüde "kentsel temizlik" ve "kentsel yenilenme" çerçeveleri içinde kalıyordu ve doğa korumacılarının zihinsel ufkunun ötesindeydi.

Tüm dünyada pek çok ülkenin meselesi olan, göçün ve mega kentlerin kaotik büyümesinin vardığı noktaya baktığımızda, bir in-

sanın kendi memleketine duyduğu sevgide yapıcı ve ileriye dönük bir şey olduğu açıktır. Aslında, insan bunu, eski doğa koruma hareketinde olduğu kadar *Heimat*'a ve insanın memleketinin aşinalığına duyduğu bağlılığa dayanan bir temelden artık yoksun olan çağımız çevre hareketinin bir zaafı olarak görebilir. Çünkü toplumsal destek ve tutkuyla doldurulabilecek olan, ancak böylesine yol gösterici bir imgedir; salımlar konusunda uzmanlar arasında müzakere edilen altsınır değeri, insanlara ilham veren türden bir hedef değildir.

*Heimat*ın ve doğa korumanın millileştirilmesinin, özellikle de en üst düzeyde devlet desteğini harekete geçirme amacı vardı. Bu hareketlerin ancak güçlü bir devlet desteklemesiyle hedefine ulaşabileceği varsayımı bütünüyle gerekçelendirilmişti; her şeyden öte, bu alanlardaki herhangi bir çaba, eninde sonunda sizi bütün bir sanayileşme süreci ile karşı karşıya getirecektir. Bununla birlikte, o zamanlarda, sanayileşmeden kaynaklanan doğrudan çevresel tahribat nerdeyse tamamen belediye düzeyinde ele alınıyordu, ulusal düzeyde değil. Bu, eski şehrin hâlâ, az çok farklı bir dünya olarak çevresinden ayrılmış olduğu bir dönemdi. Her şey bir yana, sanayileşmenin olumsuz taraflarının şiddetli bir duyusal rahatsızlığa ulaştığı yer şehirlerdi ve uzunca bir süre, bu durumlara çare bulmak için gerek duyulan, tedarik ve atık tahliyesi konusundaki teknik ağlar, sadece kentsel çerçeve kapsamında olanaklıydı. Ta 20. yüzyıla kadar şehir, çevre politikasının en önemli arenası olmayı sürdürdü; insanın doğa ile etkileşiminin millileştirilmesi, gerçeklikten ziyade bir programdı.

Batı dünyasının 1810'dan itibaren milyondan çok nüfusa sahip ilk şehri olan Londra, sanayi öncesi zamanlarda olduğu gibi, 19. yüzyılda da, çevresel şikâyetler ve yenilenme projeleri yönünden önde gelen metropol idi. İngiltere'de, 1848'de yerel yetkililere, her ne kadar şirketlerin rızalarına bağlı olsa da, su şirketlerini devralma yetkisi veren Kamu Sağlığı Kanunu ile önemli bir yenilik meydana geldi. Bununla birlikte, 19. yüzyılın sonuna doğru Almanya, kentsel özerklik geleneği sayesinde İngiltere'nin önüne geçti. Britanya'nın "sağlık diktatörü" haline gelmeye çalışmakla suçlanan Edwin Chadwick (1800-1890), yerel yönetimleri düşman

sayıyordu ve merkezi bir resmi sağlık ofisinin kurulması için mücadele etti; fakat toplumsal etkisine karşın, bu merkezi gidişat 19. yüzyılda, bir çıkmaza dönüşmenin işaretini veriyordu. Almanya'da temizlik hareketi ile şehirler arasında 19. yüzyılın sonlarında şekillenen dayanışma, o dönemde daha etkiliydi. Hans-Ulrich Wehler'in resmettiği imparatorluk Almanya'sının kasvetli tablosunda, neredeyse tek bir umut ışığı vardır: Wehler'in iddiasına göre kentleşmenin maruz bıraktığı pek çok soruna "şaşırtıcı bir üretkenlik" ile karşılık veren Alman şehirleri diğer ülkelere kıyasla o dönemin en modern ve etkili teknik idaresine sahiptirler.

Duman vebasına karşı savaşta yerel "duman müfettişinin" bir kahraman haline geldiği ABD'de de uzunca bir süre çevre politikasının önde gelen platformu şehirdi. Bütün Amerika, 1940 yılı civarında, St. Louis'teki "Duman Mevzuatı Komiseri" Raymond Tucker'ın kömür baronlarına karşı yürüttüğü savaşa kilitlenmişti ve Tucker'ın kazandığı bir savaş olacaktı bu. Frank Uekötter, "tek bir mühendis daha önce asla," diye yazmıştır, "Amerikan hava kalitesi denetiminde buna benzer bir yetkiye sahip olmamıştır. Ve -sonrasında da anlaşılacağı üzere- bundan sonra da olmayacaktır." Dumana karşı mücadele, 1950'lerde ulusal düzeye taşınmaya başlandı.[90]

Sanayi Devrimi'nin anayurdu İngiltere'de, eğer Londra ve Manchester civarındaki çarpık kentleşmeyi bir yana bırakacak olursak, dumanı ve atık suyu bertaraf etmek, diğer ülkelerden çok daha kolaydı: Daimi olarak batıdan esen rüzgârlar, dumanı genellikle Britanya Adası'ndan oldukça hızlı bir biçimde uzaklaştırıyordu; nehirlerin çoğu da, lağım suyunu ve atıkları çabucak denize boşaltıyordu. İngiltere'nin çevre politikası konusunda 19. yüzyılda sahip olduğu üstünlüğü sonradan yitirmiş olması ve daha sonra da, Avrupa Birliği içinde muhtemelen çevre politikalarını köstekleyen ülkelerden biri olması şaşırtıcı değildir.

Kentsel "temizlik" belediye siyasetinin ve "kentsel teknolojinin" parlak bir döneminin simgesi haline geldi, gerçi bu aynı zamanda kentlerin, giderek büyüyen bir borç yükünü kanıksadıkları bir dönemdi. Üstelik bu durum, belediye politikasına ilişkin kamu

hizmetlerinin, mümkün olan her yerde kâr odaklı yürütülmesine rağmen ortaya çıkmıştı ve aslında bu politika gerçekten de bir süreliğine başarılı olmuştu. Dolayısıyla, lağım suyu arıtma tesislerinin inşası, su borularının, gaz hatlarının, elektrik hatlarının ve pissu borularının yapımına kıyasla çok daha az rağbet görüyordu. Prusya Devleti 1877'de, arıtılmamış bütün lağım sularının nehirlere boşaltılmasını durdurma yönünde kararlı bir girişimde bulundu, fakat Frankfurt'un başı çektiği şehirler, "nehirlerin kendi kendini temizleyici gücü" kuramını öne sürerek yasaklamaları yumuşatmayı başardı. Bunun, pek çok şehir için fazlasıyla pahalıya mal olan bir zafer olduğu kanıtlanmıştır, zira kendileri de nehrin daha yukarısından gelen deşarjdan mağdur oluyordu. İngiliz modelini esas alıp bir pissu şebekesi inşa ederek Alman şehirleri içinde öncülüğü ele alan ve daha sonrasında özellikle temiz bir şehir olma itibarının tadını çıkaran Hamburg, su arıtma tesislerinin eksikliğine ve sıkıntılı hijyenik koşullara dikkat çeken, 1892'deki kolera salgını nedeniyle adamakıllı gözden düştü. Bu esnada, Robert Koch tarafından öncülük edilen Prusya-Alman halk sağlığı politikası, bu felaketten kazanan taraf olarak çıktı. Elbe üstünde, akıntının aşağısında bulunan ve Hamburg'un atık suyuna maruz kaldığı için uzun zaman önce bir arıtma tesisi kurmuş olan Altona, koleranın gazabına uğramadı; alınan ders bundan daha çarpıcı olamazdı. O dönemde, şehirlerin atıksu arıtımı konusunda bir şey yapması için genellikle devlet baskısı gerekiyordu. Ancak şehirler, bu feci deneyimden ders çıkardı; başka yerlerde, arıtma tesislerinin kurulması için kolera salgını olması gerekmedi.[91]

Halk sağlığı savunucuları, bir yandan su arzının her yerde merkezi hale getirilmesi için mücadele ederken, diğer yandan atıksuyun tahliyesine ilişkin konularda bölünmüşlerdi; bu yüzden durum 19. yüzyılın sonuna kadar karmaşıklaşmıştı. Hastalıkların miazma veya bulaşma yoluyla geçtiğine inananların okulları onyıllar boyunca savaşa saplanıp kaldı. Miazmacılar başlıca ilgilerini toprak kirliliğine yöneltmişlerdi, bunun sonucunda da, salgın hastalıklarla mücadele çabaları, büyük ölçüde yerel bir sorun olarak kaldı. Bunlar, bir yandan diğer gruba kıyasla daha çeşitli türde çevresel

farkındalığa sahip olmakla birlikte, atığın nehirlere boşaltılmasına fazla karşı çıkmıyorlardı. Miazma kuramına, ABD'de olduğu kadar Avrupa'da da yerel belediyeler tarafından uzun süre itibar edilmesi şaşırtıcı değildir. Bununla birlikte, bakteriyologlar, suyun patojenleri uzun mesafeler boyunca taşıdığını buldu ve bu buluş, arıtma tesisleri taleplerine ve devletin müdahale etmesi çağrılarına önayak oldu. Almanya'daki önde gelen miazma savunucusunun Bavyeralı Max von Pettenkofer olması, hastalıkların bulaştığına inanan grubun önderinin ise bir Prusyalı, Robert Koch olması tesadüf değildi; ne de Pettenkofer'in, bir akarsuyun (Isar) şehrin atıklarını çabucak uzaklara taşıdığı Münih'te, Koch'un ise bir ovada konumlanmış olan Berlin'de ders vermiş olması tesadüftür. Pettenkofer, rakibini gülünç duruma düşürmek için, Koch'un laboratuvarından gelen bir kolera bakterisi örneğini herkesin önünde içmişti, ama talihi yaver giderek bu tehlikeli gösteriyi zarar görmeden atlatmıştı. Fakat 1892'deki Hamburg felaketi, onun büyük mağlubiyeti oldu; 1901'de kendini vurdu.

Salgın hastalıklar, halk sağlığı politikasının merkezileştirilmesi yönünde bir baskı yarattı. 1870'ler, ABD'de Milli Sağlık Kurulunun, Almanya'da ise Reichsgesundheitsamt'ın (Reich Sağlık Ofisi) kuruluşuna tanıklık etti. Bakteriyologların, suyun önemli bir patojen taşıyıcısı olduğunu kanıtlamasıyla birlikte, su temizliği konusunun ulusal bir görev düzeyine çıkarılması mantıklı olacaktı, ancak bu yöndeki bütün çabalar bir dizi engelle karşılaştı. Bayer-Leverkusen'in başkanı Carl Duisberg, kimya sanayiinin 1912'deki bir toplantısında, "Tanrı bizi (...) Reich atıksu Kanunu'ndan korusun" beyanında bulunmuştu. Dolayısıyla, o dönemde ulusal düzeydeki düzenleyici yasaların, şehirlerin mevzuatından, en azından sanayinin ağırlıkta olduğu şehirlerin mevzuatından daha katı olacağı öngörülebiliyordu.

Atık tahliyesinin yerel denetimi, 20. yüzyılda, çevre politikasının önünde genellikle bir engel teşkil etti. Büyük şehirlerin "ekolojik ayak izi" daha da büyüdükçe ve su arzı ile atık tahliye şebekesi civar bölgelere doğru daha da genişledikçe, bir şehir için, kendisini sadece kendi yakın komşularına mal olacak şekilde değil, daha

uzaktaki bölgelere de mal olacak şekilde temizlemesi eğilimi de o derece artıyordu. ABD'de Chicago, adı özellikle kötüye çıkmış bir örnektir: Chicago Michigan Gölü'nü temiz tutmak için, 1900 yılından itibaren lağım suyunu, bir sağlık [hijyen] ve gemi kanalı vasıtasıyla Mississippi nehir sistemine boşaltmaya başladı. St. Louis, Chicago bu uygulamayı durdursun diye Yüksek Mahkemeye [Yargıtaya] başvurdu, ancak dava reddedildi.[92]

Çevre sorunlarının yeni boyutları, doğa ile ulus arasındaki bağlantıyı anlamlı kılacak derecede bölgelerüstü yetkili makamlar ve bağlılıklar gerektirdi. Yine de, modern çevre politikasında bile, sadece merkezileşmeye önayak olmayan bir mantık bulunmaktadır. En güçlü dürtülerin, bilimcilerin tartışmasından gelmediği, fakat -duman ve gürültü kirliliği örneğinde olduğu gibi- doğrudan etkilenen kişilerin algılarından kaynaklandığı her durumda, yerel düzeyde yapılanlar, genellikle bölgelerüstü düzeyde yapılanlardan daha fazladır.[93] Korunmaya muhtaç doğayı en somut biçimde algılayan, daima yerel sağduyu olmuştur.

Modern çevre hareketi içinde, küreselleşme -millileştirme değil- çevre korumanın sloganı olmuştu. Buna rağmen, 20. yüzyılın sonlarında bile, doğa koruma ile milliyetçilik arasındaki dayanışma hikâyesi henüz sona ermemiştir; doğa ve çevre koruma güdüsü, Sovyetler Birliği'nin parçalanmasından sonra ortaya çıkan yeni devletlerden bazılarının milliyetçiliğinde önemli rol oynamıştır. Bununla birlikte, şimdiye dek, bu yeni milli doğa söyleminin uygulamada ne anlama geleceğini söylemek olanaklı değildir. Doğa ile ulus arasındaki dayanışma bir süreliğine verimli olsa bile, doğa bugüne dek genellikle, milliyetçilik tarafından araçsallaştırılmaya direnmiştir. Doğa koruma bugün Almanya'da, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra bölünmüş ve toprak yitirmiş olmanın yaralarını yavaş yavaş kabullenmenin bir yolu haline gelmiştir. Ekologlar, eski Doğu Alman sınırı boyunca uzanan yasak bölgenin, ender türlerin bir sığınağı olduğunu keşfettiler ve bunu, Almanya'yı baştan başa kat eden bir "yeşil kuşak" olarak muhafaza etmek istediler. Şimdi Polonya tarafında da bir milli park oluşturulmuş olduğu için, Unteres Odertal Milli Parkı, uluslararası bir park olmaya doğru

genişleme sürecindedir. Alman sığınmacılar, doğuda önceden Alman olan toprakların fena halde ihmal edilmesi karşısında onyıllar boyunca matem tuttuktan sonra, şimdi doğaseverler orada büyük bir heyecanla yabanıl bölgeler keşfetmektedir. Yerleşim yerleri Batı Almanya'dan çok daha seyrek olan ve 1990'a kadar modernleşme dalgasının çok gerisinde kalan eski Demokratik Almanya Cumhuriyeti de, turizm reklamlarında kendini bir doğa cenneti olarak sunmaktadır. Mamafih, bu doğa kimliğinin, orada yaşayan insanların çoğunluğunun bilincini yansıttığı kuşkuludur.

Modern İsrail, ekoloji ile milliyetçilik arasındaki ilişkiye bilhassa çarpıcı bir örnek teşkil eder. Ülkenin, yüzyıllar boyunca süren göçebe yaşam sonucunda neredeyse çöle çevrilmiş olan bir toprağın bereketini, sulama ve ağaçlandırma sayesinde geri kazanmış olduğu inancı, başlangıçta İsrail için bir milli gurur vesilesiydi. Amerikalı toprak uzmanı Walter Clay Lowdermilk bu çevresel yorumlamayı daha 1944 gibi erken bir tarihte, (Toz Çanağı döneminin ve The New Deal'in karakteristik ürünü olan) *Filistin-Vaat Edilmiş Topraklar* kitabında beyan ediyordu ve bu yorum Siyonistler tarafından bayıla bayıla sahiplenildi. Bununla birlikte -Siyonist sömürgenin göstermelik iki unsuru olan- portakal bahçelerinin ve okaliptüs ormanlarının aşırı yüksek su tüketimi, İsrail'in su ekonomisini giderek kırılganlaşan bir duruma sürükledi. Bu durum, önde gelen İsrailli bir gazeteciyi, 1997'de, Siyonist sömürgeleştirmenin bu "küçük ve kırılgan ülkede" bir "ekolojik felakete" yol açma tehlikesi bulunduğunu yazmaya sevk etti. Daha önceki ekolojik milliyetçiliğin tersine, bugünkü çevresel farkındalık, İsrailliler ile Araplar arasındaki karşılıklı anlayışı teşvik etme eğilimindedir.[94]

6. İlk Endüstriyel Çevre Krizi ve Modern Kriz Yönetiminin Temellerinin Atılması

Sık sık söylendiğinin tersine, istenmeyen yan etkilerinden habersiz olarak insanlığın sanayileşme hatasına düştüğü hiçbir şekilde doğru değildir. Teknolojik ilerlemenin nimetlerine körü körüne bir inanç asla kendi başına olmadı. Patlama tehlikesi olan, gürültülü

ve dumanlı buhar makinesi; tamamen yeni, huzur kaçırıcı bir şeyin insanlığa doğru yaklaştığının işaretini daha en başından vermekteydi, bambaşka bir tedbirlilik gerektiren bir şeydi bu. Şikâyetler ve endişeler daha en başından sanayileşmeyle kol kola gidiyordu. Çevre tarihinin bugüne kadar muhtemelen en büyük kazanımı, bir zamanlar bir şikâyet selinin var olduğunun yeniden keşfedilmesidir. Bu kaynakları yorumlamanın genellikle iki farklı yolu vardır: Bu kaynaklar bir yandan acınacak koşullara ışık tutarken; öte yandan, insanların bu koşulları edilgen bir biçimde kabullenmediklerini de gözler önüne serer.

O zamanlar, kendi mülkünün tadını çıkarma konusunda kimsenin komşusunu engelleme hakkı yoktur ilkesi (Roma hukukundan gelmiştir), sonraki zamanlarda olduğundan çok daha sıkı biçimde uygulanıyordu. Modern dönem süresince sağlamlaşan özel mülkiyet hakkı, tabiatı itibariyle, bu yasal ilkeyi pekiştirmeye çok uygundu. O dönemdeki bir söylentiye göre 1800 yılı civarında Paris'te "fabrikalar ve komşular arasında", "sürekli bir mücadele" şiddetle sürüyordu.[95] Her ne kadar, genişleyen sanayinin, salımlar sonucunda çevresini tahrip etmedeki acımasızlığı daima haklı bir yakınma konusu olmuşsa da, bu acımasızlığa konulan sınırlara da dikkat göstermek gerekir; özellikle de sanayileşmede başı çeken ülkelerde ve 19. yüzyılın başları kadar erken bir zamanda.

Bu bir sürü yakınma arasında, genel bir kriz farkındalığının ana hatlarına rastlarız, özellikle de, sanayi büyük şehirlerde ve genişleyerek birleşen kentlerde yoğunlaşmaya başladığında. Burada, sanayileşmenin acınacak derecedeki olumsuz tarafları, günümüzdeki büyük, temizlenmiş, artık kimsenin kesif kara dumanla, kükreyen kaya matkaplarıyla ve rengi bozulmuş nehirlerle karşılaşmadığı Batı kentleri sakinlerinin hayal etmede zorlanacakları derecede görülebilir, işitilebilir ve koklanabilirdi. 19. yüzyılda, bir şeyler yapılması gerektiğine dair geniş bir fikir birliği ortaya çıktı. Alman Kimyacılar Derneğinin 1901'deki genel kurulunda, Tharandt Ormancılık Kolejinde bir kimyacı olan ve Freiberg'e komşu dökümcülük bölgesindeki salımlara karşı 1850'lerden beri mücadele eden Hans Wislicenus, "toz musibeti, kurum belası, lağım suyu mesele-

si, duman hasarını", "devletin baba misali koruyuculuğuna" kafa tutan "sanayimizin sorunlu çocukları [Schmerzenskinder]" olarak betimliyordu.[96]

Kentsel çevreye ilişkin 19. yüzyıldaki endişeler, doğrudan bir tehdit teşkil eder gibi görünen koşulların bugün olduğundan bile daha çok parçasıydı. Sanayi şehirlerinin kiri ve kötü kokusu, salgın hastalık ve toplumsal patlama sorunları taşıyarak bir süreklilik arz ediyordu. 19. yüzyılın sonlarına dek düşünüşe egemen olan kirli hava kuramına göre, toprak kirliliği en kötü hastalık kaynağıydı. Böylece, kötü kokular sadece nahoş değil, aynı zamanda ölümcül bir tehdidin de işaretiydi. İnsanların o zamanlarda, bugün unutulmuş olan çevresel endişeleri vardı. Şehirlerin temizlenmesi, kirli hava kuramının sancağı altında başladı; bunun tersine, 19. yüzyılın sonuna doğru bakteriyolojin zaferi, ilk çevresel korkuların bazılarını giderdi. Huber Hill'in, *Yeni Halk Sağlığı* (1916) makalesinde kaydettiği gibi; "Eski halk sağlığı, çevre ile ilgileniyordu; yenisi ise birey ile."

Yine de, bakteriyolojinin hâkimiyeti, 1900 yılı civarında henüz mutlak değildi. Aslında, temiz havanın ve duman bulutlarıyla engellenmemiş güneş ışığının iyileştirici gücüne olan inanç, giderek büyüyen doğal sağaltım hareketi camialarında hiçbir zaman olmadığı kadar yaygındı. "Güneş giren eve doktor girmez" deyişi dağlardaki pek çok sağlık merkezinin amentüsü idi. Fakat "ışık ve havanın" nimetlerine kent reformcuları da inanıyordu. Sağlık merkezlerinde, çağcıl çevresel farkındalığın tarihi kaynaklarından biri yatar, insanların rekreasyona eğiliminin artmasıyla birlikte, bu farkındalık tatil beldelerinden günlük yaşama doğru yayıldığından bunun belli bir mantığı vardır.[97]

Doğaya sadece kendi olduğu için saygı duyulmasını onaylayan günümüzün ekolojik köktencileri, "temizlik" ve "toplumsal konular" ile özdeşleşmiş eski çevresel farkındalığı o kadar da ciddiye almama eğilimindedirler. Yine de, çevresel kaygılara özel bir önem kazandırabilmiş unsur, tamı tamına halk sağlığına ve toplumsal politikaya olan yakın bağlantıdır. Hiç kuşkusuz, 19. yüzyılın bu bağlamdaki deneyimleri muğlaktır. Eğer "toplumsal konu" esas

olarak derme çatma konutlar için su boruları ve havalandırma şeklinde tanımlanıyorsa, ilgiyi refah dağılımı konusundaki ihtilaflardan uzaklaştırmak kolay olur. İngiltere'de "halk sağlığı" ve kanalizasyonun öncüsü Edwin Chadwick, toplumsal politika konusunda bir tutucu, bir ıslahevi taraftarı ve aşırı duygusal hayırseverlerin düşmanıydı. Ancak yaşam koşulları, su tedariki ve çevre koşullarına gösterilen ilgi aynı zamanda, belirli toplumsal grupların maruz kaldığı dezavantajların bazı çok temel unsurlarını konuta taşıdı (Bu unsurlar, yalnızca maaşlara ve çalışma saatlerine odaklanılmış olsaydı gözden kaçırılacak olan unsurlardı.). Modern çevre hareketinin keşfetmekte geç kaldığı bir hedef olan "çevre adaleti", 19. yüzyılda çevresel farkındalığın ayrılmaz bir parçasıydı.

Friedrich Engels, İşçi Hareketi'nin kutsal kitabı haline gelen *İngiltere'de Emekçi Sınıfların Durumu* (1845) kitabında, Chadwick'in mesai arkadaşı tıp hekimi James Kay'in *Manchester'da Pamuklu İmalatında İstihdam Edilen Çalışan Sınıfların Manevi ve Fiziki Durumları* (1832) başlıklı raporundan geniş ölçüde yararlanmıştır. O zaman da, şimdi olduğu gibi, çevre ile ilintili yaşam kalitesi de, maaşlar kadar önemli bir meseleydi. Bu, imparatorluk Almanya'sındaki önde gelen sosyal demokratların daha o zamandan anladığı bir konuydu. Philipp Scheidemann, Solingen'in Reichstag'daki temsilcisi sıfatıyla, teknolojinin "doğanın bariz aksaklıklarını" düzelttiği Müngsten Köprüsü'nün görünüşünün, insanın "kalbini neşe ile açtığını; fakat bu teknoloji harikasının hemen altında mürekkep karalığında akan Wupper'i görmenin acı verici olduğunu" beyan etmişti.[98]

Uzunca bir süre esas ilgi, toprağın ve suyun lağımla kirletilmesine yönelmişti. Bu endişenin uzun bir tarihi vardır, özellikle de büyük şehirlerde. Paris'te, Sen'in bir hela haline geldiğine ilişkin şikâyetler Ortaçağ'a kadar uzanır, özellikle de Parislilerin, içme sularını 1860'lara kadar Sen'den tedarik etmelerinden dolayı. Paris'in heyecan verici bir tablosunu 1788'den önce yapmış olan Louis-Sébastien Mercier, hijyenik koşulları tasvir ederken, tiksindirici durumdan kötü şekilde etkilenmiş ve helaların yanı sıra mezarlıkları da, skandallar bölümünde listelemişti. Pek çok eski

şehirde olduğu gibi Paris'te de, helaların muhteviyatının yakındaki kuyulara sızdığına ilişkin şikâyetler dile geliyordu: Su tedariki ve lağım suyunun tahliyesi, belediyenin değil bireysel evlerin ve mahallelerin bir sorunu olduğu sürece bu, yapısal nedenlerden kaynaklanan bir sıkıntıydı.

Bununla birlikte, bu sorun ilke olarak, belli bir dereceye kadar çözülebilir bir sorundu, çünkü insan dışkısı kıymetli bir gübreydi; kolaylıkla geri kazanılamayacak sınai atık sorunu ise başlangıçta sadece civar yerlerde ortaya çıktı. Paris'te ve çevresinde, kentsel insan dışkısını gübre olarak işleyen bir *poudrette* sanayisi, 19. yüzyılda kuruldu, Amerikan şehirleri de bu örneğe öykündü. Berlin lağım ile sulanan tarlalarına yer sağlamak için yaklaşık 1890'a kadar, şehrin kendisinin iki katından daha geniş bir alanı işgal etmişti. Başlangıçta şehir sakinlerinin bir salgın hastalık kaynağı olarak nefret ettiği Berlin'in tarlalarının işletilmeleri daima sübvansiyon gerektirse de ve Berlinli yoksul olmayan ev kadınları buralarda yetiştirilen sebzelere burun kıvırsa da, daha sonra "uygarlığın birinci sınıf başarısı" olarak yere göğe sığdırılamayacaktı. Kahire, lağım suyu tarlalarını, Heliopolis yakınındaki, kimsenin kötü kokudan şikâyet etmediği çölde 1923'ten sonra büyük bir başarıyla işletti. İçerdiği yüksek orandaki at dışkısı dolayısıyla sokak atıkları bile gübre olarak kıymetliydi. At dışkısı en çok, Eski Dünya'ya kıyasla gübreleme ile daha az ilgilenmiş ABD'de kentsel bir skandal halini almış gibi gözükmektedir.[99]

Sınai atık ve salımlar arasında, tehlikeli nitelikleri daha sanayi öncesi dönemde bilinen maddelere uzun zamandır dikkat ediliyordu: arsenik, kurşun, cıva, sülfür ve hidroklorik asit. 19. yüzyılın sonlarındaki Prusya'da, özel bir eleştiri fırtınasını üstüne çeken, hızla büyüyen potas üretiminden kaynaklanan boğata suyu oldu; tuzlu sızıntıların içme suyu ve tuz işletmelerinin civarındaki sulanan meralar üstündeki nahoş etkisi, çok iyi bilinen bir sıkıntıydı. Yeri gelmişken, 19. yüzyılda kimya sanayisinin birincil salım sorunu, sülfürik ve hidroklorik asitlerdi; aslında, ilkesel olarak başa çıkılabilir gibi gözüküyorlardı, çünkü bu zararlı maddeler kıymetli ürünlere dönüştürülebiliyordu. Kömür dumanına gelince, görünüşe göre ana

tehlike, bundaki sülfür muhteviyatı idi; odun ateşinden kaynaklanan ve hiç sülfür içermeyen duman zararsız kabul ediliyordu.[100]

Kimya tesislerinin "zehir fabrikaları" şeklinde kötü bir ismi vardı ve anlaşılır biçimde özel bir kuşku uyandırıyordu. Bu esnada, havagazı fabrikasında ortaya çıkan maden kömürü katranını parlak renklere dönüştüren kimya sanayisi, kalıntı maddeleri geri dönüştürme konusunda kendisi için parlak bir gelecek imgesi yaratabilmişti. Bu sanayi, kimya sanayisinin risklerine dair tartışmaları tekeline almaya çalışan bilimsel olarak eğitilmiş uzmanlar kadrosunu -belli bir başarıyla- diğer sınai sektörlerden daha önce oluşturmuştu. Bu sanayi sonucunda ortaya çıkan yeni riskler, eskinin çok iyi bilinen tehlikelerinden çok daha belirsizdi. Bu hiç kuşkusuz, çevreye ilişkin bütün tartışmalarda genel bir ikilemdir.

19. yüzyılda, çevresel endişelerin ana konusu çok eskiydi: *su*! 19. yüzyılda salgın hastalık korkusu her şeyden daha fazla kirli suya odaklanmıştı, o kadar ki, başlangıçta diğer çevre sorunları arka plana atılmıştı. Su kirliliği konusunda önlem alınması için yapılan baskılar, hava kirliliğine kıyasla çok daha fazlaydı. Şehirlerin temizlenmesi [sanitasyonu] demek, uzun bir süre; kanalizasyon şebekesi, atıksuyun tahliyesi ve düzenli temiz içme suyu temini demektir. Bunlara pek çok Spa ve hidroterapi de eklendi; bilimsel tıbbın içgörülerine aykırı olmakla birlikte, rekreasyon ve sağlıklanma arzusu su etrafında dönüyordu.

İçme suyu tedarikine gelince, başlangıçtaki eğilim, yeraltı suyundan nehir suyuna doğru idi; kentsel kuyuların genel olarak temiz olmadığından kuşku duyuluyordu, ayrıca -özellikle sulu tuvaletler için- şimdi ihtiyaç duyulan su miktarı öncelikle nehirlerden elde edilebilirdi. Bununla birlikte, bu durum, yeni kanalizasyon şebekesi nedeniyle nehirlerin kirliliğini korkunç biçimde, bir tehdit haline getirecek derecede ağırlaştırdı. Bakteriyolojinin ışığında -bir devlet kimyacısı olan Prusya'dan Heinrich Zellner'in 1914'te uyardığı gibi- nehirler, "sağlık açısından son derece kuşkulu" idi. Ren-Westfalya Gölleri ve Nehirleri Temiz Tutma Komitesi 1912'de Landtag'a* sundukları görüşte, "pek çok nehrin sadece lağım ne-

* Landtag: Almanya'nın bazı eyaletlerindeki yasama organı –ç.n.

hirleri olarak" nitelenebileceğinden yakınmıştır. Nehir sularını temizlemek için filtreleme tesisleri kurulmuştu fakat o zamanki arıtma teknolojisinin durumu göz önüne alındığında Zellner'e göre bu, "çok kötü ve eğreti bir çözümdü"; "hijyenik açıdan endişe verici, estetik yönden ise ayıplanacak bir işti".[101]

Bu durumda, ilerleme derin kuyu sondajı ile yeni yeraltı su kaynakları açılmasına bağlıydı. Bir uzman, bu yeraltı suyuyla ilgili şunları söylüyordu: "Yeryüzünün rahmindeki hazine", "en hoş kaynak suyu", "hastalık yapıcı mikroplardan en mükemmel şekilde korunmuş ve çoğunlukla muazzam miktarlarda depolanmıştır... İş sadece bu hazineyi çıkartma meselesidir." Mamafih, diğerleri, yeraltı suyunun bitimsiz olduğu algısının büyük bir yanılgı olduğu yönünde daha o zamandan uyarıda bulunuyordu.[102] Peki bir insan, yeraltı suyunun yukarıdaki dünyanın kirinden hava geçirmez bir biçimde yalıtılmış olduğundan nasıl bu kadar emin olabilirdi? Derin kuyu sondajı insanı öngörülemeyen ve sinsi riskler âlemine sürüklüyordu. Şehirler daha başlangıçta kentlerdeki kuyuları bırakmayıp onların temizliğini sağlayacak adımlar atmış olsaydı, bu durum yeraltı suyunun kirlenmesine karşı, tam kirliliğin ortaya çıktığı yerde mücadele etme yönünde güçlü bir itki yaratabilecekti. Yeraltı suyunun aşırı kullanıldığı, daha derin kuyu açma ihtiyacı duyulmasından aşikârdır. Yeraltı suyunun yüksek miktarlarda kullanılması ve motorlu pompaların devreye sokulması, 20. yüzyılda özellikle de dünyanın kurak bölgelerinde su tedarik şebekelerinin en zayıf noktası haline geldi. Dünyadaki pek çok bölgede bu durum özellikle tehlikeli ekolojik bir zaman bombası gibidir. Yeraltı suyunun kullanımı söz konusu olduğunda, ormanın tersine, görsel kanıta dayalı bir sürdürülebilirlik algısı ve yüzyıllar sürmüş bir gelenek bulunmaz.

Bazı açılardan, su muhafazasının yasal dayanağı oldukça elverişli idi. Su kullanımındaki istismarlar, duman ve gürültüden kaynaklanan sıkıntılara kıyasla çok daha kolay cezalandırılabiliyordu, zira su kullanımına ilişkin düzenlemelerin, ta antik çağlara dek uzanan yasal bir geleneği bulunuyordu. O zamanlarda -bugün olduğu gibi- bazı su koruyucuları, suyu temiz tutmak için gerekli olan yasa ve düzenlemelerin zaten mevcut olduğunu vurguluyordu, tek yapılma-

sı gereken onları uygulamaktı.[103] Yine de, sıvı element, avukatların işini kolaylaştırmıyordu. Dahası atık suyun nehirlere boşaltılması, âdetler gereği kazanılmış bir hak olarak görülüyordu. Nehirlerdeki kirlilik, ölü balıklar dolayısıyla gözle görülebildiği için, balıkçıların kirleticilere karşı geleneksel kullanım haklarında diretme açısından en iyi konumda olması gerekirdi; fakat hassas olarak tanımlanmış ve dava konusu olabilecek bir su temizliği düzeyi bir balıkçı hakkı olarak yasanın hiçbir yerinde öngörülmemişti. Bu tür özgül koşullar, o zamanlarda, hukuk düzeninden çok fazla şey istemek olacaktı; dahası, belli bir miktardaki lağım suyunun su kütlelerine boşaltılması, aslında balık stoklarını artırıyordu. Hukuk dizgesinin bu yeni duruma hazırlıklı olmayışı şaşırtıcı değildir; hukuk dizgesi daha ziyade, kereste yüzdürücüler ile su değirmencileri ve meralarının sulanmasıyla ilgilenen çiftçiler arasında arabuluculuk yapmaya yönelikti. Ayrıca, içme suyu o zamanlara kadar çoğunlukla kuyulardan sağlandığından, herhangi bir yasal düzenleme ihtiyacı, komşuluk kanunu çerçevesinde kalmayı sürdürdü.

İmparatorluk Almanya'sının miktar açısından en büyük atık su sorunu -Almanya'nın küresel bir tekel olduğu potas sanayiinden kaynaklanan sızıntı suyu (leachate)- en sonunda bir kartel düzeni vasıtasıyla düzenlendi: Sızıntı suyu imtiyazları yoluyla, üretim hisseleri potas şirketleri arasında dağıtıldı. Bir diğer deyişle, ekonominin ve ekolojinin, üretimin ve atıksuyun sınırlarının kombinasyonu gerçekleştirildi. Bir şeyler yapma yönünde baskının ortaya çıkması için, Orta Almanya'daki potas sanayisinin sızıntı suyunun -Ren-Ruhr bölgesinde olduğunun tersine- "yerel gelenek" kisvesi ardına saklanamayacağı tarım bölgelerine akması ve geniş ölçekli tarım yapan nüfuzlu girişimcilerin yanı sıra, Magdeburg ve Bremen gibi hakkını savunan, kentsel su temizliğinin gereklerini talep eden büyük şehirlerle karşılaşılması gerekti. 1914'ten önceki yıllar, söylemleri daha ilerideki ekolojik dönemi andıran toplumsal münakaşalara tanık oldu. Bununla birlikte yasal düzenleme, sızıntı suyu kartelinin, şüphe uyandıran türde bir hile üzerine geldi: Düzenleme her ne kadar üretimi artırmak için boğata suyu oranını azaltma yönünde bir itici güç içeriyorsa da, nehirleri kirletme hak-

kı da getiriyor ve bu hakkı büyük ölçüde, zaten nehir kirliliğinin büyük bölümüne yol açmış olanlara veriyordu. Bu düzenleme, nehirlerdeki kirlilik yükünü bir süreliğine sınırlar içinde tutmuşsa da, soruna bir çözüm getirmekten çok uzaktı.[104]

Duman püskürten bir bacalar ormanının sanayi şehirlerinin üstünde yükseldiği bir zamanda, *duman* her yere su kirliliğinden daha da fazla sirayet etmiş bir sıkıntıydı. Fakat "duman vebası" bir salgın hastalık korkusunu tetiklemedi. Tersine, dumanın, bir dezenfektan olarak eski bir tarihi vardı. Daha sonradan homeopatiyi kuran tıp doktoru Samuel Hahnemann (1755-1843), "kömür yakmaya karşı önyargıları" ve kömür dumanının akciğer hastalıklarına yol açtığı korkusunu çürütmek maksadıyla 1787'de bir tartışma yayımladı. Kömür dumanının, 19. yüzyılın en büyük vebası olan tüberkülozdan kısmen sorumlu olduğundan bir süredir şüphelenilmekle birlikte, bakteriyologlar durumun böyle olmadığını kanıtladı. Gerçi, dumanın sağlıksız olduğu hissi hâlâ çok yaygındı, fakat bu, hafif bir rahatsızlıktan öte bir şey değildi. İster Almanya'da ister ABD'de olsun, 1900 yılı civarında duman kirliliğine karşı mücadele edenlerin sloganı, esas olarak sağlıktan ziyade temizlik idi. Dumanın kansere yol açtığı kuşkusu, 1950'lere kadar ortaya çıkmaya başlamamıştı.[105]

Akla yatkın en zararlı etki, azalan güneş ışığı nedeniyle bitki örtüsünün büyümesindeki bozulmaydı. Diğer ülkelerde olduğu gibi Almanya'da da, bu sorunu yasal olarak tazminat yoluyla çözmek âdet haline geldi, bu da bazı "duman çiftçilerini" (*Rauchbauern*), duman sıkıntısının gerçek yararlanıcıları durumuna getirdi.[106] Bu esnada, duman sadece bir sanayi sorunu değildi; şehirlerin üstünde asılı kalan önemli oranda duman evlerin bacalarından geliyordu. Tam 20. yüzyıla dek, "duman vebası" neredeyse hiç siyasi bir konu olmadı; tersine, kıta Avrupa'sında bürokrasi vasıtasıyla, ABD'de ise yerel yurttaş girişimleri tarafından ele alındı.

Dumanın yakın çevresinde yol açtığı sıkıntıları azaltmak için, sanayileşme döneminin başlarından itibaren standart bir çözüm uygulanıyordu: bacaların uzunluğunu artırmak. Bu, iyi komşuluk ruhuna ve komşuluk kanunu geleneğine sadık kalınarak atılan tek

seferlik bir adımdı. Dahası, uzun bacalar, kudretli fabrika sahiplerinin, görünürlüğü yüksek mimari simgesi haline geldi. Uzun baca politikası pek çok yerde 1970'lere kadar sürdü; bu, dış dünyaya kolaylıkla sunulabilen basit teknik çözümlerin çekiciliğini göstermektedir.

Bununla birlikte, daha 17. yüzyıl gibi erken bir tarihte, fizikçiler hava basıncı ölçümlerine dayanarak, dünyanın çevresindeki atmosferin sınırlı olması gerektiği sonucunu çıkarmıştı. Bundan başka -hava basıncının gösterdiği gibi- dünyanın havanın yukarılarına kadar ulaşan yerçekimi kuvveti, bacalardan çıkan dumanın uzayın sonsuzluğunda yitip gitmediği sonucuna ulaştırdı. Dolayısıyla daha 19. yüzyılda -insan anlamak *istediği* takdirde- bacaların pek çok durumda (örneğin "yüksek miktarda asidik gaz" durumunda) asla gerçek bir çözüm olmadığı anlaşılmıştı. Her ne kadar kimileri arada sırada, "yanmış kömür kütlesinin" "muazzam büyüklükteki hava denizinde hiçbir iz bırakmadan" kaybolduğuna dair topluma güvence vermişse de, bu inancı 1901 gibi geç bir tarihte yeniden doğrulamış olan Hans Wislicenus bile, 1933'te, o zamanlar dünyanın en büyük bacası olan 114 metre uzunluğundaki "Halsbrücker Esse'yi", "geniş ağaçlık alanları uzak mesafeden bombardımana tutan bir top" olarak tasvir etmişti.[107] Sülfür dioksit konusunda ise, uzun bacalar olsa bile ince hava tabakası içinde bunun yok olmadığını bilimciler kanıtlayabilmişti. Fakat karbondioksite çok az ilgi gösterilmişti ve bu kayıtsızlık 1960'lara kadar sürdü.

Yakmayı iyileştirmek suretiyle en azından gözle görülür dumanın büyük ölçüde azaltılabileceği, daha 19. yüzyılda çok iyi bilinen bir gerçekti. Bu örnekte -yüksek maliyetli uzun bacaların tersine- çevre koruma ile daha yüksek verimlilik kol kola gidiyordu. İngiliz sosyo-romantik ve proto-ekolog William Morris, tekstil girişimcisi Titus Salt'ı bir model olarak göstermişti: Salt'ın Bradford yakınındaki Saltaire model yerleşimindeki fabrikasının bacaları "duman konusunda sıradan bir mutfak bacası kadar masumdu". Öyleyse, neden pek çok girişimci bunu yapma konusunda duraksıyordu? Muhtemelen, özellikle kazan dairesinin onlar için, girmekten hoşlanmadıkları bir "kara kutu" olmasından dolayı. Orası, mühendislerin erişiminden uzak, avukatların hiçbir hukuk normu çer-

çevesinde giremeyeceği, nemrut suratlı karakterlerin yaşadığı karanlık bir dünyaydı. Kanun koyucu yetke ile uygulamadaki yetki tamamen farklı insan gruplarında bulunuyordu. Ancak, "duman vebası" ile mücadele etme çabalarını engelleyecek hiçbir temel anlaşmazlık yoktu. İlkesel olarak, 19. yüzyılın sonunda Almanya'dan ABD'ye kadar, bu sahada pek çok şey yapılması gerekiyordu ve yapılabilirdi de. Pek çok çevre sorununda olduğu gibi buradaki ikilem de, toplum ile doğa arasındaki basit bir anlaşmazlıktan kaynaklanmıyordu, fakat daha ziyade insan ataletinden ve oyuncuların etkin bir güçbirliği yapamamasından kaynaklanıyordu.[108]

19. yüzyılda Almanya'da, dumanın Almanya ötesindeki zararlarına ilişkin bilimsel çalışmanın başlangıcını simgeleyen, duman konusundaki en büyük tartışma da, büyük kömür madenciliği bölgelerinde değil Saksonya'da gerçekleşmişti. Bunun birincil nedeni, güçlü devlet çıkarlarının her iki tarafta da belli bir ağırlığının bulunmasıydı: Madencilik sanayisinin karşısında, devlet aygıtı içinde madencilik gibi kurumsal temsiliyeti de olan ziraat ve ormancılık sektörleri vardı. Buna ek olarak, yörede bulunan dünyaca meşhur iki yüksek öğrenim kurumu da, ergitme işletmelerinden kaynaklanan dumanın zararları konusundaki tartışmaya dahil olmuştu: Freiburg *Bergakademie* (Madencilik Akademisi) ile Tharandt *Forsthochschule* (Ormancılık Koleji). Her iki tarafta da duman sorununu, kendi uzmanlıklarını sergilemek için bir fırsat olarak gören saygın bilimciler vardı. Böylece duman tartışması, rekabet halindeki çıkarların çatışmasının arasında yeni bilimsel içgörüler kazandıracak uzun soluklu bir mücadeleye dönüştü. Ayrıca, ekolojik bağlantılılıkların içyüzünün anlaşılması sadece en önemli vurguyu dumanın zararlarına yapanlarla sınırlı kalmadı: Sonuç olarak, tek nedene dayalı böylesi bir tartışma dikkatleri, ormancılığın ağaçlıklar üstündeki hasarda taşıdığı sorumluluktan başka bir tarafa yöneltti.[109]

Dumanın zararlarına karşı mücadele çabalarında, 19. yüzyılın sonlarından itibaren Amerikan ve Alman şehirleri arasında önemli bir fark ortaya çıktı; serpintileri günümüze kadar ulaşan bu fark ABD'de "sivil toplumu", kıta Avrupa'sında ise bürokratik gelenekleri yansıtıyordu. Frank Uekötter, çok sayıda Alman ve Ameri-

kan şehrini çalışarak bu tezatlığı irdeledi. Muhtemelen bir yüz yıl önce, ABD'de kömür Almanya'dan daha ucuz olduğu için, büyük Amerikan şehirlerindeki duman sıkıntısı, küçük buhar makinelerini ekonomik hale getiren Alman muadillerinden bile beterdi. Dahası, yerleşim yerlerinin ve sınai bölgelerin ayrılması Amerikan şehirlerinde çok daha enderdi, Alman şehirlerinde bu ayrılma, en azından üst sınıfın sınai salımlardan etkilenmesini önlüyordu. İngiliz Arthur Shadwell 1900 yılı civarında -hiç kuşkusuz abartarak- "Pittsburgh cehennemine kıyasla", Alman çelik metropolisi Essen "keyifli bir tatil beldesiydi."[110]

Buna mukabil, duman sorunu Amerikan şehirlerinde çok daha büyük bir gayretle ele alınıyordu. Burada, bu tür vakalar için dayanak olabilecek bir devlet politikası yoktu; bunun yerine özel teşebbüs gerekiyordu. Kendini dumanla mücadeleye adamış örgütler sanayi ile ittifak kurmaya çalıştı ve pek çok durumda da, en azından konu bir şirketin bölgedeki imgesini tehlikeye sokan görünür duman olduğu müddetçe, kayda değer biçimde başarılı oldu. Sloganları "Duman israftır!" idi; duman salımlarının azaltılması, aynı zamanda daha yüksek ekonomik verimlilik anlamına geliyordu. Bu fikir Almanya'da da bilinmiyor değildi, fakat hiçbir zaman geniş ölçekli toplumsal kampanyaların sloganı olmadı. Almanya'da daha çok yargı düzenine ve bürokrasiye güveniliyordu, fakat bunların genellikle teknoloji ile bağlantıları yoktu. Dumana karşı savaşım, uygulamada ancak teknisyenlerle ittifak yapılarak hayata geçirilebileceği için, Amerikan yöntemi çoğunlukla Alman yönteminden daha başarılı olmuş gibi görünmektedir. Bununla birlikte bu başarı, salım sorunu duyular tarafından doğrudan algılanmadığı ve bir şirketin imgesi açısından doğrudan tehlike teşkil etmediği durumlarda çok daha az geçerliydi. Çağcıl çevre hareketinin içine doğduğu durum böyleydi ve bu hareketin sanayiye karşı eleştirel olma eğilimini açıklıyordu.[111]

19. yüzyılda ve 20. yüzyılın başında, gerek Almanya'da gerek Batı Avrupa'da, çevre tahribatı ile başa çıkma çabalarının arkasındaki en güçlü tek etken, *Hıfzıssıhha Hareketi* idi. Bu bağlamda "hareketten" söz etmek abartılı olmaz: Hijyen bayrağı altında, fa-

natiklik mertebesine kadar çıkan bir değerler sistemi ve coşkuyla hareket eden yerel yönetim siyasetçilerini, hekimleri ve mühendisleri içeren, Avrupa ölçeğinde bir ağ oluştu. Merkezi ilgisi temiz su arzı olan hıfzıssıhha söylemi özellikle, salgın hastalıkların tehdidi altındaki masum çocukları korumaya odaklandı, bu da, bu söylemin karşıtlarının, masum çocukların katili İncil'deki Herod'dan çok daha başarılı olamadığı anlamına geliyordu.

Kentsel hıfzıssıhha konusunda uluslararası bir bilimsel camia, özellikle 1852'deki Birinci Uluslararası Hıfzıssıhha Kongresi'nin ardından oluştu. Bu, tıbbın toplumsal politikaya dönüştüğü bir zamanda, "toplum sağlığının" altın çağıydı. Hareket, gücünü somut, uygulanabilir hedeflerden alıyordu, fakat bir kez bunlara erişildiğinde yeni hedefler buluyordu, çünkü sağlık kavramı genişti ve 1900'dan sonra daha da genişledi. Mesele sadece bireysel temizlik değil, toplumun sağlığıydı. Daha yakın zamanlarda araştırmacılar hıfzıssıhha konusundaki mücadeleyi, burjuvazinin toplumu hizaya getirme stratejisi olarak yorumlamayı yeğler görünmektedir; bununla birlikte, hiçbir biçimde burjuva seçkinlerle sınırlı olmayan, hatta aslında bu kesimde biraz rahatsızlık yaratan temel bir görüngüyü ele alıyor olmamız ihtimali daha yüksektir. Hıfzıssıhha propagandası sadece tepeden gelmiyordu, aynı zamanda aşağıdan gelen, kendi içsel dinamikleri olan bir hıfzıssıhha hareketi de vardı.[112]

Doğa korumacılarının tersine, yüzyılın başlarında pek çok hıfzıssıhhacı bir gurur hissi ile doluydu. Bir zamanların zehir saçan şehri Köln'ü kentsel hıfzıssıhha konusunda bir modele dönüştüren Kölnlü siyasetçi Peter Krautwig, 1911'de, geride kalan elli yılın muhteşem başarısını görebiliyordu. Alman şehirlerindeki ölüm oranı, 1888'den beri ilk kez kırsaldaki oranın altına düştü: Her ne kadar bu başarıda hıfzıssıhhanın ne kadar payı olduğu kanıtlanmamış olsa da, o çağdakiler bunu bir hıfzıssıhha zaferi olarak görüyordu. Hıfzıssıhhacıların çağcıl teknoloji ile ilişkisi, doğa korumacılarınkinden çok daha heyecanlıydı; ne de olsa, modern kentsel teknoloji ağları hıfzısıhhanın tam merkezindeydi. Bu durumun ışık tuttuğu nokta, bugün bizim bildiğimiz anlamda doğa koruma ile çevre korumayı o zamanlar hâlâ ayıran büyük boşluğun varlığıdır.

Bugünkü bakış açımızdan, Hıfzıssıhha Hareketi sorunlara çözüm bulurken, aynı zamanda yeni sorunların da kaynağı olmuştur. Önde gelen hıfzısıhhacılar öncelikle ve en çok sulu tuvalet ve kanalizasyon şebekesini yaygınlaştırdı. Kısa sürede, hassas burunların "harici tuvaletlerden" gelen kokulara artık katlanamadığı bir düzeye erişti. Su kirliliğinden endişe duyan tıp doktoru Georg Bonne 1907'de, "başkalarının sulu tuvaleti göklere çıkardığını işittiklerinde halkı adeta bir çılgınlığın ele geçirmiş olmasından ve sulh hâkimleri ile şehir meclisi üyelerinin adeta hipnotize olmasından" şikâyet ediyordu.[113] Ne de olsa sulu tuvalet, nehir kirliliğini kriz noktasına kadar azdırmakta başka hiçbir icadın oynamadığı kadar büyük rol oynamıştı. Temizliğin ve hıfzıssıhhanın birbirinden farklı idealleri, çelişen amaçlar için çaba sarf ediyordu.

Bu drama, yeni kimyasal deterjanların nehirleri baştan başa bir köpük tabakası ile kapladığı 1950'lerde tekrarlandı. Eğer bir insan çevre korumanın tarihi büyük itici güçlerine bakarsa; özellikle bütün antik dinleri, ahlakı ve sağlık gerekçeleri ile birlikte insanın temizlik arzusuyla karşılaşır. Fakat burada da, sorunlara getirilen çözümlerin öngörülemeyen sonuçları, birçok kez yeni sorunların kaynağı olmuştur.

Atıksuyun tahliyesi de doğaya duyulan bir tür inançla, yani "nehirlerin kendi kendini temizleme gücü" ile meşrulaştırılıyordu. Bununla birlikte, doğanın kendini toparlama kabiliyetinin, büyük şehirlerin kanalizasyonuna yetmeyeceği, 1900 yılı civarında açık olarak anlaşılmıştı. Birleşik kanalizasyon şebekesi konusundaki tartışma hiç kuşkusuz, 19. yüzyılın çevre ile ilgili en büyük teknolojik anlaşmazlığıydı. O zamanlar Liebig, katı dışkıyı sıvı olanlarla ve diğer evsel atıklarla birlikte taşıyan "karışık kanalizasyon şebekesini" (*Schwemmkanalisation*) uygarlığın düşüşü olarak kınıyordu, çünkü bu şebeke, zaten fakirleşmiş olan toprağı besinlerden tamamen mahrum bırakıyordu. Bu tip kanalizasyon şebekesinin sonunda galip gelmiş olması, hiçbir şekilde kaçınılmaz bir akıbet değildi: Başlangıçta -çiftçilerden ev sahiplerine kadar- yerleşik çıkarlar tarafından geniş bir güçbirliği ile karşı çıkıldı ve bu tip şebeke belediyeleri borçlanmaya ve vergileri artırmaya zorladı. Sonuç olarak şehirlerin

büyük bir çoğunluğunda, kanalizasyon şebekesinin tamamlanması ta 20. yüzyıla dek uzadı. Bununla birlikte diğer seçeneklerin tersine, *Schwemmkanalisation*'un çıkarların etrafında açıklığa kavuşturulabildiği derli toplu ve etkileyici bir çözüm olmak ve kötü kokulara karşı şiddetli tepkileri "karşısındakini susturan bir gerekçe" olarak gitgide kendi tarafına kazanmak gibi bir üstünlüğü vardı. Karışık kanalizasyon şebekesinde bugüne dek, hatta yağmur suyunun evsel atık ile birlikte veya ayrı taşınmasına bağlı olarak, kimi zaman aynı şehrin içinde çeşitli seçenekler olmuştur. Karışık ve ayrı şebekelerin savunucuları arasındaki tartışma, pek çok yerde süregelmiştir.

Kavramsal olarak, arıtma tesisleri ya da lağım ile sulanan tarlalar, daha başlangıçtan itibaren kanalizasyon şebekesinin parçasıydı. Berlin kanalizasyon şebekesinin başplancısı James Hobrecht, 1559 gibi henüz erken bir tarihte pissu altyapısı inşa etmiş olan küçük Silezya kasabası Bunzlau'nun (günümüzdeki Boleslawiec), lağım ile sulamayı da uygulamaya koyduğuna dikkat çekmiştir. Lağım ile sulanan tarlalar Chadwick'e göre de kanalizasyon şebekesinin birer parçasıydı; şebekenin mükemmelliği ancak bu tarlalar ile mümkündü. Chadwick'in belirttiği gibi, lağım ile sulama sayesinde "döngüyü tamamlarız ve adeta yılanın kuyruğunu yılanın ağzına getirerek Mısır tarzı sonsuzluğu gerçekleştiririz".[114] Yine de, lağım ile sulanan tarlalar yaygın bir uygulama haline gelmeyi başaramadı, eğer kurulmuş olsalar bile, ömürleri genellikle uzun olmadı.

Kural olarak, arıtma tesislerinin inşası, lağım suyu şebekeleri yapımının çok gerisinde kalıyordu. Her ne kadar bu konuda çok görüş olsa da, büyük bir tartışma hiç olmamıştı, hatta derli toplu ve nihai bir çözüm de yok gibiydi. Hamburg'daki kolera salgını 1892'de Altona sınırlarında durdurulduğunda, arıtma tesisi bu felakete karşı "mutlu son" gibi görünmüştü; fakat gerçekte ise, mükemmel su arıtması yöntemi arayışı günümüze kadar sürmektedir. Giderek artan sayıda mekanik ve hatta kimyasal ve biyolojik arıtma tesisinin 1900 yılı civarında kurulduğu doğrudur; fakat tıp doktoru Bonne'un belirttiği gibi, "bu 'arıtma tesislerinin' sarımsı kahve, bulanık akıntılarını boşalttığı sular", "leş gibi kokan uyarı işaretleriydi". 20. yüzyıl boyunca, arıtma tesisleri büyük ölçekli teknolojiler haline

geldi ve mekanik, kimyasal ve biyolojik kısımlara ayrılmak suretiyle, bilimsel disiplinlerin yansıması oldu. Yine de, pahalı su arıtma teknolojisi, küresel düzeyde, önde gelen sanayi ülkelerine mahsus bir özellik olarak kaldı, hatta bu ülkelerdeki bütün şehirlerde bile bir standart haline gelmedi. Kentsel dışkıyı tarıma geri döndüren ve hıfzıssıhhacı Alfred Grotjahn'ın 1902 gibi geç bir tarihte Berlin'in kumlu civarı için "bol miktarda gübre" olarak nitelediği lağım ile sulanan tarlalar, peyzaj korumacısı Alwin Seifert'in gözünde katiyen iğrenç ve bütün hıfzıssıhha kavramını alaya alan bir şeydi.[115]

19. yüzyılın sonunda, önde giden sanayi ülkelerinde, sınai çevre sorunları ile baş edebilmek için -bugün hâlâ geçerli olan- bütün bir temel modeller dizisi ortaya kondu ve teknolojik dizgelerle çok sıkı bir biçimde bağlantılandırıldı: kanalizasyon şebekesinden, arıtma tesisleri ve bacalar gibi "borunun ucundaki" teknolojilere, müzakere sonucu saptanmış salım eşiklerinden yerleşim ve sınai alanların kısmen ayrılmasına. Bu stratejileri bir bütün olarak değerlendirmek o kadar kolay değildir. Fabrikalarda teknik "hıfzıssıhha" genellikle, havalandırmanın iyileştirilmesi ve zararlı maddelerin çalışma alanlarından çevreye nakledilmesi anlamına geliyordu; bu durum, çalışma yerinin korunması ile çevrenin korunması arasında bir ihtilaf doğurdu, sonuçta da, çevresel tehlikeler konusunda mahkemelerde başvurulabilir tek uzmanlar olan hekimler kadrosu bu konuda ikiye ayrıldı.

Frank Uekötter "Hiçbir şey" diyordu, "eşik değerler hakkında bir yergi yazmaktan daha kolay olmayacaktı"; ister ilk kimya fabrikalarından çıkan atıksulardan söz ediyor olalım, isterse nükleer santrallerden kaynaklanan radyoaktif salımlardan. Başlangıçta, eşik değerler siyaseti, uygulamadan çok simgesel bir önem taşıyordu, zira eşik değerler ne bilimsel olarak gerekçelendirilebiliyor ne de yaptırım uygulanabiliyordu. Peki, alternatif neydi? Geriye dönüp bakıldığında, kabul edilebilir olacak biçimde sınırları belirleme stratejisi, başlangıçta sadece simgesel olan bir çevre politikasının, zaman içinde gerçekten bir önem kazanışına ilişkin umut verici bir örnektir. Gaia hipotezinin yaratıcısı James Lovelock'a göre, 19. yüzyıl kentsel su politikaları, pratik fikirli bir kuşağın,

en çetin çevre sorunlarını yeterli bir bilimsel zemin olmadığı halde nasıl yönetebileceğine iyi bir örnektir.[116] Hiç kuşkusuz, bizim bugünkü perspektifimizden, o zamanlarda alınmış olan önlemlerin pek çoğu gerçek çözümler değildi, çünkü en berbat ihlaller orta sınıfın gözü önünden sadece uzaklaştırılıyor, dış dünyaya ise önlem alınmış olduğu gösteriliyordu. Yine de, o zamanın salım düzeyleriyle, ve bu salımların zararlı etkilerine ilişkin olarak o zamanlarda bilinenlerle kıyaslandığında, büyük "kentsel hıfzıssıhha" projeleri bir saçmalık olmanın ötesindeydi.

Hal böyleyken, atık yönetiminin uzun tarihine bir bakış, bize kesin bir çözüm bulunmadığını ve en azından çağcıl sınai uygarlığın koşulları altında hikâyenin bir sonu olmadığını anımsatır. 19. yüzyılın sonlarında ortaya çıkan merkezi su tedarik ve atıksu uzaklaştırma şebekeleri, kendi dönemleri için etkileyici başarılardı, fakat bunlar, kentsel su temizliğini tipik bir büyük teknik dizgeler sorunu olarak bırakmıştı: esneklik noksanlığı. Martin Melosi'nin ABD'de kentsel temizlik üstüne kapsamlı çalışmasının sonundaki özet değerlendirme bütün dünya için geçerlidir: "Temizlik sorunlarını çözmek için daimi, merkezi teknik dizgeler konusundaki kararlılık aslında bu dizgelerin yeni ve ciddi sorunlara karşılık vermek üzere uyum sağlaması için çok az bir esneklik bırakmıştır."[117] Ve bu tür sorunların da sonu gelmemektedir.

Harekete geçenler sadece yetkililer değildi; özel sektör de sürece dahil oldu. Ulrike Gilhous'un yazdığı gibi, daha 1914 yılı civarında "o kadar çok çevre teknolojisi" mevcuttu ki, "duman ve kurum meselesi üstüne bir kılavuzda", bunların hepsinin ele alınmasının imkânsız olduğu belirtiliyordu.[118] O zamanlarda, elektrik ve "beyaz kömür" (su gücü), sanayileşmenin başlangıçtaki karanlık aşamasının yol açtığı, halk sağlığına yönelik çevresel tehlike ve tehditlerin pek çoğunu kalıcı biçimde çözecekmiş gibi görünüyordu. Kimyadaki ilerlemeler de pek çok kişiyi, teknolojinin daha da ilerleyerek kendi sorunlarını çözeceği şeklindeki iyimser inanç yönünde baştan çıkardı. Mamafih, doğrudan söylemek gerekirse, emniyet ve "temizlikteki" pek çok ilerleme sadece, esas olarak şahsi kâra odaklanmış bir kalkınmanın yan ürünüydü. Teknolojinin müşterek çevresel çıkarlara yönelik biçimde bir tutum değiştirişi gerçekleşmedi.

VI

Küreselleşme Labirentinde

1. Çevre Tarihindeki En Derin Kırılma: Dünyanın Amerikanlaştırılması Başarısızlığa Uğruyor

Bugün, çevre konularıyla bağlantılı tarih bilinci her şeyden önce, mevcut ekonomik sistemin tarihte daha önce var olmuş hiçbir şeye benzemediğini fark etmek demektir: Bu ekonomi, oluşması bir milyon yıl sürmüş fosil yakıtları *tek* bir yıl içinde yakar ve bu süreçlerin tüm sonuçlarının -idare etmek şöyle dursun- bilincine bile varmadan atmosfere salar. Bu büyük dönüm noktasının kökeni kömür çağına geçişe kadar uzanır. Yine de, sürdürülebilir olmayan ekonominin dizginleri tamamen koparması 20. yüzyıla dek gerçekleşmemiştir; aslında bu palazlanmanın büyük kısmı öylesine yakın bir zamanda gerçekleşmiştir ki, bu dönem tarih araştırmalarında henüz net sınırlara kavuşturulmamıştır.

Yeni olan unsur, bizatihi yenilenemeyen kaynakların tüketilmesinden ziyade, sürecin hızla artan temposu, her yere uzanan küresel boyutudur. Elektriğin ve motorlu araçların yaygınlaşması

ve kitle iletişim çağında, münferit oluşumlar eskiden olduğu gibi belirli ekonomik bölge ve sektörlerle sınırlı kalmadığı için, giderek artan sayıda önceden tasarlanmamış karşılıklı olarak artan etki ortaya çıkar. Ücra bölgelere uzanan yollar ve modern tıbbın olanaklı kıldığı nüfus artışı, dünyanın birçok yerinde resmi orman koruma politikalarını engeller. Çevre tarihinde çığır açan sadece nükleer ve genetik teknoloji ve yeni kimya gibi en yeni ve göz kamaştırıcı ilerlemeler değildi; motorlu pompa ve motorlu testere gibi göze çarpmayan, sıradan teknolojiler de benzer biçimde çığır açmıştır.

Batı Almanya'da 1945'ten sonraki ilk yirmi yıl çoğu zaman bir "tazmin ve tamir dönemi" olarak tanımlanır. Gerçekte, Adenauer döneminin geçmişten ilham alan modelleri, kitlesel tüketim dinamiği ve pek çok teknolojik gelişmenin etkileşimi yoluyla aşırı güçlenmişti. Arnold Toynbee'ye göre, modern gelişmenin en sıkıntı veren unsuru, çok sayıda sürecin giderek hızlanmasıydı, bu da toplumun bu süreçleri izleyip denetleyecek kurumlar yaratma kabiliyetini azaltıyordu. Bir yanda tren kazaları, önlem alınması ve önemsenmesi gereken ciddi hadiselerken, toplumun 20. yüzyılda çığ gibi çoğalan otomobil kazalarına karşılık verme kapasitesi yetersiz kalıyordu. Kömür dumanından farklı olarak, otomobillerin egzoz gazı salımları, devlet kurumlarının karşısında uzun süre başarısız olduğu yeni bir tür çevre sorunuydu. Motorlu araçların yaygınlaşması, karşı konulmaz doğal bir süreç haline gelmişti. 19. yüzyılda, demiryolunun zirve döneminde, tempo artışı halâ doğrusal ve az çok makul bir şekilde gerçekleşiyordu: 20. yüzyılda ise, tersine, çok çeşitli türde hızlanma hamleleri birbiri ile örtüşüyor ve etkileşiyordu.

Çevre tarihi açısından çığır açıcı olan, çevre sorunlarının yapısında, özellikle de sanayileşmiş devletteki temel değişimdir. Roma Kulübü'nün -6 Mart 1972'de yayımlanan, otuz yedi dile çevrilen ve dünya çapında on iki milyon nüsha satan- *Büyümenin Sınırları* çalışması hâlâ, kaynakların tükenişine dair eski korkudan medet umuyordu, hızla ve çok geniş yankı uyandırmasının nedeni de buydu.[1] Gel gelelim, kaynakların tükenişi sorununun vahim olmadığı sonradan beklenmedik bir biçimde ortaya çıktı. Bunun yerine, "küresel ortak mallar" olan atmosfer ve denizlerin kirlenmesi bü-

yüyen bir tehdit olarak kendini gösterdi. 1973 "petrol krizinde" hâlâ düşünüldüğü gibi çevreyi tehdit eden enerji darlığı değil -en azından önde gelen sanayi ülkelerinde- ucuz enerji kaynaklarının bolluğuydu. Tarım sektöründe ekolojik sorun, artık gübre darlığı değil, aşırı gübrelemeydi; artık yabani otlar ve haşereler değil, otkıran ve böcekkıranların aşırı kullanımıydı.

Bu yeni durum tam olarak, binlerce yıllık sorunlara getirilen radikal çözümler tarafından yaratılmıştı. Bazı tarihçiler bugünkü çevre tahribatının, daima mevcut olan köklerden kaynaklandığını vurgular, fakat bu en iyi ihtimalle kısmen doğrudur: İnsanlar, asırlık çevre sorunlarıyla başa çıkmak için geleneksel yöntemlere başvuruyordu. Bununla birlikte tarihsel bir perspektiften, insan normlarının ve kurumlarının, çağımızın ekolojik risklerinin pek çoğuna uyum sağlamaması ve modern teknolojiye eski sanayileşmiş uluslardan çok daha hızlı maruz kalmış Üçüncü Dünya ülkelerinin, bu bakımdan bilhassa kötü bir durumda oluşu şaşırtıcı değildir.

Üçüncü Dünya'daki pek çok vakada geleneksel çevre dertleri hâlâ önceliklidir: azalan toprak bereketi, ormansızlaşma sonucu erozyon, sulamanın bir sonucu olarak tuzlanma. Bununla beraber, pek çok durumda bu sorunlar, geleneksel ekolojik istikrarsızlıkları artırdıkları yerlerde daha da tahrip edici olan yeni iktisadi dinamikler tarafından büyük ölçüde azdırılmıştır. Yalnızca 1950'lerden bu yana Afrika'nın bazı bölgelerinde tropik ormanların tahrip edilişi geniş ölçekli bir felaket haline gelmiştir; Albert Schweitzer gibi bir şahsiyet bile hâlâ şöyle söylüyordu: "Cengelden araziler kazanmak ne büyük bir memnuniyettir!"[2] Sanayileşmiş ülkelerde tarım ekonomisinin ekolojik istikrarsızlığı, kimyasal gübrelere ve kısmen Üçüncü Dünya'dan hayvan yemi ithalatına enerji harcayarak örtbas edilmiştir. Her ne kadar, geleneksel erozyon toprağı çoğunlukla sadece dağ yamaçlarından vadilere taşıdıysa da, yani toprağı insanın kullanımından kalıcı biçimde uzaklaştırmamış olsa da, hızla yayılan inşaatlar ve asfaltlama nedeniyle toprağın kaplanması, orta vadede, geri dönüşü olmayan bir toprak kaybına yol açar. Bunun büyük kısmı, ekolojik çağda bile dur durak bilmeden büyüyen motorlu araçların kitlesel yaygınlaşmasının doğrudan ya da dolaylı etkisidir.

20. yüzyılın ortalarından bu yana *otomobil* her açıdan çevre tarihindeki yegâne en büyük etken olagelmiştir. Yalnızca ortaya yeni bir tür egzoz gazı salımı sorunu çıkarmakla ve doğal görünümün geniş ölçekte yollarla kaplanmasına neden olmakla kalmadı, aynı zamanda tüm dünyada, muhtemelen insanın hareketliliğe duyduğu antik özlemi kamçılamasından dolayı karşı konulamayan yeni bir zihniyet, yeni bir yaşam tarzı yarattı. Otomobilin zaten mevcut olan bir gereksinime mi karşılık verdiği yoksa ilk önce böyle bir gereksinimi mi yaratmış olduğu tartışmaya açıktır. Uçsuz bucaksız ABD'de hareketlilik zihniyeti hiç kuşkusuz, çok daha derli toplu olan Avrupa'dan daha önce dile getirilmişti. Otomobil orada da, 20. yüzyılın başında çoktan heves uyandırmıştı. Bununla birlikte, denetimsiz otomobilciliğe karşı direniş de uzun süre bir o kadar tutkulu ve yaygındı, gerçi otomobil heveslileri kadar iyi örgütlenmemişlerdi, bugün unutulmuş olmalarının nedeni de budur.[3]

İsviçreli çevre tarihçisi Christian Pfister bu tartışmaya "50'ler sendromu" kavramını kazandırmıştır ve 1950'leri, küresel tehdit çağının tam anlamıyla başladığı tarih, çevre tarihindeki en şiddetli dönüm noktası olarak tanımlamıştır. Ona göre belirleyici kıstas, atmosfere salınan sera gazlarıydı; bu salımlar 1950'lerde o denli keskin bir biçimde hızlanmıştı ki, ondan önceki her şey buna kıyasla zararsız sayılırdı. Pfister'e göre eski mutlu günler 1940'lara kadar uzanıyordu; muhtemelen, İkinci Dünya Savaşı'ndan etkilenmiş ülkelere kıyasla bir İsviçreli bakış açısından çok daha kolay benimsenecek bir görüş olmalı bu! Dönüm noktasının -küresel bakış açısından- 1950'ler mi, 1960'lar mı, yoksa 1970'ler mi olduğu tartışılabilir; fakat gerçek *olan*, büyük bir dönüm noktası olduğunun zengin göstergelerle doğrulanmış olmasıdır. En yakın geçmiş, tarihçinin bakış açısının kör noktasında kaldığı için, büyük ihtimalle 18. yüzyılın Sanayi Devrimi'nden çok daha önemli olmasına rağmen, bu çığır açan dönüm noktası şimdiye dek çok az kavramlaştırılmıştır.[4]

"Sendrom" terimi farklı kaynaklardan başlayan çeşitli gelişmelerin 1950'lerdeki dönüm noktasında bir araya geldiğini zaten işaret etmekle birlikte; Pfister en hayati sorumluluğu hâlâ *tek* bir nedene bağlar: düşen petrol fiyatları. Petrol çağı bakış açısından

bakıldığında, kömür çağı, pek çok yönden odun çağının devamı gibidir; kömürün çıkartılması emek yoğun bir süreçti ve bu enerji kaynağının elde edilmesi bugün hâlâ yüksek miktarda insan işçiliği gerektirir. Bu koşullar altında sanayileşme büyük ölçüde, kömürün mevcut olduğu yerlere bağlı kaldı. Dünyadaki fosil yakıt kaynakları içinde sadece petrol neredeyse zahmetsizce çıkartılır, istendiğinde kısa süre içinde yoğunlaştırılabilir ve yine petrol, insan tarihinde benzeri olmayan bir savurganlık zihniyetini mümkün kılmıştır.

"Geri dönüşüm" terimi şimdiki anlamına 1960 civarında kavuştu; tam da, artık işe yaramayan nesnelerin yeniden kullanımının günlük alışkanlık olmaktan çıktığı, giderek artan miktarlardaki çöpün yeni sanayiler ve teknolojiler ortaya çıkardığı bir zamanda. Her durumda, sentetik ürünlerdeki ilerleme, tüketicilerin bunları yeniden kullanmasını zorlaştırıyordu. Bütünüyle yeni bir tür atık sorunu ortaya çıkaran çığ halindeki plastik de ucuz petrolün sonucuydu. Etkisi her yere sirayet etmişti; bütün dünyada, doğa yürüyüşçülerini en çok çileden çıkartan durum, en muhteşem doğal manzaraları bile mahveden plastik süprüntülerdir. Bununla birlikte, çöp arkeologları bir kısım geleneksel atığın, toprağın altını, sıkıştırılmış ve etkisiz haldeki plastik süprüntülerden daha ciddi biçimde değiştirdiğini gösterebileceklerine inanır. [5]

"50'ler sendromu" tezine karşı bir dizi apaçık itiraz vardır. En başta, petrol etkeninin tek neden olarak vurgulanması tartışmaya açıktır. Buna uymayan bir örnek, ucuz petrol bolluğundan çok az nasiplenmiş, fakat kişi başına enerji kullanımı ve buna bağlı gaz salımları Batı ülkelerini bile geride bırakmış olan eski Demokratik Alman Cumhuriyeti'dir; enerji ve çevre ile baştan savma bir bağlantı, linyit kömürü temelinde de böyle kolayca kurulabilir. Japonya örneği de, düşük petrol fiyatlarının çoğu zaman Batı'da atfedildiğinin tersine patlayıcı bir ekonomik dinamizm açısından önem taşımadığını gösterir.

Yeni bir enerji kaynağını ilk neden olarak görmenin neden tatmin edici olmadığına dair esaslı gerekçeler de vardır. Her şeyden öte, ucuz petrol kendi kendine akmıyordu; önkoşul olarak hararetli arama çalışmaları ve büyük şirketler arasındaki küresel yarış bulu-

nuyordu, bu da son tahlilde, gerekçenin devasa bir ticari fırsat beklentisiyle haklı çıkarıldığı anlamına gelir. Yeri gelmişken, 1950'leri dönüm noktası kabul etmek de sorgulanmaya açıktır. Federal Almanya Cumhuriyeti gibi günümüzün bir "otomobil ülkesinde" bile, otomobil, kent ve arazi planlamasına ancak 1960'tan sonra geniş ölçekli olarak hâkim olmaya başladı. Çevresel sıkıntıların ciddi şekilde artmasına neden olan yaşam tarzı değişikliği, büyük ölçüde ancak 1960'lar ve 1970'lerden sonra ortaya çıktı. Ev kadınlarını yeni elektrikli cihazlar almaya ikna etmeye çalışan danışmanlar, 1967 gibi geç bir tarihte şöyle yakınıyordu: "Hepimizin içinde hâlâ eşya atma korkusu bulunuyor."[6] "50'ler sendromu" saplantısı bizi, bundan bile daha yakın zamanda ortaya çıkan, yeni ve çevre açısından zararlı gelişmelere odaklanmaktan alıkoyabilir, örneğin kitle turizmi ve uçak yolculuğu. Sayısı hiç de az olmayan çevresel sıkıntılar, "ekolojik devrim" çağına dek zirve yapmamıştır!

Bütün bu süreç sadece, farklı durumların tesadüfen aynı zamana denk gelmesi değildi. Bundan başka, güçlü bir bilinçli yön de barındırır: ABD bütün dünyada ütopyanın hayata geçmesi olarak görülüyordu; uzun zamandır mekân ve kaynaklarla savurgan bir ilişki kurmaya alışmış ve alabildiğine genişliği, motorlu araçların yaygınlaşması ve hareketlilik çağında daha önce hiç görülmedik bir koz haline gelen "sınırsız fırsatlar ülkesi"... Her ne kadar, çevreye yönelik bu yeni taarruzun arkasındaki tek başına en büyük etken olan benzin motoru Avrupa'da geliştirilmiş olsa da, fosil enerji kaynakları üstüne kurulu bir ekonominin dinamiği, Eski Dünya'da çeşitli yöntemlerle, karteller, yapay olarak yüksek enerji fiyatları, siyasi sınırlar ve tutumluluk geleneği yoluyla hâlâ engelleniyor ve yavaşlatılıyordu. Bu dinamizm yalnızca ABD'de tümüyle serbest bırakılmıştı. Dünya savaşları, Avrupa'nın yalnızca siyasi değil, kültürel egemenliğini de yerle bir etmişti. Şimdi biliyoruz ki, komünizmin, ABD uygarlığının cazibesi ile başa çıkabilmek için kıyaslanabilir hiçbir şeyi yoktu.

1950'lerden itibaren tarımda yaşanan teknolojik devrimler, çevre üstünde en az sanayideki yenilikler kadar önemli olmuştur. 18. ve 19. yüzyılların tarım reformları genel olarak, hâlâ gele-

neksel madde döngüsünü -münavebeli ekim ve tarım ile hayvan yetiştiriciliğini birleştirme vasıtasıyla- mükemmel hale getirmeyi hedeflemişken, kimyasal gübrelerin kitlesel biçimde uygulanışı ile bu hedef geçersiz kalmıştır; bu, binlerce yıllık tarım çağının sonu anlamına geliyordu. Alaycı bir nüktenin ifade ettiği gibi, en iyi münavebeli ekim, "buğday - mısır - inşaat arsası" şeklindedir.

Normal koşullarda ekolojik karamsarlığa meraklı olmayan bir coğrafyacı bile şu sonuca varmıştır: "1950'lerden bu yana yaşanan ikinci tarım ve teknoloji devrimiyle birlikte toprağın insan eliyle bozulması, erozyona uğraması ve zehirlenmesi neredeyse üstel bir mertebeye doğru yoğunlaşmıştır."[7] Aynı zamanda, geçim ekonomisinin 20. yüzyıla kadar direnmiş kalıntıları hızla baskı altında kalmaya başladı; onunla birlikte, sadece çaresiz zamanlarında son umudu beslemekle kalmayıp sonuçta, insan varoluşunun ekolojik istikrarına da katkıda bulunan bir unsur yok olmaya yüz tuttu. Ekonomik büyüme, düşünüş biçimlerini ve geleceğe bakışı daha önce hiç olmadığı kadar biçimlendirmeye başladı. İnsanlar 1950'lerde, bu yeni refaha güvenebileceklerinden başlangıçta emin değildi; gerçi en sonunda, büyümeyi normal gidişat olarak kabul eden ekonomik düşünüş zafere ulaşmıştı. Ucuz petrolün mevcudiyetine, daha da ucuz bir nükleer güç vaat eden gelecek inancı eklenmişti. Nükleer teknoloji sahasında ise mevcut reaktörlerin yanı sıra, ihtiyaç duyulan herhangi bir miktardaki enerjiyi her zaman sağlama vaadinde bulunan hızlı üretken reaktörler ve füzyon güç santralleri hayali vardı. Özellikle, sivil nükleer gücün gerçek olmaktan ziyade hâlâ fantezi olduğu 1950'lerde, hızlı üretken ve füzyon reaktörler nükleer teknolojinin nihai hedefi olarak görülüyordu. Bir zamanlar nükleer gücün geleceği olarak görülen durum, bugün neredeyse unutulmuştur.[8]

Avrupa'da 1950'ler, arka planda yakın geçmişteki savaş ve sefalete karşılık çarpıcı bir yeni dönem gibi görünür. Bu, bir başlarına ulusların ötesine geçen ve küresel bir olgu haline gelen bir dönüm noktasıydı, sadece ekonomik patlama ile yaratılan kitlesel refah yüzünden değil, bundan daha fazla, çevre üstündeki sonuçları yüzünden. Almanya, Fransa ve İtalya'nın gelişmeleri büyük

ölçüde birbirlerine benzerdi, en azından temel nitelikler açısından. Hatta Vito Fumagelli, o dönemde Po Vadisi'nde son kalan ağaçlıkların, bahçelerin ve çalıların bertaraf edilmesi için "nihai çözüm" ifadesini kullanacak kadar ileri gitmişti. Fransa'daki 1990 tarihli bir çevre araştırmasına göre, Fransa'nın doğal manzarası 1950'den bu yana, daha önceki bin yılda olduğundan çok daha ciddi ölçüde değişmiştir.[9]

Amerikan yaşam tarzı ile kıyaslandığında, Sovyet komünizmi hiçbir zaman kendi teknolojik ilerleme kavramını geliştirmemiştir, bunun yerine, Batı'yı sollamayı hedefleyen umutsuz hırsı kafasında beslemiştir. Her ne kadar Rus devrimcilerinin özgün kadrosunda doğa savunucuları yok değilse de komünizmin köylü geleneklerini hor görmesi, toprağa yapılan muamelenin Batı kapitalizmininkini bile geride bırakacak kadar acımasızlaşmasına yol açtı. Dahası, kişisel çıkarların dar görüşlülüğünden kaynaklanan bütün sorunları devletin çözme iddiasında olduğu bir sistem, devleti dengeleyecek bir karşı ağırlıktan da yoksundu.

Sovyetler Birliği, 1930'lar gibi geç bir tarihe kadar erozyon araştırmalarında öncüydü. Mamafih, Stalin'den çok daha azimli bir biçimde tarımsal üretimde atılım peşinde olan Hruşçev, bölgenin toprak ve su koşullarını fazla dikkate almadan mısır ve pamuk seferberliğini zorlayarak çölleşmeye meyilli Orta Asya bölgesinde muazzam ölçekte bir ekolojik felakete yol açtı. Karakum Kanalı nedeniyle Aral Gölü 1960'larda kurumaya başladı, selüloz sanayisi nedeniyle Baykal Gölü'nün büyük ölçekli kirliliği ise skandal haline geldi. Rus yazar Valentin Rasputin 1985'te, Sovyet çevre hareketine katılmanın "işten bile olmadığını" ifade ediyordu: "İnsanın sadece, toprağımızın yirmi, hatta on yıl önce nasıl göründüğünü hatırlaması ve şimdi geldiği durumla kıyaslaması yeterlidir."[10]

BM'nin Stockholm Çevre Konferansının (1972) gerçekleştiği 1970'lerin başında, ekoloji hareketi hâlâ büyük ölçüde, artık açlığı bilmeyen ve bu sayede "materyalizm ötesi" değerlerin peşine düşebilen zengin sanayileşmiş ülkelere dair bir olgu olarak görülüyordu. Başlangıçta "Üçüncü Dünya'nın" temsilcileri "büyümenin sınırlarına", sanki bu, kendisi başarıyla kalkınmış olan Birinci

Dünya'nın, dünyanın geri kalanının kalkınmasını engellemeye yönelik şeytani bir numarasıymış gibi, kızgın bir şekilde tepki gösterdi. Bununla birlikte, o zamandan bu yana Üçüncü Dünya'nın geniş bölgelerinin, çevre sorunlarından Birinci Dünya'ya kıyasla çok daha kötü biçimde ve çok daha doğrudan etkilendiği anlaşıldı, gerçi pek çok vakada baskın olan, modern ekoloji açısından ilginç olmayan geleneksel sorunlardı. "Yeşil Devrim" Üçüncü Dünya'da yayılmaya başladığında eski sorunlara getirilmeye çalışılan çözümlerin yarattığı yeni sorunlar, geleneksel sorunların üstüne eklendi.

"Yeşil Devrim" Meksika'da "Meksika Buğdayı" ya da "Mucize Buğday" ile 1950'ler gibi erken bir tarihte başlamakla birlikte 1970'lere, yani neredeyse çevre hareketi ile eşzamanlı bir tarihe kadar büyük ölçekli bir atılım gerçekleşmedi ve -kitlesel olarak kullanılan DDT yerine haşere mücadelesinde daha yumuşak yöntemlerin uygulanması gibi- kimi konularda kesinlikle ekolojik eleştirilerden ders çıkardı. Buna rağmen, sanayileşmiş ülkelerdeki ikinci tarım devriminde olduğu gibi, bütün dünyada büyük miktarlarda kimyasal gübre kullanımına, pek çok yerde çok daha yoğun sulamaya ve bunun beraberinde getirdiği sorunlara ve her defasında, binyıllar boyunca tarımdaki ekolojik istikrarın temelini oluşturan küçük ölçekli besin döngüsünün bozulmasına yol açtı. Başlangıçta ücretsiz olarak kimyasal gübre verilen Meksikalı çiftçiler, artık gübre satın almadan üretim yapamayarak böcekkıran da satın almaya mecbur hale geldiklerinde kendilerini bir borç kısır döngüsüne yakalanmış halde buldu; o zamandan beri bu çiftçilerin yazgısı, Üçüncü Dünya'daki çiftçilerin simgesi haline geldi. Geleneksel yöntemleri içinde hemen hemen hiç gübre kullanılmayan Asya çeltik yetiştiriciliği bile, kimyasal gübrelere bağımlı yüksek verimli Japon çeşitlemeleri tarafından istila edildi ve çeltik yetiştiriciliğinin eski, doğasında var olan ekolojik istikrarını altüst etti.[11]

Tarihsel bakış açısından, bütün bunlar içinde bir husus özellikle belirgin hale gelir: Tarım ve otlatma arasındaki dengeyi optimize etme çabasındaki eski, sürdürülebilir türdeki tarım reformu, kendi başa çıkılabilir ölçekteki toprak parçasının her yerine hâkim olan ve kendi çıkarları doğrultusunda yapması gerekeni

uygulayan küçük ve orta büyüklükteki çiftçiler için çok cazipti. Burada, yoğun tarımdan kaynaklanan ekolojik sorunlar, çiftçinin kendi toprağıyla yoğun ilişkisi sayesinde telafi ediliyordu. Bunun tersine, çağımızın teknolojikleşmiş ve kimyasallaşmış tarımı, büyük ölçekli işletmeler açısından caziptir; büyük alanlarda en yüksek derecede yoğun tarım artık mümkündür. Bu bakımdan, toplumsal iktidar yapıları günlük tarımsal yaşama eskiye kıyasla çok daha fazla uzanabilmekte ve köylünün geçimlik ekonomisini, 20. yüzyıldan önce mümkün olamayacak bir biçimde altüst edebilmektedir.

Kırsaldan kaçış, büyük şehirlerin ve buralardaki gecekondu mahallelerinin kanser misali büyümesi, Üçüncü Dünya'nın en iç karartıcı alametleri haline geldi; bu da, topu topu 1945'ten sonraki onyıllar içinde oldu. Mexico City, 1940'lara kadar dünyanın en güzel şehirlerinden biri; kanalların, bahçelerin ve kameriyelerin kırsal manzarasının şehri olarak biliniyordu, aslında 1960'lar kadar yakın bir tarihte bile insanlar, Meksika başkentinin "şampanya gibi havasından" söz ediyordu. Ancak, 1988'deki hava kirliliği düzeyi 312 gün boyunca Dünya Sağlık Örgütü sınırlarının üstünde seyreden ve 1991'de sakinleri için oksijen kabinleri kurulan Mexico City, daha yakın zamanlarda "ekolojik Hiroşima'nın bekleme odası" olarak nitelenir oldu.[12] Bu şehir, 1850 yılı civarında yaklaşık 200.000 kişilik bir nüfusa sahipken, 20. yüzyılın sonunda yirmi milyon seviyesine ulaştı ve dünyadaki en büyük metropol haline geldi. Bütün dünyadaki pek çok büyük kentte bugün, hızlı kentsel büyümenin hem ekolojik hem de toplumsal sorunlarıyla baş etmede mevcut kurumların yetersiz kaldığını görebiliriz. Metropollerin yükselişini ciddi bir kuşkuyla izleyenlerin ve acınacak haldeki bir sürü koşulun mevcudiyetine rağmen eski sanayileşmiş devletlerde ne tür dehşet senaryolarından kaçınıldığını bilenlerin, mega kentlere yönelik eleştirilerinin ne kadar haklı olduğu daha sonra anlaşılmıştır. Bununla birlikte kentli yaşam tarzı genellikle doğum oranını düşürdüğünden, ekolojik açıdan istikrar sağlayıcı etkileri de olabilir. "Doğa ile uyum" her zaman estetik bir kırsal huzurlu yaşam hayaliyle el ele gitmeyebilir!

20. yüzyılın ikinci yarısında, mega hidroelektrik projeleri ve nükleer santraller en yüksek çevresel riskler haline gelmiştir. Her iki teknoloji de fosil yakıt kaynaklarının sonlu olduğu bilincinden doğmuştur; yani temel olarak, çevre sorunlarına çözüm getirmeyi hedeflemişlerdir. BM'nin Ağustos 1955'te gerçekleşen Birinci Cenevre Atom Konferansı, nükleer enerji konusunda küresel bir coşku dalgasını tetikledi. Geçmişe bakıldığında bu durum çelişkili gözükür, zira o dönemlerde dünyanın hiçbir yerinde tek bir sivil nükleer santral bile yoktu. Daha da şaşırtıcı olan, Cenevre'deki en büyük sansasyonun, Hintli konferans başkanı Homi Bhabha'nın füzyon enerjisi olasılığına atıfta bulunmasıydı. Gazeteciler, bir füzyon reaktörü fikrinin tamamen hayal olduğunu anlamamıştı. Karmaşık teknolojiler söz konusu olduğunda, karmaşıklığın ta kendisi bir etken haline gelir. Bhabha, 1952 gibi yakın bir tarihte -tropik bir ülke için gayet makul bir hedef olarak- güneş enerjisinin savunucusu idi! İleri teknoloji sayesinde güneş enerjisinden yararlanma konusundaki yerleşik görüşün, güneşi model alarak enerji üretmesi beklenen füzyon hayali tarafından 1955'te nasıl da yutulmuş olduğu barizdir, gerçekte ise bu model, hidrojen bombasının modelidir.

Kulağa ne kadar tuhaf gelse de psikolojik açıdan, o zamandaki atom coşkusu, daha ileride nükleer teknolojiye karşı mücadele edecek çevre hareketinden o kadar da farklı değildi. Cenevre Konferansındaki mesihçi umutlar, kısmen Stalin'in ölümünden sonra Sovyetler Birliği'ndeki "çözülme" ortamı karşısında, "barışçıl atom" fikri içine yerleştirilmiş umutlar sayesinde bastırılan nükleer savaş korkusunun etkisiyle ortaya çıkmıştı. İnsanlığın karabasanı, tatlı bir rüyaya dönüştürülmüştü. Bütün bunlar, o zamanlarda dünyada sivil nükleer teknolojiye yönelmiş olan ve uluslararası nükleer toplumu kalıcı kılan hevesi açıklamaktadır.

Bunun öncesinde bütün dünyadaki mühendisler, görünüşe göre temiz ve bitimsiz bir enerji kaynağı olan *hidroenerjinin* geleceğin yöntemi olduğuna ikna olmuştu. Elektrik her ne kadar büyük ölçüde buharla üretiliyor olsa da, gelecek, elektrik ve hidroenerjinin ittifakında yatıyor gibi görünüyordu. Lewis Mumford başlangıçtaki iyimser döneminde elektriğin, karanlık "paleoteknolojinin" yerini

alacak yeni bir çevre dostu "neoteknoloji" çağının müjdecisi olduğuna inanıyordu.* Dev barajların parlak çağı 1900 yılı civarında, Almanya, Fransa ve ABD'de başladı. Avrupa'nın, bir barajın çökmesinin felakete yol açacağı yoğun nüfuslu bölgelerinde risk farkındalığı yüksekti ve ilk dönemdeki pek çok barajın inşasının öncesinde hararetli tartışmalar yaşandı. Başlangıçta Almanya'da büyük taş bloklarla yapılan inşaatlar, betona tercih ediliyordu. Yapay göletlerin, bölgenin doğal su döngüsü üstündeki etkileri o zamanlar halk tarafından bilinmiyordu; aslında, bölgesel su döngülerine ilişkin sorular, ancak hidroenerji amaçlı göletlerin ortaya çıkışından sonra ele alındı. Almanya'da baraj inşası için başlangıçtaki itici güç, (ülke sanayisinin kalbi olan) Ruhr bölgesinde suya yönelik talebin büyük ölçüde artışından kaynaklanıyordu; yapay göletlerin içme suyu kalitesi o zamanlarda hararetli bir tartışma konusuydu.[13]

Bununla birlikte, 20. yüzyılda bütün dünya genelinde baraj inşası için en büyük yeni itici güç elektrik üretiminden kaynaklanıyordu. Barajlar, gerek "Yeni Düzen" (*The New Deal*) döneminde ABD'de, gerek Stalinci Rusya'da, gerek Nasır'ın Mısır'ında ya da Nehru'nun Hindistan'ında öncelikli ulusal saygınlık projeleri haline gelmişti. Barajlar bütün bir mühendisler sınıfı için, hayranlık uyandıran, çeşitli işlevleri bir arada yerine getiren hayranlık verici mükemmel mega projeler haline gelmişti: duman püskürten bacalar olmaksınız enerji üretimi, su taşımacılığının yararına olacak şekilde su seviyesinin düzenlenmesi, taşkın kontrolü, ve bazı durumlarda da içecek su temini ve tarım alanlarının sulanması. Yine de, genel olarak, tek *bir* işlev öncelikli oluyor ve sudan beklenen diğer işlevlerle çatışıyordu.

Almanya'da baraj inşası *Heimatschutz* [Yurt Savunması] Hareketi ile ters düşmüştü, fakat bu ihtilaf genel olarak kalıcı bir etki yaratmadı. Aslında, hareketin bazı mensupları nerede durduklarından emin değildi: Yapay göletler *Heimat*'ın [Yurt] güzelleşmesi-

* Lewis Mumford'un Teknik ve Uygarlık isimli kitabında yaptığı dönemleştirmeye göre kabaca 1700'lerle 1900'ler arasında teknik olarak gelişmiş uygarlığın ikinci dönemi paleoteknoloji ve 1900'lerden sonraki üçüncü dönem de neoteknoloji olarak adlandırılır. –ç.n.

ne katkıda bulunmuyor muydu? Duman kusan kömür santrallerine alternatif değil miydiler? Doğanın kendisi de suyu göllerde toplamıyor muydu? Almanya'nın, su açısından zengin Mittelgebirge bölgesinde yapay göletlerin ekolojik etkisi o kadar da dramatik değildi. Fakat, hidroenerjinin peygamberlerinin gözünde Avrupa'nın "enerji dağları" olan Alpler'de durum daha endişe vericiydi: Barajların meydana getirdiği göletlerin bir sonucu olarak, cennet misali Alp vadileri kurumuş ve çakılla örtülü yamaçlara dönüşmüştü. Hidroenerji kullanımının daha fazla yayılmasına karşı direnç, 20. yüzyıl boyunca büyüdü ve hatta 1960'larda, hidroenerjinin yeni alternatifi olan nükleer enerjiye duyulan heves ile birleşti.[14]

Üçüncü Dünya'da dev barajların parlak çağı, Mısır'ın yeni Assuan Barajı planlarını hazırlamasıyla birlikte 1950'lerde başladı. O vakitler, Yeni Düzen'in en meşhur kuruluşu olan TVA'nın (Tennessee Vadisi Otoritesi) yirmi bir barajı, parlayan bir modeldi. Üçüncü Dünya'da pek çok baraj projesine kaynak sağlayan Dünya Bankası, TVA geleneğine bağlıydı. Enerji üretiminin bütün kaygıları bastıran cazibesi daha önce hiç olmadığı kadar yüksekti ve geleneksel, çok çeşitli olan su algısını yerle bir etmişti. Şimdi bildiğimiz kadarıyla büyük yapay göletler güney ülkelerinde, kimi zaman muazzam miktarlarda alüvyon birikmesi ya da artan buharlaşma, bazen de durağan su kütlelerinin salgın hastalıklara yol açtığı yerler olarak peşlerinden çoğunlukla ekolojik bir fiyasko getirdi. Barajlar ve bunların başında da Assuan Barajı, ekolojik felaketlere yol açan mega teknolojinin prototipleri haline geldi. Bununla birlikte bazı alternatiflerin kendilerine özgü tehlikeleri vardı, örneğin, taban suyunun daha yoğun olarak kullanılmasının yeraltı su seviyesinin düşmesine yol açması gibi. Her türlü baraj projesine ekolojik açıdan ilkesel olarak muhalefet edilmesinin haklı olmayışının nedeni budur. Yapay göletlerin ekolojik etkileri konusunda genel geçer yargılarda bulunmak olanaklı değildir; eğer buharlaşma oranı aşırı değilse bu göletler, nehir düzenlemesinin yol açtığı taban suyu düşüşlerini dengeleyici olabilir. Burada, çevre politikasının pek çok önleminde olduğu gibi, mekândan ve zamandan bağımsız biçimde geçerli olan mutlak doğrular yoktur.[15]

20. yüzyılın ikinci yarısında ve 21. yüzyılın başında bile, insanın doğada yaptığı değişimler tamamen dizginleri koparmış değildir. Muhtemelen günümüzden yüz yıl sonra insanlar bizim şimdiki dünyamıza, doğaya nispeten daha yakın bir dünya olarak bakacaktır. Ayrıca, daha yitirilecek çok doğa olduğu da asla unutulmamalıdır. Hiç kuşkusuz, yabanıllık Avrupa'da çok uzun zamandan beri hayal gücünün eseri haline gelmiştir, fakat 2002 gibi yakın bir tarihte uluslararası bir uzmanlar komitesinin hesaplamasına göre, dünyadaki kara kütlesinin neredeyse yarısı hâlâ yaban hayatının hâkimiyetindedir. Doğayı tahrip eden ve hayata geçirilmiş bütün mega projelere karşın, daha da büyük ve etkisi çok daha fazla olacak projelerin henüz uygulamaya *konmamış* olduğunu arada anımsamak gerek: Çölü sulamak üzere Sibirya nehirlerinin yataklarının güneye doğru değiştirilmesi ("Davidov Planı"), Cebelitarık'ta devasa bir baraj ile Akdeniz'in kurutulması (Hermann Sörgel'in "Atlantropa" projesi), atom coşkusu döneminde havada uçuşan, nükleer ısıyı kullanarak kutup buzullarının eritilmesi planları, ya da Panama boğazları hattında, deniz seviyesinde bir mega Panama Kanalı açmak üzere nükleer bombalar kullanma planları ("Panatomik Kanal").[16] Şimdiye dek, megalomanlığın bile kendi sınırları oldu.

Umut vaat eden çığır açıcı bir ilerleme, daha önceki yöntemlerin tersine cinsel hazzı azaltmayan etkili doğum kontrol yöntemlerinin geliştirilmesi olmuştur. Aslına bakılırsa, muhtemelen çevrenin çok yakın tarihindeki en anlamlı kazanımdır bu, zira insanlık ile doğa arasındaki ortak yaşam, doğum kontrolü olmaksızın uzun vadede uyumlaştırılamaz. Daha önceleri doğum kontrolü daima, kâh cinsel birleşmeden uzak durma, kâh geri çekilme (coitus interruptus), kürtaj ya da bebek katletme nedeniyle, insanların içsel doğalarını bastırmasını gerektirmiştir. Eski zamanlarda Malthusçuluk etrafında tamamen acımasız bir şey vardı. Bu durumda modern gebelik önleme yöntemleri, insanlar ve doğa arasındaki ilişkide binyıllardır süren çatışmayı çözmüştür.

Gerçi modern doğum kontrol yöntemleri başlangıçta, özellikle de nüfus patlaması baskısından mağdur olan yoksul Üçüncü Dünya ülkelerinde faydasız gibi görünüyordu. Bununla birlikte

1970'lerden bu yana nüfus artış oranındaki düşüş, muhtemelen kentleşmenin ve kadınların özerkliğinin artmasının bir sonucu olarak bu ülkelerde bile barizdir.[17] Çok sık ve çok uzun süredir işitilen; yüksek doğum oranları tam da söz konusu refahı engelleyici olduğu için özünde caydırıcı bir sav olan, doğum kontrolünün belli bir refah düzeyi gerektirdiği savı, kaçınılmaz bir kural değildir. Bu, tarihe bakılarak öğrenilebilecek bir şeydir, çünkü çoğunlukla çocuk sayısını düşük tutmak isteyenler tam da yoksullardır. Pek çok vakada nüfus artışını teşvik eden, hükümetlerin hırsıydı. Fakat modern silah teknolojisiyle askeri güç, artık kaç askere sahip olunduğu meselesi olmaktan çıkmıştır, bu bile önemli bir değişimdir.

Çevre sorunları daha derine işleyip yaygınlaştıkça, sorunlu farklı alanlar arasındaki etkileşim de arttı ve bu da 20. yüzyılın ikinci yarısında yeni bir farkındalığı ortaya çıkardı. Pek çok eski sorun (örneğin, tarım alanlarının verimliliğinin sürdürülmesi) bir enerji sorununa dönüştü, bunu takiben enerji sorunu da bir çevre sorununa dönüştü. Bu çok sayıdaki sorun daha önce hiç olmadığı derecede, *tek* bir büyük ve küresel sorunun unsurları olarak algılanıyordu ve "çevre" terimi bugün sahip olduğu anlamı bu şekilde elde etti. Koruma ve "kentsel temizlik hizmetlerine" ilişkin eski yaklaşımların şöyle ya da böyle birbirinden ayrı mevcudiyeti anımsandığında bu yeni, küresel bağlamın ardında yatan güç takdir edilebilir. Tek bir akarsuyu kurtarmak artık önemsiz bir mesele değildir, fakat bütün insanlık için yerine getirilen bir görevin parçasıdır. Bu yeni bakış açısının da etkileri yok değildi, çünkü sadece kendisi bile çevre korumayı en yüksek öncelikli bir siyasi konu haline getirmişti, en azından zaman zaman. Yine de "çevre" terimi, eğer çevre girişimleri herhangi bir başarıya ulaşmak istiyorsa, insan faaliyetlerinin belli alanlarını ele almaya ve bu faaliyetlerin kendi koşullarını dikkate almaya mecbur oldukları gerçeğinden bizi uzaklaştırabilir. Daha önceki (orman politikalarından suyun korunmasına kadar) pek çok politikaların bir bileşimi olarak ortaya çıkmış olan çevre politikası ne kadar bütüncül olma iddiasında olursa olsun, bir kez somutlaştığında hâlâ yerelleşmiş ve özgül politikalar içerir, halihazırda da büyük ekolojik aydınlanma deneyimi her yerde sönümlenmekte ol-

duğundan, bu durum çevre politikasının bir kez daha dağınık ve bireysel girişimlere bölünme riskini doğurur.

Bütüncül ve küresel olma iddialarına ulaşan bir çevre politikası oluşturmak gerçekten de mümkün müdür? Eski köy ortak mülklerinin korunması, farklı beklentileri olan tarafların kendi aralarında bir uzlaşma sağlamasından başka bir şey gerektirmiyordu. Bununla birlikte küresel ortak mülklerin, denizlerin ve atmosferin korunması, beklentisi olan bütün tarafların *üstünde* güçlü yetkililerin olmasına bağlıdır. Bugüne kadarki tarihsel deneyimimizi göz önüne alırsak, bu türde etkin güçleri ve kurumları hayal etmek zordur.

Kuşkuculuğun bir kaynağı, yeni küresel çevre risklerinin, tabiatları itibariyle büyük ölçüde *varsayıma dayalı* olması gerçeğidir. Bu; nükleer teknolojiye, genetik mühendisliğine, kimya sanayisine, atmosfere insan kaynaklı gaz salımları nedeniyle iklimin tehlikeli biçimde ısınmasına, alt katmanlardaki yeraltı suyunun ve dünyanın okyanuslarının kirlenmesinin doğurduğu sonuçlara bağlı riskler açısından doğrudur. Tarihin bize gösterdiği kadarıyla -mantık da bunu söyleyecektir- insanlar, açıkça gözüken ve insanlığın daha önceden travmatik deneyimler yaşadığı iyi bilinen risklere en etkin biçimde karşılık vermektedir. Bununla birlikte, insanlar epeyce hayal gücüne sahip canlılar olduğu için, varsayıma dayalı riskler karşısında belli bir dereceye kadar endişe duyma ve bu riskler karşısında davranışlarını değiştirme becerisine sahiptir.

Nükleer teknoloji konusunda anlaşmazlık, bugüne dek teknoloji tarihindeki en şiddetli ihtilaf olmuştur, zira burada, maruz kalınan gerçek hasar ile mümkün olan varsayıma dayalı hasar arasındaki fark, daha önce hiç olmadığı kadar uç noktalardadır. Nükleer teknoloji taraftarları, bu teknolojinin kurbanlarının -en azından Çernobil'den önce- madencilik ve otomobil kurbanlarına kıyasla çok küçük bir sayıda olduğunu vurgulayabilir. Karşıtlar ise, tek bir reaktördeki nükleer maddenin bütün bir ulusa bulaşabileceğini...[18] Varsayıma dayalı risklerin, siyasetin buna müdahale etmesi açısından ne dereceye kadar gerçeğe yakın olduğuna karar vermek çoğu zaman kolay değildir, üstelik uygun bir müdahalenin ne olacağını söylemek daha da zordur. Varsayıma dayalı riskler söz konusu ol-

duğunda, baş etmeye çalıştığımız durum çoğunlukla apaçık nedensellikler değil, olasılıklar ve karşılıklı karmaşık ilişkilerdir.[19]

Daha önceki zamanlarda yaşanan çevresel değişimler özünde bir istikrar unsuru barındırırdı ve failler ile sonuçlardan etkilenenler çoğunlukla kolayca saptanabilen ve birbirini tanıyan taraflar olurdu; hatta bu iki taraf aslında aynıydı. Daha yakın zamanlarda bu duruma giderek daha az rastlanır. Bir başka değerlendirme de endişelenmek için neden sunar: Basit eylemsizlik yasası çevrenin korunmasında bir zamanlar baş etkendi. Ağaçların kesilmesi ve nakliyesi, cevherlerin yerin derinliklerinden çıkartılması ve işlenmesi, derin okyanuslarda balık avcılığı zahmetli ve tehlikeli idi; yaşamın en baskın kuvveti olan basit eylemsizlik, doğayı tüketmenin sınırlar içinde kalmasına yardım ediyordu. Oysa bugün, eylemsizlik yasasının işleyişi adeta tersyüz olmuş gibidir; eylemlerin sürekli işler halde olmasını sağlamak bile daha ziyade, insanlık ve çevre arasındaki ilişkiyi istikrarsızlaştırma eğiliminde olacaktır. Bunun anlamı, insanlık-çevre ilişkisinin özünde yatan ve bundan önceki tarihin tamamı boyunca etkin olan istikrarın göze çarpmayan bir unsurunun yitirilmiş olmasıdır. İnsanlığın sadece küçük bir bölümü bu eski türden istikrarı, muhteşem bir yeni dünya ile değiştirmiştir. Juan Martìnez Alier, "insanlığın büyük çoğunluğunun, neredeyse tamamen yıllık güneş enerjisi hasılatıyla yaşadığını" iyi bir tarihçinin asla unutmaması gerektiği konusunda bizi uyarır. Amerikanlaştırma küresel ölçekte başarılı olmamıştır, sadece ekolojik nedenlerden dolayı bile mümkün değildi bu. Küresel eşitsizlikler daha önce hiç olmadığı kadar büyümüştür ve görünüşe göre bu boşluğun büyümesinin nedeni tam da, dünyanın karşılıklı bağlantılılığının giderek artmasıdır.

2. Kan ve Toprak: Kendi Kendine Yeterliliğin Çılgınlık Noktasına Varması

Ekolojik perspektiften ABD uygarlığına karşı tarihsel bir antitez Sovyet komünizminden ziyade, insan türünün doğaya ve toprağa olan bağlarını ideolojisinin merkezine yerleştirmiş olan Alman

nasyonal sosyalizmidir.[21] Nazi rejiminin dehşetengiz faciası büyük ölçüde, Amerikan uygarlığının küresel hâkimiyetine hizmet etmiştir. İnsan, Nazizmi şeytanın vücut bulmuş hali olarak kavradığı müddetçe uğradığı akıbet üstüne az düşünülmesine neden olur. İnsan ancak, Nazi hareketi içindeki ekolojik içgörünün unsurlarını ayrımsadığında Nazi felaketi tarihsel düşünüş açısından tam bir bela halini alır. Peki ama hangi şekilde?

Eğer "50'ler sendromu" insan türünün çevre ile ilişkisinde *en* hayati önemdeki dönüm noktası olarak kabul edilirse, Nazizmin yükselişi ve düşüşü, deyim yerindeyse on ikiye beş kala ortaya çıkmıştır; kan ve toprak ideolojisi bütün çılgınlığına karşın, zihninde bir tür ekolojik mevcudiyet taşıyordu. O dönemde gerçekten de, son dakikada kurtarılacak geleneksel bir tarım kültürü vardı, yüzyılların deneyimini barındıran bir kültür. Nazi diktatörlüğü aynı zamanda, ekolojik gibi görünen fikirlerin nasıl güce takıntılı bir siyasi sistemin alameti haline gelebileceği konusunda bugüne kadarki en uç örneği sunar.

On iki yıl, ekolojik standartlar açısından uzun değildir, fakat nasyonal sosyalizm buna rağmen çevrenin tarihi içinde anlamsız bir dönem değildir. Kan ve toprak söylemi sadece uydurma sloganlardan ibaret değildi, akılcı güdülerden olduğu kadar güçlü duygulardan da doğmuştu. Sonunda Nazi siyasetinin modernleştirici etkisinin ne olduğunu vurgulayan ilk kişi olan David Schoenbaum bile, Nazizmin tek gerçek hedefinin yerel toprağını temel almak olduğunu öne sürecek kadar ileri gitmiştir, o kadar ki, "kendi ülkelerindeki yaşamı düşündüklerinde gözleri parlayan ve sesleri titreyen SS önderlerinden" söz etmiştir. Nazizm yüzünden ABD'ye kaçmış olan Max Horkheimer, nasyonal sosyalizmi "doğanın uygarlığa karşı başkaldırısı" ve doğanın intikamı olarak görmüştü; ona göre, Nazi hareketi bir tür tarihsel mantık taşıyordu.[22]

Gerçekten de, pek çok Nazi ideoloğu, bilindik *Heimat*ın (yurt) ve doğa ile olan ilişkinin yitirilmesinden dolayı pek çok insanın içinde ortaya çıkan hüsranı, o günün hem komünistleri hem de liberallerine kıyasla çok daha iyi duyumsuyordu. Ve özellikle bu, bütün şiddetine rağmen Nazi hareketinin neden pek çok insana

bir güvenlik duygusu verdiğini açıklamaktadır. Bununla birlikte, akılcı güdüleri de dikkate almak gerekir. Birinci Dünya Savaşı'nın yiyecek sıkıntıları sırasında Almanlar, bir ülkenin kendi kaynakları ile kendini besleyememesinin ne anlama geldiğini öğrenmişti. Bu deneyim, en yüksek önem tarıma verilmek üzere, sürdürülebilir, ulusal bir geçim ekonomisinin geliştirilmesi dürtüsünü ortaya çıkardı, özellikle de, talihlerinin yaver gitmemesi yüzünden Almanların 1918'den sonra, küresel ticarete bel bağlanamayacağını tekrar tekrar görmelerinden dolayı. Almanya'nın, çarpık endüstriyel kentleşmeyi tasfiye etmeyi de kapsayacak biçimde kısmi olarak yeniden ziraata döndürülmesi, o dönemlerde çok daha gerçekçi görünüyordu; Ruhr bölgesindeki bölge plancıları bile bu tür modellerle yönlendirildi.[23] Çevresel bir perspektiften Nazi döneminin neye benzediğine ilişkin yargılar hâlâ belirsizdir. İlerleme kaydetmek için, birbiriyle bağlantıları büyük ölçüde zayıf olan bir dizi farklı alanı birbirinden ayırt etmek gerekir:

(1) *Doğa koruması.* Nazi dönemi bu alanda, yasama düzeyinde çığır açıcıydı; daha iktidara el koyduktan sonraki iki sene içinde rejim -baş döndürücü bir hızla- hayvanların korunması, avlanma ve doğa koruma alanlarında kapsamlı yeni düzenlemeleri kabul ettirmişti. Hayvanların korunması, Yahudi din kanunlarına uygun olarak koşer kesime karşı çıkması dolayısıyla antisemitik bir unsur barındırıyordu. Göring, Prusya hükümetinin başı sıfatıyla Ağustos 1933 gibi erken bir tarihte, Richard Wagner'in daha o zaman açıkça eleştirdiği, hayvanlar üstünde yapılan deneyleri yasakladı ve bunu ihlal edenleri bir toplama kampına yollamakla tehdit etti; bununla birlikte, tıp lobisi yasaklamada değişiklik yapılmasını sağlayacak güçteydi. 26 Haziran 1935 tarihli Reich Doğa Koruma Kanunu, Weimar döneminin öncalışmaları üstüne inşa edilmişti ve o kadar az Nazi jargonu içeriyordu ki 1945'ten sonra, itiraz edilmeden onyıllarca yürürlükte kaldı. Doğa koruma önceden *Länder*'in ellerindeyken, eyaletlerin Gleichschaltung'unun ardından Reich'in konusu haline geldi ve Reich Doğa Koruma Dairesi bünyesinde uygun düşen bir kurumsal zemine oturtuldu. Bu, fiiliyatta 1906'dan beri mevcut olan Prusya Doğal Anıtları Muhafaza Dairesi idi; o zaman-

da, yeni daireler ya da yeni mevkiler oluşturulmadı. Tamamlayıcı hükümler ve düzenlemelerle birlikte bu yasa, doğa harikalarının ve doğal rezervlerin muhafazasının ötesine geçen ve peyzajda değişikliğe yol açan her türlü planlamaya doğa korumayı dahil eden, kendi gününün örnek bir düzenleyici belgesi idi. Bununla birlikte, bir doğal manzara koruyucusu geçmişe bakarak, tıpkı doğa korumayı sürece dahil eden düzenleme gibi, "muhtemelen, sık sık ihlal edilen birkaç yasal düzenleme" olduğunu not düşmüştür. İzleyen yıllarda yasa, yeni doğal rezervlerin oluşturulmasında bir patlamaya önayak oldu. Yasa, doğa korumanın yararına, tazminat ödenmeksizin mülklerin kamulaştırılmasına olanak tanıyordu. Bu yetki sadece istisnai vakalarda işletilmiş olsa da, salt bu tehdit bile mülk sahiplerinin itaat etmesi için yeterli olmuştu.

Bütün bunlara rağmen Edeltraut Klueting, daha sonradan anlaşıldığı üzere, Nazi rejiminin başlangıçtaki doğa koruma aktivizminin "saman alevi" gibi olduğu sonucuna varmıştır, zira bu "yasama hücumu, başladığı kadar hızlı şekilde çökmüştü". Göring'in kendisi, tarihte daha önce de sık sık rastladığımız gibi, doğa aşkı ile avlanma tutkusu arasındaki bağlantıya mükemmel bir örnektir. Kendisinin gözde avlanma sahaları olan Schorfheide'yi Almanya'nın ilk milli parkına dönüştürmek istemiş, fakat Göring bile karşıt çıkarların üstesinden gelememişti.[24]

(2) *Tarım politikaları.* Burada tarihsel evveliyata bakmak önemlidir. Almanya, kimyasal gübrelerin uygulanmasında daha 19. yüzyılın sonlarında bir öncü haline gelmişti; önceleri Almanya'nın potas konusunda küresel tekel oluşu sayesinde, Birinci Dünya Savaşı'nda ise Almanya'da geliştirilen amonyak sentezi sayesinde. O zamanlar kimya sanayisi bir "Alman" sanayisi olarak kabul ediliyordu. Barut sanayisinin aletleri, 1918'den sonra gübre üretmek üzere yenilendi. Fakat tam da bundan dolayı Alman tarımı, aşırı gübrelemenin, azot kullanıldığında potastan daha da fazla olan zararlı etkilerini daha en başlarda keşfetti. Nasyonal sosyalist dönem, bu deneyimlere karşı bir tepki safhası ile örtüşür. Nazi Reich Tarım Bakanı Walter Darré bu eğilimleri fark etmişti. Orta büyüklükteki çiftçileri istikrara kavuşturmaya çalıştı, tarım-

da piyasanın hâkimiyeti ve kârı azamiye çıkarma eğilimi yerine temel ihtiyaçları karşılama ilkesini getirdi, "kapitalizmin şeytani sırıtışına" verip veriştirdi ve tarımsal modernizasyonda toprağa zarar veren akımları yavaşlatmaya uğraştı. Toplumdan kopuk bir insanın kişilik özelliklerinden bazılarını taşıyan ve yaşamının erken dönemlerinde Arjantin'de atlı çoban olma hayalleri kurmuş olan Darré, Nazi önderleri içinde tuhaf biri gibi görünüyordu ve aşağılayıcı alayların konusuydu (Bir domuzun mezar taşı yazısı: "Auch ich erlitt den Heldentod / ich starb an Darré's Gerstenschrot!" – Ben de bir kahraman gibi öldüm / Darré'nin öğütülmemiş arpasından öldüm). Kendini başarılı biçimde ifade etmekten acizdi, savaş sırasında da bütün nüfuzunu ve otoritesini yitirdi. Öncelik, Nazilerin *Erzeugungschlacht* (ekmek kavgası) dediği konuya verilmişti. Kimya sanayisi Nazi rejiminin en gözdelerinden biriydi. Bununla birlikte, hayvan yemi ithalatına ödenen dövizden tasarruf etmek için çiftlikler kendi kaynaklarını kullanarak mümkün olan her şekilde, örneğin ürün münavebesini iyileştirerek, üretimi artırmak zorundaydı. Nazilerin kendi kendine yetme politikasının eski tip tarımın nihai zirvesini temsil ediyor oluşu bu yüzdendir.[25]

(3) *Ormancılık politikaları.* Elbe'nin doğusunda bir arazi sahibi olan, karışık geniş yapraklı ormanın hararetli savunucusu ve tıraşlama kesiminin muhalifi Walter von Keudell 1934'te -Göring'in himayesinde- yeni kurulan Reich Ormancılık Dairesinin başkanlığını üstlendi. Kendisi bu sıfatla, kendi "kalıcı orman" (*Dauerwald*) modelini katı bir yöntemle ve hasımlarının yakındığı gibi, bölgesel koşullara aldırmadan uygulamaya girişti. Bu durum ormancılık çevrelerinde bir başkaldırı havasına yol açtı; Keudell'in mutlak devletçi rejimi (*dirigisme*) ile karşı karşıya kaldıklarında pek çok ormancının kanı beyinlerine sıçrıyordu. Dahası, Keudell tarafından uygulamaya konan tek-ağaç kesim yöntemi, Naziler tarafından ormana uygulanan kendi kendine yetme politikasının artan talepleriyle de çatışıyordu. Keudell 1937'de görevden alındı, halefleri ise "doğal iktisadi orman" (*naturgemäßer Wirtschaftswald*) üstüne uzlaştırıcı bir slogan yaydı. Nazi rejimi tarafından verilen ve sürdürülebilirlik ilkesini çiğneyen aşırı kesim emri, söylentile-

re göre Reich Ormancılık Dairesinin yetkilileri tarafından kısmen engellendi. Burada ilginç olan -önceden, biyolojinin nispeten derin düşüncelere dalmayı seven bir ruhla dolu kenarda kalmış bir sahası olan- "ekolojinin" ilk kez Alman ormancılığında bir savaş çığlığı haline gelmiş olmasıdır. Kalıcı ormanın savunucuları, duruşlarının, ekolojinin içgörülerini temel aldığını öne sürüyordu; fakat -Göring'in ve Keudell'in Eberswald'dan komşusu, tıraşlama kesimi savunan- ormancılık bilimcisi Albert Dengler de görüşlerini "ekolojik bir temele dayalı silvikültür" şeklinde sunmuştu.[26]

(4) *Doğal manzara koruma*. Bu alanda öne çıkan bir mücadeleci vardı: Otoban'ın inşası sırasında "Reich doğal manzara savunucusu" olan, aşırı drenaj ve nehir ıslahı nedeniyle "Almanya'nın intiharvari çölleşmesine" karşı uyarıların sözcüsü Alwin Seifert. Bir Alman biyografik sözlüğü 1937'de, Seifert'i tutkulu bir bahçeci olarak betimlemiş ve "Şimdi bütün Almanya onun bahçesi haline geldi" diye yazmıştı. Otoban'ın inşaatını yöneten Fritz Todt ile işbirliği yapan biri olarak Seifert, yolların yılankavi bir hatla araziye uyarlanması ve yol kenarının hendeklerle değil, bitkilendirilmiş eğimlerle sınırlandırılması için mücadele etmişti. Hatta Seifert seçkin mevkiini, hidrolik mühendisliğinin doğaya aykırı yöntemlerine ve ekilebilir alanların toplulaştırılmasına karşı esaslı ataklar başlatmak için de kullanmıştı. Tuhaf bir görüntüydü bu: Doğanın en mücadeleci koruyucusu, Üçüncü Reich'ın, hatta o zamana kadarki bütün Alman tarihinin en üst düzeydeki teknisyeni ile kol kola, her şeyden öte ulaşımı motorlu hale getirme sürecini başlatan bir projede işbirliği yapıyordu! Seifert ve o dönemdeki başka doğa koruyucuları için büyük düşman otomobil ve yol inşaatı değil, idari donanımı ile birlikte demiryolu idi. Onların bakış açısından demiryolu, kıvrımlarıyla araziye çok daha iyi oturan karayoluna kıyasla peyzajı daha keskin bir şekilde bölüyordu. Doğal manzara koruma soruları ve doğaya uyumlu teknoloji üstüne hararetli kamusal tartışmalar, totaliter Nazi devletinde bile mümkündü. O zamanlar ortalıkta bu tür konular dolaşıyordu ve bağlayıcı bir parti politikası yoktu.

Seifert yeni ekoloji biliminden yararlanırken, bir yandan da ruhani bir doğa saygısını ifade ediyordu. Buna rağmen, modern tek-

noloji ile ittifak oluşturmaktan vicdanen hiç çekinmemişti: Thomas Zeller'in söylediği gibi, Seifert "aynı anda fırsatçı, eksantrik, faydacı, ilkeli ve esnekti", bütün bunların üstüne, tanınmak için şiddetli bir arzuyla da doluydu. Todt, Seifert'in hidrolik projelere saldırdığında çok çeşitli çevrelerden o denli yüksek toplumsal onay alması karşısında şaşırmıştı; mühendislerden "uzun vadeli bütüncül bir çözüm bulmalarını" istedi. Bunun dışında, Seifert büyük sentezi içeren bir felsefe öneriyordu: En iyi teknoloji, aynı zamanda en doğa dostu teknolojiydi ve doğal manzaranın en iyi biçimde korunması, aynı zamanda tarım için de en iyi korumaydı. Seifert 1942'de, bütün bu teknolojinin "ateşin çocuğu" olduğunu ve bu yüzden hem Prometheus'un hem de Lucifer'in armağanı olduğunu yazmıştı; bununla birlikte 1949'da, sanayinin ve teknolojinin "Luciferyan" olmasından yakınıyordu. Ancak Seifert'in dürtüsü sadece faydacı değil, son tahlilde metafizikseldi; su, onun için canlı bir şeydi ve doğaya yakın olan bir insanın onu algılayabileceğine inanıyordu. Geçmişi bahçecilik olan Seifert, çok uzun bir süre "ekobahçenin" kurucu babası olarak anımsandı, kendisi bahçeyi, bir bütün olarak tarım reformunun deney sahası olarak görüyordu.

Seifert sıradışı bir kişilikti ve çevre hareketinin daha sonraki harekete geçirici nedenlerini de önceden tahmin etmişti. Kendi reklamını yapma kabiliyeti olduğu için, onun gerçek önemi sıklıkla olduğundan fazla algılanmıştır. Otoban yapım maliyetinin ancak binde biri doğal manzarayı korumaya harcandı. Üstüne üstlük, Seifert'in doğal manzaranın korunması konusunda kendi fikirleri vardı: Kendisi, otomobil sürenlerin güzel doğa parçalarını olabildiğince çok deneyimlemesini istediği için, otobanların bilhassa güzel doğal manzaralardan geçmesini önermiş, arkasından geçecek olan bir otobana karşı Ren üstündeki romantik Siebengebirge'yi korumaya çabalayan doğa koruyucuları hançerlemişti.[27]

(5) *Geri dönüşüm.* Nasyonal sosyalist kendi kendine yetme politikası, atıkları yeniden kullanan ve hammaddeyi tasarruf eden projelerin altın çağıydı, gerçi çoğunlukla -Birinci Dünya Savaşı'nda olduğu gibi- idareten alınan önlemler tadındaydılar. Rahatsız edici koku kaynağı ve bakteri yuvası olmalarından dolayı 1933'ten önce

giderek büyüyen toplumsal bir eleştiri odağı olan lağım ile sulanan tarlalar, şimdi lağımın yeniden kullanımı konusunda birer modele dönüşmüştü, gerçi Alwin Seifert'i tiksindiriyorlardı ve uygulamada pek etkileri yoktu. Hükümet kararnameleri 1935 ve 1936'da bütün lağım suyu arıtmalarının öncelikle tarımda yeniden kullanma olanağını değerlendirmesini ve ancak böyle bir yeniden kullanımın elverişli olmadığı gösterilebildiği takdirde arıtma tesisleri inşa etmenin değerlendirilmesini şart koşuyordu. Her şeye rağmen, lağım ile sulanan tarlaların parlak günleri o tarihte çoktan geride kalmıştı.[28]

Sonuç itibariyle, Nazi dönemi doğa ve çevre koruma tarihi içinde her şeyden çok lafta, daha az olarak da fiiliyatta çığır açıcı olmuştu. Su ve hava kirliliğiyle mücadelede çok az iş yapıldı. Tersine, durum daha da kötüleşti ve sınai çıkarlar, daha imparatorluk döneminde olduğu gibi, bir Reich Su Kanunu'nu yaptırmamayı başardı. Nazilerin kendi kendine yetme konusundaki çevresel bilançosu da neredeyse tamamen olumsuzdu; sadece kömürün hidrojenlenmesi için yapılan büyük ölçekli projeleri düşünmek bile yeter. Daha verimli bir kullanım ve sanayi içinde yapısal bir değişiklik olmadan, tersine giderek artan bir askeri silahlanmayla birdenbire yerli kaynakların yoğun biçimde tüketilmesine başlanması, kaçınılmaz olarak, başta ormanlar olmak üzere aşırı kullanıma yol açtı, bu da zamanla, yeni "yaşam alanının" fethi için bir gerekçe sağlıyordu.

Pek çok doğa koruyucunun gözünde en kötüsü, "atıl sahaların", fundalıklarda ve taşlı topraklarda bulunan, çiftçilerin o zamana dek tamamen göz ardı ettikleri küçük yabanıl sahaların İşçi Bürosu tarafından üstlenilerek ekilip biçilmesiydi. Bu faaliyet, daha Nazi döneminde öfkeli protestolara neden oldu. Hitler 1941'de, atıl arazilerin ekilip biçilmesini sona erdiren bir kararname çıkardı, zira Almanlar çok yakında bol toprak kazanacaktı. -Her ne kadar Nazi Partisi'nin bir mensubu olmasa da- Reich Doğa Koruma Dairesini 1938'den 1945'e kadar yönetmiş olan Hans Klose'nin daha sonraki anılarında, Nazi dönemi kendisini son derece belirsiz bir ışık altında sergiler: Bir yandan doğa korumanın parlak bir dönemidir, öte yandan da "doğayı tahrip eden güçlerin son derece çoğaldığı" bir dönemdir.[29]

Hiç kuşkusuz bütün bunlardaki en önemli nokta, Todt ve Seifert ikilisine rağmen Nazi Almanya'sında çevre koruma ve iktidar çıkarları arasında hiçbir güçlü ittifak olmayışıdır. Başka herkesten çok Seifert ile Darré arasında düşmanca bir ilişki ortaya çıktı, ayrıca Seifert ile en yüksek mevkideki doğa koruyucusu Klose arasında da rekabet vardı. Yaygın olduğu şüpheli güçlü bir doğaya yakın olma özlemi o dönemde muallaktaydı fakat bu, Nazizm'in sert, aktivist tarafından ziyade duygusal tarafına aitti. İktidar söz konusu olduğunda Hitler, gerçi kendini yenileyebilen enerji kaynaklarının merkezsizleştirilmiş şekilde kullanılmasına sempati gösterse ve hatta zaman zaman dünyanın bütünsel karşılıklı bağlantılılığı konusunda Gaia benzeri fikirlerden zevk alsa da, kendi ifadesiyle, başta Amerikan teknolojisi olmak üzere "teknoloji manyağı" idi.[30] Nasyonal sosyalist özerklik politikası kendi kendine yetme ruhundan kaynaklanmamıştı, dövizin kıt olduğu koşullar altında savaşa hazırlanma yöntemiydi. Nasyonal sosyalizm kendi somut gerçekliğinde, "Amerikancılığa" karşı tutarlı bir tepki değildi, daha ziyade, Orta Avrupa'nın kıstırılmış koşulları altında büyük imparatorlukların umutsuzca bir taklidiydi.

Hitler *Kavgam*'da doğadan, mutlak güce sahip tanrıça olarak söz ediyordu; ancak bu, ezeli mücadelenin Darwinci doğasıydı, doğa muhafazacıların korunmaya muhtaç doğası değil. Nazi dönemi sırasında, 1933'ten çok daha uzun zaman önce böyle yapmamış olan pek çok doğa korumacı *völkisch* jargonuna sarıldı, fakat doğanın Darwinci tablosu ile her zaman sorun yaşadılar. Öte yandan Hitler, doğa korumaya o denli az ilgi duyuyordu ki onu bir gerekçe olarak çok iyi kullanabileceği durumlarda bile ona sığınmadı; yani, ülke dışına doğru yayılmaya karşı barışçıl bir alternatif olarak ülke içinde sömürgeleştirme kavramı üstüne süren tartışmada.

Nasyonal sosyalizm, kan ve toprak ideolojisini gerçekten ciddiye almış olsaydı ve Alman doğasının köklerinin Alman toprağında olduğunda samimi olarak inanmış olsaydı, Alman yerleşimcilerin uzun vadede doğunun monoton uçsuz bucaksızlığındaki yerli nüfus tarafından asimile edileceği korkusuyla, doğuda yeni yerleşim yerlerinin fethedilmesine çabalamayacaktı. Gerçi kimi peyzaj plan-

cıları bir çıkış yolu önermişti: Fethedilmiş olan doğunun, doğayı yeniden biçimlendirmek için altın bir fırsat olduğunu keşfetmişler ve oradaki peyzajın şeklini, Alman çiftçilerin kendilerini evlerindeymiş gibi hissedeceği şekilde değiştirmeyi vaat etmişlerdi. Bu planlar yerli nüfusun tehciri varsayımına dayandığından, doğa korumanın Nazi rejiminin cani tarafları ile büyük ihtimalle suç ortaklığı yapmış olduğu yer burasıdır. Bununla birlikte, yapılmış olan -çalılar ve ağaç sıraları ile erozyondan korunma gibi- somut planlar, bütün dünyadaki toprak muhafazacıların talepleri ile büyük ölçüde uyumluydu.[31]

Doğa korumadaki gerçek uygulamaya gelince, Nazi rejimi büyük ölçüde Weimar Cumhuriyeti'nden kalan gelenekleri sürdürmüştür. Yine de 1945'ten sonra, doğa koruma hareketinin utanç içinde, büyük ölçüde Nazizm ile işbirliği içinde olduğu kabul edilmiştir. Alman çevre hareketinin -Klages, Seifert, Grzimek, Günther Schwab, Konrad Lorenz, Ernst ve Friedrich Georg Jünger biraderler ve filozof Heidegger[32] gibi adamlardan oluşan- ve zaman zaman Nazizme yakınlık duymalarından dolayı daha sonra reddedilmiş tam bir büyükbabalar kuşağı vardı. Bu örtbas edilmiş geçmişinden dolayı Alman çevre hareketi, Amerikan muadilinden sanki en az bir on yıl gerideymiş gibi görünür ve Almanya'daki çevre korumanın uzun tarihöncesinin büyük kısmı unutulmuştur. Amerikan çevre hareketi, Henry Thoreau'dan John Muir'e, Aldo Leopold'dan Rachel Carson'a dek uzun bir atalar kuşağına gururla bakarken, aynı kafadaki pek çok Alman kendi tarihlerinden uzak durur.

Hiç kuşkusuz Nazi deneyimi, doğa korumanın faşizme içten içe bir eğilime sahip olduğunun kanıtı değildir. Almanya dışındaki doğa koruma tarihi bu görüşün tersini göstermektedir. Diğer yandan, Nazi suçlarını -bugün bildiğimiz kadarıyla- doğa adına hiç kimsenin protesto etmemiş olması bizi durup düşünmeye sevk eder. Bu durum, doğa ile insan hakları arasında doğal hukuk vasıtasıyla bir zamanlar var olan bağlantı bir kez ortadan kalktığında ve doğal hukuk felsefesinin yerine hukuki pozitivizm konulduğunda, o zamanlardaki doğa fikrinin insan hakları fikrinden ne kadar uzaklaşmış olduğu konusunda bize ışık tutar. Doğanın insanlar ta-

rafından korunmaya muhtaç olduğu fikri, doğa sevgisi ile insanlık sevgisi arasındaki eski bağı koparmıştır ve önümüzdeki sorun, bu bağın gelecekte nasıl onarılacağıdır. Bu bölümün başında ortaya attığım sorunun, yani Nazi felaketinin bizi insanın doğa ile ilişkisinin tarihi üstüne düşünmeye hangi manada nasıl sevk edebileceği sorusunun bir yanıtı budur.

3. Çevresel Kaygıların Alt Katmanları: Nükleer Kıyamet ve Kanser Korkusu

En güçlü insan dürtüleri, sevgi ve korkunun etkileşiminden doğar. Çevresel farkındalık da -duyusal ve duyuüstü- doğa aşkı, korkuyla bir araya geldiğinde güçlü bir tutku haline dönüşür. Doğa için duyulan endişe, bir insanın kendi refahı konusunda da endişe duyması durumunda en yoğun duruma ulaşır, bireysel kaygının nesneleri akılcı bir biçimde, ulusa ve insanlığa yönelik büyük tehdide dönüştürülebildiğinde ise toplumsal bir kuvvet haline gelir. Modern çevre hareketinin başlangıcında, endişelerin ile bu biçimde karşılıklı bağlantılılığı bulunur.

Donald Worster, "Ekoloji Çağı'nın 16 Temmuz 1945'te New Mexico'da, Alamogordo'nun dışındaki çölde ilk atom bombası patlatıldığında, göz kamaştırıcı ışık topları ve radyoaktif gazların kabaran mantar bulutu ile başladığını" ileri sürmüştü. Fakat küresel toplum açısından, Alamogordo ve Hiroşima, ancak bir on yıl veya daha uzun süre sonrasında yeni çağın işareti haline geldi ve başlangıçta da bu, ekoloji çağı değildi. Avrupalılar 1945'te kendi moloz dağları ile baş başaydı ve Hiroşima ile Nagazaki'deki nükleer yıkım, zihinlerinden hâlâ çok uzaktaydı. Savaş sonrası Almanya'sının ilk çevresel saptaması olan *Die Wüste droht* ("Çölün Tehdidi", 1947) başlıklı kitabın yazarı Anton Matternich hâlâ Toz Çanağı'nın ve Seifert'in uyarılarının etkisindeydi ve toprak erozyonunu "modern çağın en berbat illeti" olarak adlandırıyordu.[33] Japonya olgusu 1952'ye dek ABD ordusu tarafından sansürlenmiş olduğundan, Hiroşima cehennemi 1950'lere kadar toplumun gözünde çok somut değildi. İnsanlar nükleer etkilerin uzun vadedeki

vahametini ancak 1950'ler boyunca anlamaya başladı. Özellikle radon spalarının radyoaktif maddelerin iyileştirici özelliklerini reklamlarında kullanmasından dolayı, toplum o zamana kadar radyoaktivitenin yarattığı tehditlere pek az önem veriyordu. Dahası, ABD nükleer tekeli elinde tuttuğu müddetçe, nükleer bomba pek çok Amerikalıya bir güvence hissi veriyordu.

Batı'nın Sovyet nükleer füzelerinin tehdidi altına girmesiyle birlikte durum değişti. Bununla birlikte, atom denemelerinden kaynaklanan radyoaktif serpintilerin tehlikelerine ilişkin rahatsız edici bilginin öğrenilmesiyle birlikte, toplum algısında daha da köklü bir değişim yaşandı. Bir Amerikan hidrojen bombasının serpinti bulutuna 1954'te maruz kalan Japon balıkçı teknesi *Lucky Dragon* (*Talihli Ejderha*) faciası, dünyanın algısında Hiroşima'dan bile daha büyük bir değişimin işareti oldu.[34] Artık, atom felaketinin tek seferlik ve yerelde sınırlı kalan bir olay olmadığı, herkesi hatta gelecek kuşakları tehdit eden kalıcı bir tehlike olduğu anlaşılmıştı. Ayrıca bu noktada nükleer silah korkusu, yeni ve büyük bir korku ile birleşti: kanser korkusu. Bu şekilde atom silahları korkusu, uygarlığa ilişkin gelecek açısından önem taşıdığı anlaşılan bir dizi endişeyle birleştirilebilmişti.

Bu da bizi, olayların diğer temel düzeyine götürür: hastalık korkusunun tarihi. Tıp tarihi çevre tarihi içinde, aynı zamanda insan zihniyetlerinin değişimiyle de ilgili azımsanmayacak sayıda gizeme ışık tutar. Tıp sosyologları Claudine Herzlich ve Janine Pierret, Fransa'da tam 1960 yılı civarındaki kalıcı bir dönüm noktasını kesin olarak tespit etti: Tıbbi endişelere (ilk büyük vebadan başlayarak) en az altı yüzyıl boyunca hâkim olmuş salgın hastalıklar ve diğer bulaşıcı hastalıklara dair korku, artık oldukça hızlı biçimde geri plana çekiliyordu; onunla birlikte sıtmaya yol açan bataklıklar ve mikrop taşıyan insanlara dair korku da. Bunun yerine, uygarlığın doğurduğu hastalıklara yönelik korkular yükseliyordu. Fransa'ya ilişkin bu bulgular diğer ülkelere de genelleştirilebilir.

Hiç kuşkusuz bu fobi yeni bir şey değildi, ama şimdi bütün korkuların en kötüsünü de içeriyordu: kanser korkusu. Pek çok insanın kanser korkusu öylesine panik düzeyindedir ki, sözcüğün

kendini telaffuz etmekten bile kaçınırlar. Bu durumda çevre kaygısı, kanser korkusu için şifre haline gelebilir. Buna karşılık kanser de çevre sorunları için bir metafor haline gelmiştir: "Kalkınma uğruna kalkınmak, kanser hücresinin ideolojisidir" deyişi, Amerika çevre camiasının bir sloganı idi. Çevre hareketine daima mesafeli durmuş yaşlı insanlar bile, kanser korkusu dolayısıyla ekolojik kaygılara duyarlı hale gelmiştir.

Çevre tahribatının kansere benzeyen etkisi 1950'lerde yeni bir tema idi; nükleer serpinti konusundaki uyanış, daha önce hiç olmadığı kadar haber başlığı yapılıyordu. Lovelock, "Dünyaya dair endişelerimizi harekete geçiren bütün o çevreci demogogların merakla beklediği şey kanser korkusu muydu?" diye sormaktadır. Kendini yıllarca en başta kanserle mücadeleye adamış olan Amerikan Çevre Koruma Ajansı bile çok az bir katkı sağlamıştı. Halk 1970'lerde, otomobil egzozunun kansere yol açabileceğini keşfetti. Bütün dünyaya yayılmış olan çevre hareketi o vakitlerde, özellikle sağlık gerekçelerine atfedilen büyük önem dolayısıyla daha erken dönemlerin doğa romantizminden farklıydı. "Çevre" ve "doğa", çoğunlukla "sağlık" için anahtar sözcükler haline gelmişti; hiç kuşkusuz bu da antik dönemlere kadar uzanan bir geleneğin parçasıdır.[35]

19. yüzyılın sonları kadar erken bir zamanda, sanayileşmiş ülkeler çevre kaynaklı hastalıklara duyulan korku dalgasının tutsağı olmuştu ve daha o zamanlarda bu korku önemli miktarda kaynağı harekete geçirebilmişti. Ne var ki bakteriyolojinin zaferi, dikkatleri "çevre" etkeninden uzaklaştırdı. Büyük korkular, örneğin 1950'lerde ve 1960'larda ortaya çıkan korkular arasında bir karşılıklı etkileşim yoktu. O vakitler uygarlık hastalığı olan "asabiyet" korkusu, kolera ve tüberküloza ilişkin korkudan daha farklı bir tarafa yöneldi. Kanser henüz ana bir tema değildi; o zamanın sağlık havarileri bile bu konuda ne yapılması gerektiğini bilmiyordu, gerçi suçlunun artan et ve tütün tüketimi olduğundan kuşkulanıyorlardı.[36] 20. yüzyılın sonlarında hızla büyüyen vejetaryenlikte yeni olan durum, bu yaklaşımın zaten uzun süredir var olan etik köktenciliği değildir ama önce daha güçlü biçimde desteklenen sağlık gerekçesidir.

Çevre hareketi tıptan, önceki dönemlerde yapabildiğinden çok daha etkileyici bir destek alabildiyse eğer, bunda başta gelen tesir farklı iş türlerinin ve farklı çalışma koşullarının yol açtığı hastalıkları inceleyen meslek hekimliğidir. 19. yüzyılın sonlarında bakteriyolojinin zaferinden sonra hastalıkların nedenbilimine [etiyoloji] "çevre" etkenini yeniden, diğer bütün uğraşılara kıyasla daha çok sokan, iş sağlığı ve güvenliği olmuştu. Bakteriyolojinin egemen olduğu bir dönemde, madencilere ve taş cilacılarına özgü bir akciğer hastalığı olan silikoz gibi görünüşte gayet açık olan bir vakada bile tozun sebep olarak teşhis edilmesi şaşılacak derece zordu; başlangıçta bütün akciğer hastalıkları, bakteriyolojik yaklaşım çerçevesinde böyle görülüyordu. X ışını teknolojisinin 1900 yılı civarında icadından neredeyse hemen sonra bilinir hale gelen radyasyon hasarı ise onyıllar boyunca, geriye bakıldığında bugün inanılmaz gelen bir biçimde hafife alındı. Bu hastalıkların teşhisinde yaşanan atılım, büyük ölçüde meslek hekimliği alanında elde edildi; bu süreçte, tıp alanında yeni bir çevresel yaklaşım ortaya çıktı. Meslek hekimliği ABD'de 20. yüzyıl boyunca, kalkınmanın iki dünya savaşı nedeniyle sekteye uğradığı Avrupa'ya kıyasla daha kararlı bir ilerleme kaydetti. Rachel Carson, DDT'nin insanlarda kansere yol açma riski konusundaki dehşete düşürücü bilgiyi meslek hekimliği alanından, özellikle de Kuzey Amerika Ulusal Kanser Enstitüsünün Çevresel Kanser Bölümü Başkanı Wilhelm Hueper'dan elde etti.

Her şeye karşın bütün olarak bakıldığında, meslek hekimliğinin çevre hareketiyle ilişkisi oldukça uzaktı. İki tarafın ilgilendiği şeyler çok farklıydı, hatta bazı durumlarda birbirinin zıddıydı: Meslek hekimleri, bireysel çözümler bulmak için yerel çevre koşullarının bir bireye verdiği zararı kanıtlamaya çalışıyordu; çevreciler ise tersine, genellikle bütün bir bölgedeki nüfusa -hatta bütün insan türüne- yönelik, uzun erimli etkileri olan ve tehlikeli kaynaklardan doğan tehditleri ön plana çıkarıyordu. Çevre konusundaki bu uyarı siyaseten etkili olsa da, bireyleri kapsayan hukuki yargılamalarda faydasızdı, hatta bazen aleyhte idi. Meslek hekimliği ile çevre hareketi arasındaki ilişki günümüze dek çok az çalışılmıştır. Bütün olarak, aralarındaki tüm gerilim ve mesafe bir yana, bu iki akım

birbirini sık sık güçlendirmiş gibi görünmektedir. *Sessiz Bahar*'ın bir çoksatar olduğu 1960'lar aynı zamanda ABD'de "mesleki sağlık konusunun yeniden ulusal ajandaya konulacağı dönemdi". Son kertede, ekolojinin yükselişinin peşi sıra, meslek hekimliğinin itibarı da yükseldi. Batı Almanya'da, ayakkabı mağazalarındaki X ışını makinaları budalalığına son veren, 1960 yılında nükleer teknolojinin harekete geçirdiği radyasyon korunma mevzuatı olmuştu.[37]

İlginç bir vaka, mikrobiyolog René Dubos'dur (1901-81): Hastalığın çalışılmasına kişisel olarak katkı yapmış olan tüberkülozun bu öncü tarihçisi, çevre hareketinin ve onun kıyametvari ruh halinin uluslararası ölçekteki bir entelektüel öncüsü olmuştur. Dubos'nun, Barbara Ward ile birlikte yazdığı *Only One Earth* [Yalnızca Tek Bir Dünya] isimli kitabı, 1972'de Stockholm Çevre Konferansı'nın *İncil*'i oldu. Bu, çevresel farkındalığın doğuşu ile korku duyulan hastalıkların değişimi arasında bir bağlantı olduğu tezine ters gibi görünebilir. Ancak Dubos tüberküloz üstüne yaptığı çalışmada, bakteriyolojinin egemenliğine saldırıyordu; çevreyi bir etken olarak vurgulamıştı, bütün patojenleri antibiyotik ile yok etmek şeklindeki, kendisinin saçma ve ekolojik açıdan tahrip edici olarak gördüğü hedefe karşı hararetli bir tartışma yürütmüştü. Bu çabada bir topyekûn savaş ruhu olduğunu fark etti. Dubos'nun kendi düşünüşü nükleer savaş korkusu ile biçimlenmişti, daha sonra ise "nüfus bombası" korkusuyla.[38]

Rachel Carson (1907-1964) Amerikan çevre hareketinin kurucusu olarak kabul edilir, *Sessiz Bahar* (1962) kitabının kısa süre içinde *Tom Amca'nın Kulübesi* ile birlikte anılmasını sağlayan hızlı ve çarpıcı başarısı, toplumun Carson'un mesajına hazır olduğunu açıkça göstermektedir. Daha kitap yayımlandığında Carson ileri evrede kanserden mustaripti ve hayatı uzun bir süredir bu berbat hastalığın korkusu tarafından gölgelenmişti. *Sessiz Bahar*'ın ABD'de kendinden önceki diğer bütün çevre kitaplarından çok daha etkili olmasının nedeni, her ne kadar geniş bir yelpazedeki çevresel toksinlere değinmiş olsa da, Carson'un görüşlerini *tek bir* hedefe yöneltmiş olmasıydı: İkinci Dünya Savaşı'ndan itibaren yaygın ve bolca püskürtülen DDT isimli böcekkıran. Hiç

kuşkusuz pek çok okur için de can alıcı nokta, DDT'nin insanlarda kansere yol açtığından kuşkulanılmasıydı. Carson, aslında en çok insanların etkilendiğini ileri sürüyordu, çünkü DDT besin zincirinde birikiyordu ve insanlar da çoğu besin zincirinin en tepesinde bulunuyordu.[39] O dönemde bu, topu topu on yıl öncesinde sıtmaya karşı hâlâ büyük kurtarıcı olarak görülen DDT'nin pek lehine olmadı, zira eski sıtma korkusu kamu bilincini şekillendirmede artık etkili değildi.

Besin zinciri gerekçesi, nükleer teknolojiye karşı ilk eleştirilerde, radyoaktif maddelerin insan gıdası olarak kullanılan organizmalarda birikmesine karşı yapılan uyarılarda da rol oynadı. ABD'de, Batı Almanya'da olduğundan çok daha hızlı; nükleer silahlara karşı protestolardan, sivil nükleer teknolojinin eleştirisine, art etkileri doğruca çevre sorununa yol açan atom denemelerine karşı muhalefet şeklinde tezahür eden doğrudan bir geçiş oldu. Paul Ehrlich'in aynı isimli kitabıyla (1968) birlikte Amerikan çevre hareketinin nakaratı haline gelen "nüfus bombasının" dehşete düşüren öngörüsü atom bombasından sonra biçimlendirilmişti.

Çin'in ilk nükleer silah denemelerinin haberinin alındığı ve Çin ile Hindistan arasında bir nükleer savaş tehdidinin ortaya çıktığı 1964 yılında, nükleer silahların ve silahlarda kullanılma ihtimali olan fisil maddesinin daha fazla yaygınlaşmasını engellemek için, "yayılmasını önlemeyi" [*nonproliferation*] desteklemek maksadıyla uluslararası düzeyde girişimler başladı. Sonrasında bu girişimler 1960'lardaki nükleer müzakerelere egemen oldu. ABD ve Sovyetler Birliği, yayılmasını önlemenin küresel ölçekte uygulanmasında öncülüğü üstlendi. Nükleer güçler için barışı ve çevre korumayı bu yolla temin etmek üstünlük sağlayıcıydı, çünkü kendi nükleer azınlık tekellerini sürdürmelerine olanak tanıyordu. Benzer durum, Amerika'nın 1970'lerde üretim reaktörü ve yeniden işleme teknolojisinin yaygınlaşmasına karşı çabaları için de geçerliydi, zira her ikisi de yaygınlaşma riski taşıyordu. ABD'de nükleer güce karşı eleştirel bir politika, milli gücün korunması ile kol kola ilerlemişti. Nükleer teknolojiye karşı 1960'ların başlarında ABD'de ortaya çıkan protesto hareketinin, bu ülkede iktidar seçkinlerine karşı bir

protesto olarak karakterini görece erken bir zamanda yitirmesinin nedeni budur, oysa bu boyut Orta Avrupa'da çok daha güçlüydü.[40]

Almanya da dahil pek çok ülkede 1950'lerde, nükleer bomba korkusunun yanı sıra, zekice bir tanıtım düzeneği sayesinde "barışçıl atoma" dair büyük umutlar belirdi, güya bu ikincisi, birincisinden kurtulma vaadinde bulunuyordu ama aslında ikiz kardeşiydi. Almanya'da 1970'lerde, bütün çevre hareketinin kolaylaştırıcısı haline gelen nükleer güç karşıtı protestolar, "nükleer bomba" temasını başlangıçta dikkat dağıtıcı bir unsur olarak görüyordu. Ancak 1980 yılı civarında, nükleer silah yarışının kaldığı yerden başlamasına karşı protesto hareketinin sonrasında, sivil ve askeri nükleer teknoloji arasındaki ilinti Alman muhalefetinin hedefi haline geldi. Nükleer güç karşıtı hareketin başka her yerden daha kuvvetli olduğu Batı Almanya'nın, Avrupa'nın en büyük ve mali yönden en çok desteklenen Yeşil partisinin doğuşuna tanıklık etmesi tesadüf değildir. Muhalefeti, akıldışı-romantik bir Alman geleneği olan teknoloji düşmanlığı ile ilintilendirmek nükleer teknolojinin Alman destekçilerinin hoşuna gidiyordu, fakat bu gelenek aslında büyük ölçüde teknolojiye taraftar olanların uydurduğu ve yaydığı bir söylenceydi. İlke olarak, nükleer teknolojinin Almanya gibi yoğun yerleşimli bir ülkede özellikle eleştirel bir tepki görmesi oldukça akla yatkındı, çünkü o zamanlar ABD'den uyarlanmış reaktör teknolojisi, seyrek yerleşimli bölgelere göre tasarlanmıştı ve emniyet hesaplamalarında "mesafeyi" bir etken olarak işin içine katıyordu. Batı Almanya'da 1960'larda kurulan nükleer güç santralleri tamı tamına Amerikan muadillerine benziyordu; on yıl sonra ise Alman emniyet koşullarının bir sonucu olarak, çok daha farklı görünüyorlardı.[41]

Nükleer teknolojiye karşı mücadelede yaşanan deneyimler, genetik mühendisliği konusunda ilk kez 1970'lerde ABD'de zirveye yükselen tartışmalar açısından büyük önem taşıyordu. Bu tartışmaları başlatanlardan biri olan Janet Mertz, "Atom bombası ve benzer şeyler bağlamında düşünmeye başladım" diyerek o zamanı anımsıyor. Standart bir iddia, hem genetik hem de nükleer teknolojinin doğanın temel yapı taşlarını değiştirdiği, bu yüzden öngörülemeyen ve geri dönüşü olmayan ve felakete yol açma potansi-

yeli taşıyan sonuçları tetikleyebileceği idi. Hiç kuşkusuz, genetik mühendisliğinin üstünde Hiroşima gibi bir yük yoktu, fakat İkinci Dünya Savaşı bittikten sonra açığa çıkan, savaşta mikropları kullanma yönündeki Anglo-Amerikan planları, biyoteknolojik bir Süper Hiroşima'nın kesinlikle ihtimal dahilinde olduğunu ortaya koyuyordu. O dönemde biyolojik silahların kullanılmasını, ahlaki nedenler değil askeri açıdan öngörülebilirliğin olmaması engellemişti. Fakat genetik mühendislik, biyolojik silahları hesaplanabilir hale getirme umudu veriyordu.[42]

Nükleer silahlar, insanlığın –arkaik içgüdüler yüzünden değil, durdurulamayan buluşçuluğu yüzünden– kendi kendini yok edebilmesi ihtimalini çok gerçek ve mümkün hale getirmişti. Bu temel kavramsal fikir, sorunlu diğer alanlarda da benzer kavramları besledi. Bugün kimi zaman modern çevre hareketinde yeni olan durumun, doğaya, salt doğa olarak saygı göstermek olduğu öne sürülür. Ama bu, eskiden de doğa korumanın ve doğa romantizminin bir unsuruydu; aslında *yeni* olan, doğa tahribatının uzun vadede insanın fiziki varoluşunu tehdit edeceği endişesiydi. Acilen eyleme geçmeyi gerektiren [şey], diğer her şeyin öncesinde bu endişeydi, siyasetçilerin de hissettiği bir aciliyetti bu.

Tabii ki, çevreye dair kıyamet tasavvurlarının tek kaynağı Hiroşima değildi; artalanı ister dinde, ister uygarlığa karşı duyulan karamsarlıkta, ya da Malthusçulukta yatıyor olsun, eski geleneklerin ayak izlerinde de bu endişelere epey çok rastlanmaktadır. Bugün sık sık ileri sürülenin tersine, ilerleme konusunda yıkıcı ve kör inanç dönemleri geçmişte bile ender olmuştu; çünkü modernleşme çoğunlukla endişelerle atbaşı gitmiştir, özellikle de insanlar ile çevre arasındaki ilişkinin bozulması konusunda. Okurlarını geleceğe ilişkin dehşet tasavvurlarıyla eğlendiren bilimkurgu edebiyatı 1900 yılı gibi erken bir tarihte ortaya çıktı. İnsanlığın, kendi yarattıkları ile kendini ortadan kaldıracağı düşüncesinin edebi bir motif olarak, en azından Mary Shelley'in *Frankenstein* romanı (1818) kadar eskiye uzanan bir tarihi vardır.[43]

Yine de, en güncel çevresel kıyametçilikte sadece eski gelenekler değil, yeni ve bizim zamanımızın zihinsel ikliminin parçası olan

unsurlar da göze çarpar. Bu kıyametçilik derin bir karamsarlığın pençesindedir, aynı zamanda pratik itkilere de sahiptir, gerçi bir de sorunların çözümüne ilişkin tek bir basit reçete olmadığının farkındalığı söz konusudur. Bu kıyametçilik edebiyatı, tematik genişliği, kullandığı verinin eksiksizliği ve hassasiyeti sayesinde yeni bir nitelik düzeyine ulaştı. Felaketler duygusal etkileyicilikleri kadar, entelektüel olarak da ortaya konuyordu. Kıyametçiler, bir kısmı yeni olan geniş bir çevresel tahribat tayfını, sanayi toplumundaki en yeni gelişmelerle daha az, doğa koruma alanlarının kalıcılığı ile daha çok ilgilenen eski usül doğa korumacılardan daha iştahlı bir biçimde sahiplendi.[44]

Günther Schwab (doğumu 1904), Almanca konuşan ülkelerdeki ilk çevresel kıyametçiler içinde muhtemelen en geniş etkiyi yapan kişidir. *Der Tanz mit dem Teufel* (Şeytanla Dans, 1958) isimli kitabı, 1960'ta nükleer güç karşıtı hareketin tohum hücresi olan "Dünya Yaşamı Koruma Cemiyeti"nin (World League for the Protection of Life) kuruluşuna önayak olmuştu. Schwab'ın *Morgen holt dich der Teufel* [Yarın Şeytan Seni Alacak, 1968] isimli kitabı o zaman için, nükleer güce karşı görüşleri kapsayan en iyi elkitabıydı. Şeytan, Schwab'ın alametifarikası olmuştu adeta; bütün kitaplarının başlıklarında geçiyordu ve Schwab doğanın tahrip edilmesini, tekrar tekrar şeytanın insan türünün yok oluşunu hedefleyen zekice bir dalaveresi olarak takdim ediyordu. Edebi tabirle bu, antik cehennem korkularının dile getirilmesiydi, fakat özünde Schwab'ın kitabı sağlam araştırmalara dayanıyordu. Rachel Carson'un DDT'ye karşı uyarısı, yıllar öncesinde Schwab'da bulunabilir.[45] Böyle olmakla birlikte, bu iki yazarın tarzları ve mesajlarını sunuşları arasındaki fark ne kadar da büyüktür! Carson daima, gelecek tasavvurlarında bile bir bilimci tutumu takınmıştır; Nazi geçmişi olan Styrian* ormancısı Schwab ise aksine, kendi bilimsel bulgularını bile şeytani ifadelerle sunuyordu. Kitapları yüksek sayılarda sattı, ama yazarın kendisi hiçbir zaman kamusal bir şahsiyet olmadı.

---

* Styrian Alpleri: Alp Dağları'nın Avusturya'da bulunan bir bölgesine verilen isim. –ç.n.

Kıyametçilik, bilim tarafından nereye kadar destekleniyordu? 19. yüzyıla gidildiğinde, "felaketçilik" doğa tarihi açısından "hayli yüklü bir sözcük" idi. 19. yüzyılın başları, felaket kuramcıları ile evrimciler arasında büyük tartışmalara tanık oldu ve ikinciler kazandı. Evrimciler, uzun zaman dilimleri boyunca aşamalı gelişmeye inanıyordu ve kıyamet kuramcıları onları, İncil'de geçen Büyük Tufan'a ilişkin eski inancın reenkarnasyonu gibi sarsıyordu.[46] Darwinciler de bütün bir türün yokoluşu olgusundan haberdardı, ama ancak daha yüksek derecede evrimleşmiş rakiplerinin zaferi yüzünden doğanın bir bütün olarak gerilemesi hiçbir zaman mevzubahis değildi.

Fakat son tahlilde, evrimcilik de bir inançtı ve tamamen sağlama alınmış bir öğreti değildi. Daha yakın zamanlarda egemenliğini yitirdi ve kıyamet kuramları bir yeniden canlanma gerçekleştirdi. Ekolojik kıyamet kuramına gelince, kitle iletişim araçlarının etkisi aşikârdır, çünkü dünyanın sonuna ilişkin beyanlar, başlıklarda yer bulma açısından en şanslı olanlardır.[47]

Bu durumun mutlaka alarm çığlıklarının doğruluğunu yansıtması gerekmez. Tanınmış gazetecilerin muhayyilesinin, soğukkanlı bilimcilerin kaçırdığı bir şeyi keşfetmiş olma olasılığı göz ardı edilemez. Walter Lacqueur, *The Fate of the Revolution: Interpretations of Soviet History* [Devrimin Yazgısı: Sovyet Tarihi Üstüne Yorumlar] başlıklı kitabında bir bölümü, "akademik çevrenin gizli tuzaklarına" ayırmıştır. Lacqueur, 1930'ların ve 1940'ların Sovyetler Birliği hakkındaki bilgilerini bilimsel literatürden toplayanların, Stalinci teröre ilişkin hiçbir ipucu elde edemeyeceğini belirtir, ama "Kızıl Terör'ün Mahpusuydum" [I was a Prisoner of the Red Terror] gibi beş para etmez hikâyelerin okuyucuları kesinlikle öğrenmiştir.[48] Korku romanları okuyanlar da Çernobil ve 11 Eylül 2001'i çok kolaylıkla öngörebilirdi. Şimdiki zamanların en büyük çevresel tehditleri tabiatları itibarıyla varsayıma dayalı olduğundan, bunların neye yol açabileceğine dair zihinsel bir resim oluşturabilmek için hayal etmek gerekir ve bu bakımdan kıyametçi edebiyat takdiri hak eder. Sadece güvenilir bilgilere vâkıf olan bir kişi modern risklere ilişkin konuşmalara dahil olamaz. Kıyamet keha-

netlerinin sezgisel değerini dikkate almak yararlı olmakla birlikte, bunları gerekli epistemolojik eleştiriye de tabi tutmak gerekir.

Birkaç onyılın deneyimlerine dayanarak ortalığı telaşa veren felaket kestirimlerinin, basit biçimde korkularımızın psikolojik tarihinin bir parçası olduğu ve insanlığın karşı karşıya olduğu gerçek tehlikelerin tarihinin bir parçası olmadığı gibi bir sonuç çıkarmak tamamen ihtiyatsızlık olacaktır. Kassandra sadece Yunan mitolojisinde hakikati söylemez. Çerçevemizi yüzyıllar olarak aldığımız takdirde, kasvetli kestiriminin gerçekleşen gelişmeler tarafından uzun süre boyunca yalanlandığı düşünülen Malthus bile haklı olabilirdi. Nükleer enerji eleştirileri başlangıçta sinsi [görünmeyen] tehlikelere odaklanmıştı: nükleer atık ve reaktörlerin normal işleyişinin bir parçası olan düşük radyoaktif salımlar. Ama sonra, felaketin azami riskinin "tam erime" olduğunu keşfettiler ve tartışmanın en önemli noktası bu oldu.[49] Sonrasında, en feci reaktör kazasının ne olacağına dair tartışmalar yıllar boyunca sessizliğe gömüldü, ta ki Çernobil bize bu senaryonun kesinlikle sadece bir hayaletten ibaret olmadığını gösterinceye dek.

Her ne kadar siyasetin bu uyarılar karşısındaki ataleti sık sık eleştirilmiş olsa da, kabul etmek gerekir ki bu yavaş tepkinin kendince nedenleri var. Gerçekten önemli sorunun olduğunu ve etkin çözümün ne olduğunu anlamak çoğunlukla zaman alır. Görünüşe göre, bu belirsizliklerle karşı karşıya kalan çevre politikası –ister açık ister örtük olarak– başlangıçta akla yatkın olan önlemlerin etkin olarak alınması ve algının sadece belirli kuramsal varsayımlara dayandırılmaması ilkesini benimsemiştir. Özünde, tanımlanmamış risklerle ve belirsiz çözümlerle uğraşmak, daima yeni tecrübelere açık olan deneysel bir siyasi tarzı gerektirir. Ancak açıktır ki, güç bela düşe kalka başarıya ulaşmadan böyle bir tarz yaratmak çok zordur. Özellikle de eğer çevre hareketi güvenilir bir iktidar odağı olmak istiyorsa, konumu sağlam ve emniyetli olmalıdır.

Belirli felaket senaryolarının başlangıçta, böyle yerleşik konumlara uyumu fena değildir. Ancak felaket kehanetleri gerçekleşmediği takdirde, bu yöntem amacı itibariyle başarısız olur. Bir diğer sorun da, felaketlerden duyulan korku bir kez gerçekten hissedil-

diğinde, insanın düşüncesini sabitleştirmesi ve ona bir tür geniş ölçekli, aslında var olmayan küresel çözümler bulma vazifesi yüklemesi olgusunda yatar. Tarihsel tecrübe, aslında çok az kişinin üstünde düşündüğü tehlikelerin en sinsileri olabileceğini gösterir. Bunlar her şeyden önce, hiçbir zaman uyarı vermeyen, yavaş gerçekleşen çevresel değişimlerden kaynaklanan riskleri kapsar. Felaketlere ilişkin uyarı çanlarına önem atfedilmesi, kronik ve nadiren de akut olan tehlikelere toplumun uygun karşılığı vermesinin ne kadar zor olduğu konusunda olumsuz bir örnektir. Ve bu zorluk anlaşıldığı kadarıyla, kitle iletişim araçları tarafından ve sansasyona alışkanlık kazanmış olmamızın sonucunda daha da şiddetlenmiştir. Christian Pfister İsviçre'den söz ederken, "sadece sansasyonel haberler vasıtasıyla erişilebilen bir halkı", insan kaynaklı iklim değişiminin uyarı sinyalinin "pek de, medyada iyi yer bulan doğal felaketlerin üst üste toplamı olmadığına, daha ziyade, alçak bölgelerde karın ortadan kalkması misali sinsi süreçler olduğuna" ikna etmenin ne kadar güç olduğundan yakınır.[50]

Ormanları geniş ölçekte etkileyen yeni bir tür tahribat 1980'lerde kaydedildiğinde, "Önce ağaçlar ölür, sonra insanlar" şeklindeki telaşlandırıcı deyiş ile bir arada kullanılan ve akılda kolay kalan *Waldsterben* (orman ölümü) sözcüğü, eli kulağında bir felaketi ifade eden yanıltıcı bir tablo ortaya çıkarmıştı. Bu örnek, ekolojik telaşçılığı alaya almak için o zamandan bu yana kullanılagelmiştir, öte yandan pek çok ormanın yavaş yavaş bozuluşuna ilişkin kanıtlar endişe kaynağı olmayı sürdürmektedir. Çevre hareketi, dünyanın sonunun geldiği korkusuna gerçekten gereksinme duyuyor mu? Din tarihi bize, pratik etiğin cehennem inancına gereksinme duymadığını ve böyle bir inancın, mutlaka aklın ve insanlığın kaynağı olmadığını öğretebilir.

4. Çevre Hareketinin Bilimsel, Manevi ve Ekonomik Kökenleri

Eğer bir insanın çevre hareketi tarihinden öğrenebileceği bir şey varsa, hiç kuşkusuz ilk ve en önemli konu, bu hareketin durup du-

rurken ortaya çıkmadığıdır; ani bir aydınlanmadan doğmamıştır, ya da teknolojiye olan naif inanç birdenbire ilerlemeye dair karamsarlığa dönüşmemiştir. Daha ziyade, bir yüzyıldan daha uzun bir süredir büyümekte olan bir rahatsızlık hissine bir çıkış yolu sağlamıştır. Bir "50'ler sendromu", sadece çevre sorunları söz konusu olduğunda değil, bir çevresel farkındalıktan söz ettiğimizde de görülebilir. ABD'de ve Avrupa'nın bazı kısımlarında, su ve hava kirliliği -ayrıca kimi zaman peyzajın yağmalanması ve gürültü sıkıntısı- hakkındaki şikâyetler, 1950'lerde yeni ve meydan okuyan, köklü çözümler talep eden bir üsluba büründü. Dahası, çevre konusu açık olarak daha yüksek bir siyasi öncelik kazandı.[51] Rachel Carson'un *Sessiz Bahar*'ının 1962'de bu denli hızlı bir etki yapabilmesinin tek nedeni budur.

İlk bakışta, savaş kaynaklı tahribatla ve yeniden imarla uğraşmak zorunda kalmamış olan ABD, görünüşe göre yeni çevresel farkındalığın öncüsü olmuştu. Aynı temel örüntünün daha 20. yüzyılın başlarında mevcut olduğu görülebilir: Amerikalılar önce doğaya karşı aşırı suç işlemiş, fakat sonra, insanların ormanın ve toprağın korunmasıyla uzunca bir süredir bir dereceye kadar ilgilendiği, tonlarca DDT'nin 1950'lerde bile uçaklardan püskürtülmediği ve yetkililerin inisiyatif kullanarak zaten etkin olarak çalıştığı Eski Dünya'nın ülkelerinde rastladıklarımızdan daha gösterişli karşı kampanyalar düzenlemişti. 19. yüzyıl Amerika'sı, Avrupa'dan çok daha fazla tren kazası acısına katlanmıştı; 1913 gibi geç bir tarihte, bir tren çarpışmasında yaralanma riski ABD'de, İmparatorluk Almanya'sında olduğunun on sekiz katı idi. Bununla birlikte, 20. yüzyılda Amerika'daki "önce güvenlik" hareketi, tıpkı "sağlık mühendisi" ve Amerikan tarzı ulusal park gibi, Avrupalılar için bir model haline geldi. Daha küçük olan Avrupa'daki insanların uzun süredir bildiği şeyi, Amerikalı korumacılar 1920'lerde "Kaibab Hadisesi'nde" çarpıcı bir biçimde keşfetti: Belli yaban hayatı çeşitlerinin zapt edilmeden gelişmesi peyzajı tahrip eder.

ABD'de toprak, Eski Dünya'da olduğundan çok daha acımasızca muamele görmüştü. Fakat Toz Çanağı'nın sonrasında Amerikalılar, "toprağın koruma amaçlı işlenmesi" bayrağı altında sabana

karşı, Avrupa'da o zamana dek böylesi görülmemiş geniş ölçekli bir saldırı deneyimledi; bir tartışmada, "saban süren çiftçinin" çıldırmış olduğu beyan edilmişti.

Yaklaşık 1900 yılında bir sınai cehennem ve tam anlamıyla bir "dumanlı şehir" olan Pittsburgh, 20. yüzyılda kentsel çevrenin yenilenmesinin timsali haline gelmişti: Pittsburgh Duman Önleme Bürosu 1950'lerin başlarında, "herkesin bir duman müfettişi olmasından" memnundu. O zamana dek sağlıklı havasıyla ve Amerikan "sanatoryum kuşağının" merkezi olmakla ünlü Los Angeles'ta, başlangıçta muamma olan fotokimyasal dumanlı hava, 1943'ten itibaren şok edici düzeylere ulaşmaya başladığında ve Los Angeles "dünyanın dumanlı hava metropolü" haline geldiğinde, Kaliforniya, çevresel farkındalık konusunda öncülüğü ele aldı ve L. A. dumanlı havaya karşı mücadelede küresel bir öncü ve çevresel kaygıların metropolü haline geldi. ABD'de 1952 gibi erken bir tarihte, hava kirliliği konusundaki endişenin haftadan haftaya büyüdüğü ve bir histeriye dönüştüğü söyleniyordu. Amerika'nın, Rachel Carson'ın mesajı için olgunlaşmakta olduğu açıktı.[52]

Almanya'da bir Rachel Carson yoktu, fakat yakından bir bakış, 1950'lerin sonundan başlayarak, göze çarpmayan bir şekilde olmasına karşın çevresel farkındalığın bu ülkede de büyümekte olduğunu ortaya koyar. Önceki onyıllara kıyasla şikâyetler yeni bir üsluba bürünmüştü: daha acil, köklü ve talepkâr. Saarland'da, Kleinblittersdorf sakinleri 1957'de yakınlardaki bir madende kömür tozunun yakılmasından çıkan külün -ki gerçekten de en berbat egzoz salım kaynaklarından biridir- kasabayı "bir Pompei'ye çevirmekte olduğu, bütün insan ve bitki yaşamının toz içinde boğulduğu" uyarısını yapıyorlardı. Bir su korumacısı, daha 1958 gibi erken bir tarihte "yaygın bir korku psikozu" tespit etti, özellikle o zamanlarda bir insanın, kentlerin ve sanayinin yol açtığı su kirliliğinden dehşete kapılması için uzman olmasına gerek yoktu.[53]

Havanın temiz tutulması konusuna gelince, Frank Uekötter'in ortaya koyduğu gibi Batı Alman mevzuatı 1950'lerde, 1970 yılı civarında olduğundan daha üretkendi. Bununla birlikte, 1970 ile kıyaslandığında o zamanlarda eksik olan [şey] çevre koruma ile

genel siyasi reform fikirleri arasındaki dayanışmaydı. Tipik olarak çevre koruma, muhafazakâr bir kesimi kapsama eğilimindeydi. Tarihte çok sık olduğu gibi, eksik olan şey farkındalıktan ziyade oyuncular arasında etkin güç birliği idi. Bilimin seferberliğine gelince; savaştan sonraki birkaç onyılda çok fazla şey olmadı. Almanya'da, 1960'larda diğerlerinden çok daha tanınmış olan çevre savunucusu Bernhard Grzimek idi; her ne kadar biyoloji konusunda geniş bir bilgi sahibi olduğu tartışılamazsa da, duygularına kapıldı ve entelektüellerden çok daha fazla sıradan insanları müttefik olarak gördü.

Çevre hareketi sık sık teknolojiye düşmanca davranmakla suçlanmıştır. Bununla birlikte, tarihsel bir bakış açısından bu ortamda dikkat çekici olan, teknolojiden duyduğu rahatsızlık değil teknolojiye olan ilgisidir. Charles P. Snow'un üzülerek atıfta bulunduğu "iki kültür" (beşeri ve toplumsal bilimlerin kültürü ile doğal ve teknik bilimlerin kültürü) arasındaki boşluğu doldurma denemeleri, hiçbir zaman çevre hareketinin yükseldiği zamanlardaki kadar muteber olmamıştı.* Ekolojik krizlerden çıkış, dikkate değer bir dereceye kadar teknolojik çözümlerde, "yumuşak enerjide" ve enerji verimliliğinin artırılmasında arandı; öncü kişi Hermann Löns gibi biri değil, Amory Lovins idi. Çevre hareketinin şekillenmeye başladığı 1960'lar, uluslararası düzeyde planlama coşkusunun hâkim olduğu bir dönemdi. Bir yanda çevre korumanın öncüleri teknokratik megalomaniyi eleştirirken, teknokratlar ise dünyanın kalkınmasına öncülük etmenin ve onu yönlendirmenin mümkün olduğu şeklindeki kendi yollarından emindiler.

Her ne kadar eleştiriler çevre hareketini destekleyenleri duygusallıkla suçlama eğilimindeyse de, tarihsel bir bakış açısından, daha erken dönemlerin doğa romantizmiyle kıyaslandığında tam tersi bir durum bulunur; yani, bu hareketin kendini uygulamalı bilim, "ekoloji" olarak sunma derecesi ve bilimle bağlantı kurma çabalarındaki başarısı. Bu anlamda, Rachel Carson zaten bir öncü idi. Hiç kuşkusuz kitabına, duygulara hitap eden ölüm tasavvu-

* C. P. Snow, *İki Kültür*, çev. Tuncay Birkan, Tübitak Yayınları, 1993. – ç.n.

ruyla başlar: kuşların ölümü, kuş ötüşleri olmayan sessiz bahar. Bununla birlikte son birkaç onyılın çevresel farkındalığının yeni bir karakteristiği, birincil odak noktasının başlangıçta duyularla algılanamayan ve bizi varlıklarına ancak bilimin ikna edebildiği görünmez tehlikeler olmasıdır: radyoaktivite, genetik mühendisliğinin riskleri, CO_2 salımlarının yol açtığı iklim değişimi. Fakat çevre hareketi bile, duyusal algı olmadan yapamaz. Nükleer enerji riski en çarpıcı şekilde, son derece görünür ve algılanabilir bir yanı olan Çernobil felaketiyle gözler önüne serilmişti. Toplumun küresel ısınmanın ciddiyetine inanması da büyük ihtimalle alışılmadık sıcaklıktaki yaz mevsimleri sırasında olmuştur.[54]

Çevre hareketinin yükselişi bilim tarihiyle açıklanamaz. Hiç kuşkusuz Ernst Haeckel, "ekonomiye" benzetme yaparak "ekoloji" (*Ökologie*) terimini büyük umutlarla 1866'da türetmişti, ve -o dönem için küresel ölçekte çoksatan- kitabı *Welträtsel* [Dünyanın Bilmeceleri, 1899], insanlığın ve doğanın birliğini temel alan bütünsel bir dünya görüşü ortaya atan "monistlerin" ("tekçilerin") kutsal kitabı haline gelmişti. Fakat Haeckel'in "ekolojisi", bırakın uygulamadaki siyasi çabaları, arkasında uygulamalı bilimsel araştırma olmayan salt bir program idi. Oradan, çevre hareketinin "ekolojisine" doğrudan bir yol bulunmuyordu. Haeckel'in zamanı ile Carson'un zamanı arasında bilimde "ekoloji" olarak var olan kavram uzunca bir süre biyolojinin, siyasetten ve toplumun ilgisinden uzak bir yan dalı idi, uzun süre göze çarpmayan bir konumda var oldu ve o haliyle hiçbir zaman kendi başına kamuoyunu etkileyebilecek güçte olamayacaktı. Korumacılar her ne kadar daha baştan itibaren bilimsel meşruiyet arayışında olduysa da, uzun bir süre gereksindikleri türde bir bilimi bulamadı; eski ekoloji anlayışı genellikle siyasetten uzaktaydı. Doğa korumanın bilimsel temeli günümüze kadar belirsizliğini korumuştur.

Ekolojinin arada sırada siyasi olduğu yer sadece ormancılıktaydı. Fakat çevre hareketi doğrudan modern, uzmanlaşmış bilimden çıkmamış olsa da, bilimin yakınında ve onunla karşılıklı, yakın bir ilişki içinde gelişti. Çevre hareketi bir noktaya kadar, modern "bilim toplumuna" ilişkin tezi destekler, fakat her bir vakada, "bilim"

ile tam olarak ne kastedildiğine ve nasıl bir etkisi olduğuna çok yakından bakmak gerekir.

Tam çevre hareketinin şekillendiği zamanda, bilimsel ekolojinin şimdiki yaygın "ekoloji" kavramından kendisini uzaklaştıran bir yönde gelişmiş olması tuhaf bir tarihsel çelişkidir. Arthur G. Tansley'in ilk kez 1935'te telaffuz edilen "ekosistem" kavramı, yaşamın ortaklığına ilişkin eski ekolojik fikirleri terk etmek anlamına geliyordu ve dünyayı madde ve enerji akışlarına indirgiyordu. Bu, ekolojiyi hassas biçimde nicelikselleştiren fakat aynı zamanda tamamen romantizmden uzak ve değerlere karşı tarafsız, içinde insanlığın asla nevi şahsına münhasır bir yaratık olarak yer almadığı pozitif bir bilim haline getirdi. Ekolojinin daha sonraki gelişiminin ardından, eski "bakir doğa" ideali de dağıldı ve ekosistemler bir akış durumuna girdi; ideal (dinamik) denge durumu artık yoktu. Çevre hareketi, başlangıçta insanların ve doğanın ilksel biyosenozu şeklindeki bu idealleştirilmiş, eski kavramı kucaklamıştı (Bu eski kavramın ekoloji bilimindeki yeni gelişmelerle bağlantısını da sürdüremeyeceğini söylemeye gerek yok.). Ancak BUND'un (Bund für Natur –und Umweltschutz Deutschland, Alman Doğayı ve Çevreyi Koruma Cemiyeti) başkanı Hubert Weinzierl 1980 gibi geç bir tarihte, doğa korumanın "değiştirilemez temel ekolojik yasalara" dayandığını beyan ettiği zaman, ekolojinin gerçekten böyle yasalar sunup sunmadığı uzunca bir süredir sorgulanıyordu. Weinzierl 1999'da, "doğa korumanın son tahlilde bir sevgi meselesi olduğunu" kabul etti. Bu, kulağa adeta John Muir'in sözlerinin bir yankısı gibi gelir: "Her vahşi ders, bir sevgi dersidir."[55]

Sovyetler Birliği -yeterince şaşırtıcı biçimde- doğa korumanın, bilimin yetkesini kendi amaçları için kullanmaya çabaladığı ilk ülkeydi. Rusya'da Yellowstone ya da Yosemite gibi, estetik doğa korumasının son derece hayran olduğu o "etkileyici" doğal manzaralardan pek az bulunuyordu. Tersine, kendini "bilimsel sosyalizm" şeklinde biçimlendiren komünizmde bilim, başka hiçbir yerde olmadığı kadar otorite haline gelmişti. Doğa koruma alanları (*zapovedniki*) 1920'lerde oluşturulmuş ve gerekçe olarak da -o

zaman için bir benzeri olmayan şekilde- bu alanların ekoloji bilimi açısından yararlılıkları gösterilmişti, ekoloji bilimi ise topluma ilişkin bilimlerin en temel olanı olarak sunulmuştu. Şaibeli "biogeocenosis" kuramı özgül olarak *zapovedniki* için geliştirilmişti; doğanın kendi haline bırakıldığı geniş mıntıkalarda, gelecekteki insan toplumunun modeli olmaya uygun gibi görünen uyumlu bir ekolojik dengenin yaratıldığı savını ileri sürüyordu. Bu kuram ciddi bir sınamaya tabi tutulmadı, ayrıca iktisadi çıkarlar ile çatışmanın söz konusu olduğu durumlarda *zapovedniki*'yi bu çıkarlara karşı koruyamıyordu. "Stalin *zapovedniki*'de odun olduğunu fark edince" diye yorumlar Douglas Weiner, lafı daha fazla uzatmadan bu mıntıkalardaki geniş sahalar ağaç kesimine maruz kaldı. Daha sonra, Vera A. Varsonefeva gibi Sovyet doğa korumacıları, bu bölgelerin verdiği manevi şevki 1920'lerdeki ekologların söylemeye cesaret ettiğinden daha açık bir biçimde ifade etmişti. Weiner son tahlilde bunun, *zapovedniki*'yi destekleyenleri hayran bırakan bir özgürlük simgesi olduğuna inanır; korunan alanlar, totaliter bir devlet içindeki özgürlük bölgeleri gibidir. Söylemeye gerek yoktur herhalde; bu motif en iyi, kaynakların satır aralarında bulunabilir.[56]

Bugün, 18. ve 19. yüzyıllarda olduğu gibi antropojenik (insan kaynaklı) çevre tahribatı araştırması en güçlü itkilerini belirli bilimsel disiplinlerdeki eğilimlerden değil, ama temel olarak dışarıdan, fiili uygulama alanlarında geliştirilmiş gerçek deneyimler ve ilgilerden aldı. Bu endişelerin sağlam bir zemine dayanmadığını göstermekten çok uzakta olan bu durum tam tersine, bu endişelerin aslında temeli *olduğu* izlenimini vermektedir. Yine de, başlangıçta içinde modern bilime yönelik çok temel eleştirilerinin işitildiği çevre hareketinin, bilim tarafından bu kadar istila edilmiş olması dikkat çekicidir. Bu bilimsel hâkimiyetin bir bedeli vardı, bu bedeli ödemeye değip değmediği ise her zaman açık değildi. Çevreciliği bilimsel bir temele oturtma süreci, her ne kadar itici güç ve girişim onlardan gelmiş olsa da, sıradan insanların en altta bulunduğu hiyerarşiler yaratır. Çevre korumanın uygulanışı açısından en az uzmanların bilgisi kadar yararlı olmakla birlikte, sıradan insanların bilgisi bu süreçte değersizleşir. Uzmanlar eşik değerler konusunda

mesleki dilde konuşurken, her ne kadar bu değerler laboratuvar deneylerinden çıkarsanmaktan ziyade son tahlilde müzakere edilerek belirlense de, sıradan insanların konuya dahil olması nerdeyse imkânsızdır. Pek çok çevre sorununun araştırılmasının sonu asla gelmediği için, sorunları bilim camiasına havale etmek uzun süredir siyasette bir geciktirme taktiği olagelmiştir.[57] Çevre sorunlarını "ekolojik" olarak nitelemek, kararların genellikle çıkarlara da bağlı olduğu gerçeğini göz ardı eder.

Dahası, uzmanlar sorunları ve çözümlerini, bunları kendi uzmanlık alanlarında tutma gayesiyle karmaşıklaştırma eğilimindedir. Ayrıca, kendi disiplinlerini ilgilendirmeyen sorunları saptırmayı da severler. Çok sayıda insanın yaşamı ve esenliği açısından en yüksek önemi haiz olan ve sadece birkaç onyıl önce ilk çevresel tartışmalarda listenin üst sıralarında olan toprak erozyonu ya da gürültü gibi temel, geleneksel temalar, son birkaç onyıl içinde genel olarak radarın çok aşağısına doğru seyretmiştir; bunlar cazip araştırma projeleri için çok az malzeme sunar. Çevreyi ciddi ölçüde tahrip eden uçaklar ve kamyonlar da hak ettikleri kadar ilgi görmez. Güneş enerjisinin Alman öncüsü Hermann Scheer, uluslararası havacılık ve denizcilikteki yakıt vergisi muafiyetinin en kötü ve aynı zamanda da en az fark edilen çevresel skandal olduğu konusundaki tezinde muhtemelen haklıdır. Kamyonlar da her yerde ciddi çevresel düzenlemelerden yakalarını büyük ölçüde sıyırmıştır. Batı Almanya'da Konrad Adenauer kamyon lobisi ile, daha sonraki "çevre çağı" hükümetlerine kıyasla çok daha etkin bir biçimde uğraşmıştır.[58]

Buradaki konu, çevre hareketinin kendi hedeflerini seçmekte her zaman akılcı olmayışıdır ve bundan dolayı da onu kökten bir eleştiriye tabi tutmak adil olmayacaktır. Tarihteki pek çok başka hareket gibi, duyumsal deneyimi değersizleştirdiği takdirde ve hiç kuşkusuz kendi manevi temelini inkâr etmesi durumunda kendi köklerinden kopacaktır. Ekosistem koşulları ne kadar sık talep ederse etsin, çevre hareketinin ilgilendiği doğa, özünde büyük ölçüde bir insanın sevebileceği ve sanal diyaloglar kurabileceği eski Tanrıça Natura'yı içerir; bu durum "Doğa ile barış!" benzeri slo-

ganlardan aşikârdır. Özellikle, en ciddi çevre sorunlarının günlük yaşamın duyularıyla artık algılanamadığı günümüzde, çevre hareketi için tamamen faydacı bir temel yeterli değildir.

Max Weber'in Protestan ahlakı ve kapitalizmin ruhu üstüne meşhur bilimsel eserinin ardındaki temel fikirler çevre hareketini konu alan bir çözümlemeye uygulanacak olursa, iki soru ortaya çıkar: (1) Bu hareket, diğerkâm eyleme bağlanma konusunda bir uygulamayı, bir yaşam biçimini ve istekliliği doğuracak yarı dinsel bir tutku barındırıyor mu? (2) Tabiatı gereği güçlü maddi çıkarlardan, Püritenliğin bir zamanlar kapitalizmin kâr arayışından uzak olduğu denli uzak olsa bile, bu hareket ile bu maddi çıkarlar arasında bir yakınsama var mı? Çevresel söylemi ve çok sayıda çevresel girişimi tarihsel önem taşıyan gerçek bir *hareket* olarak ciddiye almak isteyen ve popüler ekolojiyi sadece moda olmuş bir konuşma konusu ve karman çorman ayrışık çabalara bir etiket olarak görmeyen birisi için her iki soru da önemlidir. Araştırmacılığın mevcut durumu göz önüne alınırsa, kesin yanıtlar mümkün değildir. Fakat en azından, yanıtların her iki soru için de olumlayıcı olacağına dair göstergeler vardır.

Çevresel farkındalığın ruhani unsuru, bir ülkenin kültürel geleneğine bağlı olarak değişir. Yeni çevre hareketinin ruhani kökleri özellikle Emerson ve Thoreau'dan, John Muir ve Aldo Leopold vasıtasıyla Rachel Carson'a dek uzanan "deneyüstücü" bir geleneğin bulunduğu ABD'de barizdir. Carson, Albert Schweitzer'in önünde saygıyla eğilmiş ve Schweitzer'in, hayvanlar da dahil olmak üzere yaşamın bütününe karşı duyduğu huşuyu kucaklamıştır. Bir örümcek ile arkadaşlık yapmış, denizde kalabilecekleri halde akarsuyun yukarısına doğru zıplayan ve sonra geldikleri yere geri dönen somonların görüntüsü karşısında derinden müteessir olmuştu. Ortaçağ bilimleri uzmanı Lynn White "ekolojik krizimizin tarihsel kökenleri" konulu meşhur denemesinde, bu krizin nihai nedeninin Yahudi-Hıristiyan dininde yattığını ileri sürmüştür, son tahlilde ancak ruhani olarak üstesinden gelinebilecek olmasının nedeni de budur. White, ekolojist Assisili Francis'i koruyucu aziz olarak önermiş, Hippilerin öncülleri Beatnikleri "Zen Budizme benzerlik-

leri" dolayısıyla zamanımızın gerçek devrimcileri olarak övmüştür. Başlangıçta Thoreau'dan etkilenen Hippilerin -insan doğası da dahil olmak üzere- doğa ile "yumuşak" ilişki şeklindeki yeni modele katkısı, ağır uyuşturuculara bağımlı olmadıkları takdirde hiç de az değildi, en azından yaratılan atmosfer anlamında. Daha sonra gözlemciler, 1970'de Amerikan çevre hareketinin başlangıcını "Dünya Günü" olarak tarihlemeyi tercih etti; tarihin bu anlatımı da ruhani unsuru vurgular.[59] Tabii ki, kurumsal düzeyi -örneğin EPA'nın (Çevre Koruma Ajansı) yine 1970'deki kuruluşunu- yok sayar ve kentsel temizlik [sanitasyon] ve ormancılığın daha eskiye uzanan geleneklerini görmezden gelir. Ve muhtemelen, Ağustos 1969'da Woodstock'taki büyük Hippi buluşmasını da çevreciliğin kuruluş döneminde bir olay olarak anmak gerekir.

Kendini Alman Yeşiller Partisi'nde gösterdiği hali ile "Alman modeli", çevre hareketinin Fritjof Capra gibi Amerikan öncüleri tarafından, "derin ekolojinin ruhani içgörülerine" tezat olarak görülür. Yine de, Amerikalı ekofeminist Charlene Spretnak 1984'te, Alman Yeşillerinde bir ruhani sıcaklık kaynağı hissedebildiğini yazmıştır, ne var ki bu ifade, inkâr etmeyi tercih eden pek çok Yeşil açısından utanç vericiydi. Gerçekten, gerek Hubert Kleinert ya da Joachim Raschke olsun, Yeşillerin Alman yazarlar tarafından profesyonelce yazılmış analizlerinde bundan hiç eser görmeyiz; sanki Spretnak'ınkinden tamamen farklı bir partiyi ele alıyor gibiyizdir. Spretnak'ın başşahidi, ruhsal açıklığının pekiştiği Washington'daki eğitimi sırasında derin bir şekilde etkilenmiş olan Petra Kelly'dir. Yine de her hangi bir türdeki mistisizm, pek çok Alman solcusunu derhal Nazizmi düşünmeye sevk etmiştir, özellikle de 1968'den sonraki ilk onyıllarda.[60]

Bunun tersine, Almanya'da Yeşillerin seçmen tabanını oluşturan ve duygusal itici gücünü çoğunlukla doğal sağaltımdan, doğa ezoterizminden ve Doğu dinlerinden alan daha geniş ölçekli çevreci toplumsal katman için ruhani boyut muhtemelen büyük önem taşımaktadır. Hatta muhtemelen bu ruhanilik, söz konusu katman için, toplum bilimcilerin hâlâ sonuç almadan araştırdıkları içsel bir tutarlılıktır. Gerçekten, bu toplumsal katmandaki insanlar

ekolojik aydınlanma hikâyeleri anlatmayı sevmiştir. Fakat Max Weber'in çok önceden fark ettiği gibi uzun vadede, din ögesiyle renklendirilmiş hareketler şaşmaz biçimde dünyevi hale dönüşür ve bunu inancı yitirme duygusu izler. Aslında bu aşama uzun süre önce başlamıştır ve bu süreci eleştirmenin hiçbir anlamı yoktur.

Dini nitelikler, Hıristiyan kiliselerinin düşmanı olduğu söylenen Ernst Haeckel'in "ekolojisinde" daha önceden görülür. Haeckel, "Hakikatin tanrıçası doğanın tapınağında, yeşil ağaçlıklarda, mavi denizde ve tepelerin karlı doruklarında yaşar." diye belirtmiştir. Modern "çevre" kavramının yaratıcısı Jacob von Uexküll çok benzer bir biçimde yazar: "Doğanın krallığı, onun tapınaklarını inşa ettiği ortamlardır." Doğa kültü hiçbir şekilde sadece yazarların ve estetikçilerin konusu değildir. Daha doğa dostu bir su ekonomisinin Alwin Seifert gibi gerçekçi öncüleri bile, çalışmalarını ruhani olarak gerekçelendirme ihtiyacı hissetmiştir. Vereinigung Deutscher Gewässerschutz'un (Su Koruma Derneği) 1958 tarihli bir yayınında, "tabulaşmış türde temel 'romantik' yaklaşımın", "akarsuların temiz suları ile kurulan asırlık pagan ilişkilere" duyulan hislerin, "pis suya karşı tutarlı mücadele" için "kaçınılmaz" olduğunu okuruz.

Doğa romantizmi ögesi 1970'ler boyunca, özellikle arkaik, ücra Wendland'ı Gorleben yakınındaki tekrar işleme projesine karşı savunurken, Alman nükleer karşıtı hareket içinde de yoğunlaştı. Daha önce, ılımlılar ile köktenciler şeklinde parçalanma tehlikesi altındayken "Gorleben yaşayacak" sloganı çatısında geniş, toplu bir hareket haline geldi. Bununla birlikte bu yaşam dininin şehitlere gereksinimi yoktu, en azından gönüllü şehitlere; nükleer güç karşıtı gruplardan birinin sözcüsü olan ve Kasım 1977'deki Dua ve Tövbe Günü'nde Hamburg'taki Petri Kilisesi'nin merdivenlerinde kendini yakarak öldüren öğretmen Hartmut Gründler; Doğu Alman diktatörlüğünün Kiliseye baskısını protesto etmek için Ağustos 1976'da Zeitz'de (Alman Demokratik Cumhuriyeti) kendini yakarak öldüren Pastor Oskar Brüsewitz'in tam tersine, bu protesto hareketinin toplu hafızasının bir parçası haline gelmedi ve kısa sürede unutuldu.

Yeni Alman çevre hareketi en yüksek popülerliğine, davası için eski Alman orman romantizmini harekete geçirebildiği 1980 başlarında *Waldsterben* konusunda dile getirdiği uyarı sayesinde ulaştı. İsviçre'de de çevre hareketi siyasi güce sadece *Waldsterben* dolayısıyla erişti. Bununla birlikte o zamandaki uyarı çığlığı dikkati ormancılığın günahlarından, yani ladin monokültürlerinden uzaklaştırmıştı. Sadece 1990 baharındaki -ağaçlıklarda feci hasara yol açan- Wiebke Kasırgası, Alman ormancılığının geniş çevrelerinde daha doğa yönelimli bir ormana doğru değişime öncülük etti.[61]

Çevre hareketinin ruhani kökenlerinden daha açık olan, onun kurumsal temelidir. Zira uzun vadeli bir perspektifi aldığımızda, bu hareket siyaset sahnesine dışarıdan zorla girmemiştir. Almanya'da ve Fransa'daki nükleer güce karşı çıkan protestocular polisin tazyikli suyuna hedef olduğunda ortaya çıkan dramatik görüntülerin doğrudan etkisi altında, doğanın ve çevrenin korunmasının en genel anlamda devlet yetkilileri ile işbirliği içinde gelişmiş olduğunu unutmak kolay olacaktır ve bu evveliyat olmaksızın bir çevresel farkındalık tarihinin yazılması da tamamen gerçekdışı olacaktır. Bu, çok kesin olarak, gerek Avrupa'da gerekse ABD'de, tabiatı itibariyle devlete düşman bir hareket değil, tersine, somut vakalarda devlet otoritesi ile pek çok fikir ayrılığı bulunmasına rağmen birleştirici bir hareketti. Devletin eğitim sistemleri, araştırma kurumları, ormancılık idareleri, sağlık daireleri, ticaret denetimi ve özellikle de belediye idareleri: Bunlar olmaksızın, çevresel farkındalığın çağımızdaki gelişimi ve çevre sorunlarına karşılık verilmesi hiçbir şekilde düşünülemez.

Rachel Carson ekolojik yeterliliğini ABD Balık ve Doğal Yaşam İdaresinin bir memuru olarak edinmişti; bununla birlikte, *Sessiz Bahar*'ı yazdığında İdareden ayrılmıştı ve kendi başına araştırma yapıyordu. Carson'un şöhreti, bir Senato komitesinin ve başkanın bilimsel danışma konseyi huzurundaki konuşmaları kadar, toplumda ve medyada bulduğu yankılardan geldi. John F. Kennedy hükümeti kendini siyasi olarak göstermek açısından, çevre korumanın uygun bir tema olduğunu çabucak kavradı. Bu olgu, 1964'teki "Büyük Toplum" konuşmasında Amerikan toplumunun

gelecekte nasıl olabileceğine dair vizyonun geniş bağlamına çevre sorununu ilk kez yerleştiren Kennedy'nin halefi Lyndon B. Johnson için daha da doğruydu. O zamanlar bu, Vietnam Savaşı'ndan çok daha cazip bir sorundu ve bölünmüş Amerikan toplumunu yeniden bütünleştirmek için de uygun görünüyordu.

Almanya'daki durum 1968 protesto hareketi sırasında hiç de farklı değildi. Deutsche Naturschutzring 1966'da Şansölye Konrad Adenauer'den, Franz Josef Strauß'tan ve Başkan Heinrich Lübke'den övgü dolu mektuplarla renklendirdiği *Natur in Not* [Zor Durumdaki Doğa] başlıklı bir belge yayımladı (Burada muhafazakâr iktidar kartelinin düşman olarak konumlandırıldığına ilişkin hiçbir gösterge yoktur!). O sayının editörü, daha sonra BUND'un başkanı olacak Hubert Weinzierl, o zamanlarda Aşağı Bavyera Doğa Koruma Eyalet Komisyonunun bir üyesi idi; o günlerde hâlâ nüfuzlu avcılık lobisi ile bir ittifak oluşturma arayışındaydı. "Çevre politikası" yeni, kapsamlı bir siyaset sahası olarak, ABD modeli üstüne kurulu popüler bir faaliyet alanı arayışındaki yeni sosyal-liberal hükümet tarafından 1970'te ortaya atıldı; gerçekten de, yurttaşların çevresel girişimleri başlangıçta hükümetten destek bile görüyordu. Tam o yıl, Fransa Cumhurbaşkanı Georges Pompidou *morale de l'environnement* [çevre ahlakı] çağrısı yapıyordu.[62]

Tıpkı çevre koruma ile devlet arasındaki muhalefette geçerli olduğu gibi, ekoloji ile ekonomi bilimi arasındaki ihtilafı da abartmamak gerekir. Elbette, eğer çevre hareketinin bazı kısımlarının insan merkezli olmayan benlik kavrayışını ciddiye alacak olursak, bu karşıtlık temel ve çözülemez gibi görünür. Gerçi tarihsel gerçeklikte böyle bir temel karşıtlık mevcut değildir, böyle olduğunu ileri sürmenin akıllıca olduğu da kuşkuludur, çünkü çevre koruma eğer başarılı olmak istiyorsa ekonomik kuvvetlerin işbirliğine bağımlıdır, özellikle de işsizliğin yüksek olduğu zamanlarda. Roma Kulübü başkanı olarak *Büyümenin Sınırları* çalışmasına öncülük eden Aurelio Peccei, yirmi yıl süreyle Latin Amerika'da Fiat yetkili satış bayilerinin başkanlığını başarıyla yürütmüştü, çalışma da kısmen Alman Volkswagen Vakfı tarafından desteklenmiş ve Massa-

chusetts Teknoloji Enstitüsünün (MIT) bilgisayarları kullanılarak yürütülmüştü.

Bütün olarak ve uzun vadeli bir perspektiften, ekonomik ve ekolojik çıkarlar arasında genellikle birçok yakınlık vardı. Bu, nükleer enerji konusundaki anlaşmazlık için bile doğrudur: Protesto hareketi 1970'lerin başlarında yapılmış devasa nükleer santralleri, üretim reaktörleri ve yeniden işleme tesisleri ile birlikte durdurmakla enerji ekonomisini, tarihindeki en büyük yatırım hatasından kurtardı; Alman enerji sektörü çevrelerinde, protestoculara gerçekten minnet borçlu olunduğu söylenmiştir. Hizmet sektörü ve "elektronik çağında" enerjinin azalan önemi ile karşılıklı olarak, çevre hareketi ile sanayinin önemindeki azalış arasında da açık bir yakınsama mevcuttur. Tarımdaki ihtiyaç fazlası üretimin bir sonucu olarak toprakların tarım dışına çıkartılması, yeniden ağaçlandırma ve yeni ekilmemiş arazilerin oluşturulması makul seçenekler haline gelmiştir. Tarım teknolojisinin bazı sektörlerinde ise -tamamen pratik nedenlerle- asırlık sabanla sürme geleneğinden vazgeçilmesi ve toprak koruma tekniklerine sahip çıkılması bile söz konusu olmuştur. Bazı doğa koruma alanları, suyu korumakla ilgilenen güçler tarafından desteklenmiştir. Ormancılıkta, artan maaş maliyetleri ve azalan mahsul, ormanı öylece kendi haline bırakma eğilimini teşvik etmiştir.

Tekrar tekrar "çevre hareketinden" söz ettim. Bununla birlikte bütün ekolojik girişimlerin ve ağların birbirine eklenerek, daha eski dönemdeki tarihsel hareketler anlamında kenetlenmiş bir "hareket" haline gelip gelmediği sorusunun hâlâ araştırılması gereklidir, yanıtlar da muhtemelen ülkeden ülkeye değişecektir. Bu hareket hâlâ bugünün bir parçası mıdır, yoksa çoktan tarih mi olmuştur? İnsanın, bu hareketin hâlâ ayrı bir varlık olarak mevcut olup olmadığından, şimdiye kadar uygulamada önem taşıyan ortaya çıkış nedenlerinin uzun zaman önce siyasi ve iktisadi kuvvetler tarafından yutulup yutulmadığından kuşku duyabileceği zamanlar vardır. Kimi zaman en açık biçimde şikâyetçi dışlanmışlar ile özdeşleşen bu yutma süreci, henüz var olmayan eleştirel bir kamu için yeni sorunlar doğurabilir.

5. Nepal, Bhutan ve Diğer Zirve Perspektifleri: Turizmde, Kalkınma Yardımında ve Uzay Yolculuğunda Çevre Sorunları

"Katmandu'da Noel" sloganı, 1966 sonbaharında Hippi âlemine ulaşmıştı ve yüzlerce "çiçek çocuğu" gerçekten de Noel zamanı -tam Lynn White'ın, onları yeni ekolojik çağın müjdecileri olarak yere göğe sığdıramadığı zamanda- Nepal'in başkentine akın etmişti. Bu Himalaya krallığı, arzulu ve meraklı bir uzun mesafe turizminin büyülü merkezi haline geldi. Nazik Hippilerin ardından, 1969'dan itibaren sıkı trekking ziyaretçileri gelmeye başladı ve 1979'a gelindiğinde sayıları neredeyse yüz katına çıktı. Nepal Milli Parkı'nın kurulmasından sonra bunlara, sayıları giderek artan ve sadece yüksek dağları değil güneydeki cengel bölgelerini keşfe koyulan ekoturistler de eklendi. Nepal Kraliyet Havayollarının türettiği reklam sloganına göre, Hinduizm ve Budizmden sonra Nepal'in artık üçüncü bir dini vardı: turizm. Ülke aynı zamanda, etnologlar ve kalkınma çalışanlarının da öncelikli hedefi haline geldi. Nepal bugün, Üçüncü Dünya'nın en iyi çalışılmış ülkelerinden biridir ve kişi başına kalkınma yardımının en yüksek olduğu ülkeler arasındadır.

Antik kültür bolluğu ve görkemli doğası ile başlangıçta kendini bir Eldorado gibi takdim eden Nepal aynı zamanda, 1970'lerden itibaren en berbat doğal ve kültürel tahribat çeşidine bir model olarak görüldü. Bu yeni tekrarlanan tema, "ekolojik yozlaşma" baskılarının dünyanın başka hiçbir dağlık bölgesinde Nepal'de olduğu kadar hızlı ve gözle görülür bir biçimde işlemediğini iddia eden Erik P. Eckholm'ün bir makalesinde 1975'te sunuldu. Nepal 1980'lerde, Güney Asya'da ormansızlaşma oranının açık ara en yüksek olduğu ülke olarak görülüyordu; ülke, aşırı nüfus, ormansızlaşma, erozyon ve daha da fazla nüfus baskısı şeklindeki kısır döngünün simgesi haline geldi. Gerçi açık söylemek gerekirse yine aynı kolaylıkla; dış kaynaklı çevre algısı sorununun, belli art niyetler doğrultusunda kurgulanmış çevre sorunlarının, çevresel krizler gerekçesi üstünden belli projelere ilgi duyan güçlerin nüfuzunun,

genel olarak da çevre politikasının kendini dünyanın büyük kısmında içinde bulduğu ikilemin simgesi haline de gelebilirdi.[63]

Hızla gelişen Nepal turizminin, orada çevre algısını genişlettiği ve netleştirdiği doğrudur, ayrıca bunu sadece seyahat broşürleri düzeyinde değil eleştirel bir anlamda yapmıştır. Coşku ve düş kırıklığı tatil seyahatlerinde çoğu zaman kol koladır. Burada, diğer açılardan olduğu gibi, turistlerin çevre algısı siyah ya da beyaz uç noktalarına kayma eğilimindedir; orada, cennet ile cehennem arasında çok az ara kademe bulunur. Milli parklarda Nepal kendini, daha önce hiç olmadığı kadar bir "biyoçeşitlilik" cenneti olarak tanıtmıştır. Fakat aynı zamanda -daha 1970'ler kadar yakın bir tarihte, *Bin Bir Gece*'den çıkmış bir peri masalı gibi görünen- Katmandu Vadisi egzoz, kirli hava, gürültü ve çöp altında boğulmaktadır. Göründüğü kadarıyla Katmandu, ancak cehennemde mümkün olabilecek bir ekolojik felaket örneğidir. Himalayalar'da trekking yapanlar, hem başka yürüyüşçülerin yol açtığı tahribatı hem de en yüksek rakımlardaki taraçalanmış tarlaların ne kadar kırılgan olduğunu gördü. Her ne kadar doğal mı yoksa insan kaynaklı mı olduklarını anlayamasa da, insan bir uçaktan her yerdeki toprak kaymalarını rahatlıkla tespit edebilir. Orta bölgelerin ve aşağı kesimlerin tarım arazilerinde neredeyse hiç turist görülmez, bu bölgeler araştırmacıların ilgisini de çok az çeker. Ekoturistler "cengel" peşindedir ve tarım bölgelerinin göbeğindeki sayısız bambu korusuna az ilgi gösterir. Bundan başka, her şeyi küçük gösteren bir zaman perspektifi bulunur: Nepal 1950'ye kadar kapalı bir ülkeydi, yabancılar değişim süreçlerini bundan sonraki döneme tarihleme eğilimindedir.

Turistlerin, kalkınma yardımı yapan kuruluşların, Nepalli yetkililerin ve Hindistan'daki kamuoyunun çevre algısı arasında yakınlaşmalar ve etkileşimler ortaya çıktı. Bu, Üçüncü Dünya'nın pek çok yerinde tipik bir durumdur. Rio'da 1992'de gerçekleşen küresel çevre konferansının bu denli çığır açıcı bir önem taşımasının nedenlerinden biri özellikle, çevre korumanın kalkınma yardımları ile ilişkilendirilmesi ve böylece yüksek düzeydeki çevre tahribatında kısmen payı bulunan kalkınma yardımlarının mevcut gereçlerin içine yerleş-

tirilmesidir. "Sürdürülebilir kalkınma" o zamandan bu yana öylesine kerameti kendinden menkul bir kavramsal çorba haline gelmiştir ki, özündeki heyecan neredeyse fark edilmez olmuştur. Kalkınma yardımı sektörü, alışıldık ilerleme fikrine benzeyen kalkınma modelinin sorgulandığı 1970'lerden bu yana yeni bir ekolojik meşruluk arayışındadır. Bu nedenle de çevresel krizin tanımlanmasına gereksinme duyar, zira kalkınma projelerine zemin hazırlayan, çevresel krizdir. Eğer biri, krizin merkezini "ormansızlaşma" olarak tanımlarsa bu, yerel ihtiyaçlarla hiç uyuşmasa ve ağaç kesmenin olumsuz etkilerinin yaşandığı bir yeri sıkıntıdan kurtaramasa bile, geniş ölçekli yeniden ağaçlandırma projeleri için gerekçe olarak kullanılabilir. Eğer biri, krizin merkezini enerji sıkıntısı ve bunun sonucunda aşırı yakacak odun kullanılması olarak tanımlarsa hidroelektrik barajlar, aynı zamanda vadilerdeki kıymetli tarım arazilerini su altında bırakacak bile olsalar, bir çözüm vaadi sunarlar. Himalayalar'da hidroelektrik güç santralleri inşa etme teşviki son derece yüksektir: Kuramsal olarak, o bölgedeki su gücü, Kuzey Amerika'daki bütün nehirlerin toplam gücü kadar potansiyel enerji barındırır; şimdiye dek bu tür projeler, en başta Himalaya ülkeleri arasındaki siyasi gerginlikler ve teknik zorluklar dolayısıyla engellenmiştir.

Dünya Bankasının 1978 tarihli bir raporu, Nepal'in yirmi yıl içinde erişilebilir hiçbir ormanı kalmayacağı kehanetinde bulunuyordu. Diğer Üçüncü Dünya ülkelerinde olduğu gibi, çevre koruma ve özellikle de yeniden ağaçlandırma projeleri burada da Dünya Bankasından ve diğer kalkınma kuruluşlarından fon almanın garantili yöntemi haline gelmişti. Nepal Devleti'nin bu yeni duruma kendi dilinde uyum sağlaması fazla zaman almadı. Ekolojik bir felaketin teşhisi, resmi doktrin haline geldi. Orman görevlileri hükümetin orman muhafaza programlarını uygulamak için köy toplantılarında, bu projeler olmadığı takdirde tarım toprağının Bengal Körfezi'ne akacağını söyledi. Hindistan'da da felaket kuramı benimsendi, zira bu, Bengal'deki taşkınlar için Nepal'i suçlama imkânı sunuyordu. Hindistan'da bir seçki, her ne kadar sunduğu kanıtlar bu kati beyanı desteklemese de, bir "çevresel soykırımdan" (1989) söz ediyordu.[64]

Eğer Nepal'deki ormansızlaşma uyarısının evveliyatı irdelenecek olursa, bazı açılardan, 18. yüzyılın sonlarında Orta Avrupa'daki ormansızlaşma uyarılarıyla benzerlik taşıdığı görülür. Tepeden müdahaleleri meşru kılmak için, belli bir tür kriz türetilmiştir. Her iki vakada da "ormansızlaşma" şikâyeti, orman otlaklarını ve köylülerin seyrek ormanlarını dışlayan bir orman tanımı üstüne kuruludur. Nepal'in pek çok dağlık bölgesinde, orman ancak hava fotoğrafları yardımıyla saptanabilir; orman örtüsünün genişliği konusundaki beyanlar, bir insanın "orman" olarak tanımladığı tepe tacı yoğunluğuna bağlı olarak farklı farklıdır. Gerçi bir konuda farklılık söz konusudur: Almanya'da yeniden ağaçlandırma gerçekten de olmuştur, Nepal'de ise çoğunlukla sadece kâğıt üstünde kalmıştır.

Nepal'deki gerçek çevresel durumu ve bunun nedenlerini nasıl belirleyebiliriz? Genel geçer açıklamalar daima sorgulanmaya açıktır, çünkü Nepal gibi bir ülkedeki bölgesel farklılıklar son derece aşikârdır; en başta coğrafyanın niteliğinden, fakat aynı zamanda oradaki kültürler arasındaki farklılıktan dolayı. Dağ çiftçilerine yöneltilen ve bütün dünyada ortak bir özellik gösteren genel geçer suçlama büyük ihtimalle yanlıştır. Dağlarda, taraçaların bozulmasına yol açan genellikle aşırı nüfus değil, insanların buralardan topluca göç etmesidir. Her ne kadar sıklıkla orman çiftçilerinin kalan son ağacı bile yakacak odun yaptığı söylense de, Nepal'de dolaşan herhangi biri bunun doğru olmadığını kolayca anlar. Pek çok çiftçi ağaç yapraklarını hayvan yemi olarak kullanmak zorunda olduğundan, köylü silvikültürü çok yaygındır. Yakacak odun sıkıntısı kırsal kesimde sık sık işitilir. Bununla birlikte dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi Nepal'de de, yakacak odun toplamanın geleneksel olarak kadın işi olduğunu dikkate almak gerekir; erkekler, daha uzun mesafeler kat etmeyi gerektiren odun toplama işinin meraklısı değildir. Çoğunlukla, ne olup bittiğinden haberdar bile değildirler!

Büyük ölçekli ormansızlaşmanın her yerden önce alçak bölgelerde, 1957'den itibaren DDT kullanımı sayesine sıtmanın ortadan kaldırılmasından ve böylece dışarıdan gelen yerleşimcilerin toprağı

ekilip biçilebilir hale getirmesinin yolu açıldıktan sonra Terai'de* meydana gelmiş olduğuna dair bariz deliller vardır. Bir kez daha söylemek gerekirse, sıtmanın sonu ve DDT'nin geniş ölçekli uygulanması çığır açan bir hamlenin işaretidir. Fakat şimdi milli parkların oluşturulması sayesinde önüne geçilmiş olan bu ormansızlaşma dalgası tarihsel açıdan nispeten istisnai bir hadiseydi. Nepal, 1982'ye kadar önemli bir odun ihracatçısıydı. Ve Nepalliler yakın zamana kadar da bol miktarda ağaçlıkları olduğu algısıyla yaşadı, bu da orman koruma konusunda daha eski geleneklerin neden mevcut olmadığını açıklamaktadır.[65]

Bütün olarak turizm kaynaklı çevre tahribatı, eleştirel turistlerin çoğunlukla söz ettiği kadar önemli değil gibi gözükmektedir. Turizmden en çok etkilenenler, yüksek dağlarda yürüyüşçülerin rehberi ve can yoldaşı olan Şerpalardır. Fakat daha evvelki iddiaların tersine, turizmin aslında onların kültürünü güçlendirdiği anlaşılmaktadır. Şerpa ekolojisindeki en derin dönüm noktası muhtemelen patatesin, 19. yüzyılın sonları kadar erken bir tarihte başlayan gelişiydi. Ancak Şerpalar kalori dolu bu yeni artı değeri kısmen, manastırlar inşa etmek için kullandığından, bu örnekte patates dolaylı olarak doğum kontrolünü teşvik etmiş oldu. Yine de, içlerinde belli ölçüde orman koruma geleneğinin izlerine de rastladığımız Tibetli Budist Şerpalar genel olarak hiçbir şekilde Nepal nüfusu için örnek teşkil etmez. Dağ sakinlerine yönelik genelleştirilmiş suçlamaya, dağ çiftçilerini ekolojik açıdan yücelterek karşılık vermek doğru olmayacaktır. Dağ çiftçilerinin başa çıkamayacağı toprak bozulma süreçleri olduğu kesindir, hatta kavrayamazlar bile.[66]

Pek çok kişinin çevresel felaket iddialarında kasıtlı olarak, insanların yanlış şekilde *tüm* çevresel krizlerin yalnızca entelektüel kurgular olduğuna hükmetmesine yol açacak şekilde oluşturulduğu görüşünü kabul etmek oldukça aceleci olacaktır. Karamsarların deneye dayalı kanıtlarında boşluklar olduğu gerçeği hiç kuşkusuz, iyimserlerin karşı duruşlarının kesinkes doğrulanmış olduğu anlamına gelmez. Özellikle Nepal, ekolojik açıdan iyimser olmak için

* Terai: Nepal, Bangladeş, Bhutan ve Hindistan'da, Himalayalar'ın dış yamaçlarının güneyinde bulunan ovalık bölge. – ç.n.

hiçbir neden sunmaz. Felaket kuramını eleştirenler bile Nepal'deki çevre değişimlerini büyük endişeyle izlemektedir. Elbette, "aşırı nüfus-ormansızlaşma-erozyon" kısır döngüsünün ideal-tipik bir şema olduğunu, çoğu zaman gerçeğe sadece kısmen ve belli koşullar altında uyduğunu anımsamak gerek. Gel gelelim, bunun karşıtı olan ve nüfus artışının toprağın daha iyi kullanılmasına önayak olduğu aksi yöndeki ideal tip, Nepal'deki koşullara daha da az uymaktadır. Artan nüfus yoğunluğunun sonucu, birim alan başına mahsulün artması değil, kısmen azalması olmuştur. Her ne kadar Şerpaların pek çoğu gübre konusunda 18. ve 19. yüzyıllarda Alman köylüleri örneğinde oldukları kadar bilinçli olsa da; yetersiz gübreleme, toprak muhafazasında eksiklik ve azalan toprak verimine ilişkin çeşitli göstergeler mevcuttur.

Nepal'deki tarım taraçaları oldukça etkileyici görünmekle birlikte, çoğunlukla çok dayanıklı yapılar değildir. Çoğunun istinat duvarı yoktur; bunun yerine, toprak setler her kış kazılır ve yeniden biçimlendirilir. Bununla birlikte dik yamaçlarda, şiddetli muson yağışları bu sistemin tamamının kaymasına yol açabilir (Artan nüfus baskısıyla taraçalar dağlarda daha da dik yerlere doğru tırmanır.). Başka yerlerde olduğu gibi Nepal'de de eski, emek yoğun taraça idaresi geleneği, ona eşlik eden dayanışma kültürüyle birlikte gerilemektedir. Zaten, birbirinden farklı kültürleriyle Nepal, Java ya da Bali gibi sıkı örgütlenmiş bir hidrolik toplumu değildir; tersine, çiftçilerin gece vakti suyu başka tarlalardan kendi tarlalarına çevirmeleri oldukça yaygındır. Nepal'deki tarım, hayvan gübresine yani geniş otlak alanlarına bağlıdır, fakat otlaklar artan nüfus yoğunluğu yüzünden daralmaktadır. Şiddetli bir çevre felaketini teşhis etmek mümkün olmasa bile, çeşitli göstergeler yavaş ve sinsi bir krize işaret etmektedir.

Bununla birlikte muhtemelen bu, kalkınma projelerinin ve yabancı uzmanların etkin biçimde baş edebileceği türde bir kriz değildir. Ayrıca, dağ çiftçilerinin "katılımı" konusundaki bildirgeler uzun süredir kalkınma yardımları jargonunun bir parçası haline gelmiş olsa da, ICIMOD'un (Uluslararası Entegre Dağ Kalkınması Merkezi) Nepal'deki bir yayını bile şu itirafta bulunmuştur: "Dağ

insanları karar mercileri tarafından görülmez, Nepal gibi büyük kısmı dağlık olan bir ülkede bile." Büyük ölçekli kalkınma projeleri genellikle bambu koruları ve taraça setleri ile ilgilenmez. Uzaktan tasarlanan bütün bir siyaset tarzı, dağ çiftçiliğinin sorunlarıyla çok zayıf şekilde örtüşür. Başka yerlerde olduğu gibi burada da, tepeden inme orman muhafazasına karşı yerel toplulukların tepkisini artıran etken tam olarak, devletin, beraberinde asla etkili bir ormancılık yönetimi planlanmamış ormana yönelik talebidir.

Nepal hakkındaki ekoloji literatürü muhteşemdir; bununla birlikte aynı derecede etkileyici ve aydınlatıcı olan gerçek, ekolojik söylem ile ülkede olan biten arasında hiçbir bağlantı olmayışıdır. Nepal gibi bir ülkede tarihçi, söylem ile gerçek tarihi birbirine karıştırmamak için Avrupa'dakinden bile daha uyanık olmalıdır. Çevreye dair yayınlar, kendilerine özgü kaynak eleştirisi gerektirir. Pek çok başka Üçüncü Dünya ülkesinde olduğu gibi Nepal'de de görünüşe göre en vahim konu, kırsal nüfusun çoğunluğunun, yaşam biçiminin bir geleceği olduğuna artık inanmayışı ve özellikle de, nispeten genç kuşak içinde en faal olanların, her ne kadar bir kez uzaklaştıklarında çoğu zaman memleket hasreti çekiyor olsalar da, şehre -mümkünse de doğrudan ABD'ye- gitme isteğidir. Toplumsal ve zihinsel bir ilke olarak sürdürülebilirlik, görünüşte değil gerçekten kendi toprağında yaşayan ve doğup büyüdüğü yer için bir gelecek olduğuna inanan bir nüfus gerektirir; tıpkı, geleceğe olan güvenlerini muhteşem çiftlik evleriyle ifade eden, eski tarım reformu dönemindeki çiftçiler gibi. Bununla birlikte bu zihniyet, dünya ölçeğindeki hareketlilik çağında aşınma tehlikesi altındadır ve bu süreç toprak erozyonundan daha bile feci olabilir.[67] Kalkınma alanında çalışan pek çok kişi farkında olmadan, sadece orada olmalarından -Üçüncü Dünya standartlarının çok üstündeki imrenilecek yaşam biçimleri ve ücretlerinden- dolayı "Hadi buradan gidelim!" zihniyetini teşvik etmektedir.

Katmandu Vadisi bir kirli hava denizi altında boğulurken, bazı turistler yakınlarda tamamıyla arkaik ve dokunulmamış bir başka Himalaya cennetinin varlığını keşfetti: *Bhutan*. Ücra ve o zamana dek az bilinen, doğal koşullar açısından Nepal'e çok benzeyen bu

Budist krallık 1980'den itibaren kendini karşıt uç olarak takdim etti: Nepal'in hatalarından kararlılıkla kaçınan bir ülke. Bhutan şimdiye dek, dünyadaki başka hiçbir cazip ülkede olmayacak şekilde kapılarını inatla kitlesel turizme ve büyük ölçekli kalkınma projelerine kapatmıştır. Almanya Federal Doğa Koruma Dairesinin (Bundesamt für Naturschutz) talimatı ile yazılmış *Biyoçeşitlilik ve Turizm* üstüne bir rapor (1997) Bhutan'ın turizm planlamasını, "dünyada en örnek alınacaklardan biri" şeklinde övmüştür. Bhutan, 1990'da kişi başına Nepal'in yaklaşık on iki katı ormana sahipti. Sadece doğa koruma alanlarıyla sınırlı olmayan etkin bir orman muhafazasını sürdüren çok az sayıdaki Üçüncü Dünya ülkesinden biridir ve bunu, geleneksel ahşap ve tekstil ticaretlerini koruyan, kitlesel üretilmiş sınai eşyanın ithalatını düşük tutan geniş kapsamlı bir politika çerçevesinde yapmaktadır.

Onu tanıyan ve sevenler için Bhutan yeni bir Shangri-la, Çinliler tarafından işgal edilen ve nobranca ormansızlaştırılan Tibet'in yerini alabilecek Budist bir rüya ülkesi idi. Ziyaretçiler sisli ormanlar içinde, zamanın hareketsiz durduğu ve doğanın hâlâ bozulmamış olduğu bir peri masalı ülkesine yükseldiklerine inanır. Fakat Bhutan'da bile ormanların acımasızca sömürüldüğü bir dönem olmuştur. Hükümetin kararlı bir orman muhafaza ve yeniden ağaçlandırma politikasına dönmesi ancak 1980'den sonra, küresel ekolojik çağın peşi sıra olmuştur. Gerçi kes-ve-yak tarımına karşı yasaklama her yerde uygulanamamıştır ama genel olarak, bu politika işler gibi görünmektedir. Ormanların iyi durumda olmasının baş nedeni hiç kuşkusuz, nüfus yoğunluğunun çok düşük olmasıdır. Bhutan'da, tarımsal bir büyüme dinamiğinin ortaya çıkabileceği hiçbir geniş vadi yoktur. Dahası, çokkocalılık [*polyandry*] uygulaması, yüksek oranda keşiş olması ve muhtemelen de kadınların görece bağımsızlığı geçmişte nüfus sayılarını sabit tutmuştu. Ülkenin uzak konumu, ve büyük kısmında üst sınıfların dikkat çeken bir tüketiminin olmayışı, bir tevazu ve azla yetinme atmosferini perçinler. Hiç büyük şehir yoktur, "ikili ekonomi", yani modern ve geleneksel ekonomik sektörlerin yan yana uyumsuz mevcudiyeti daha başlarındadır. Bütün bunlar, etkili bir çevre korumayı zorlaş-

tıran Üçüncü Dünya'ya özgü büyük sorunların ortada olmadığı anlamına gelir. Bhutan'ın ormanları 1960'ta kamulaştırıldı; fakat Nepal'de ve başka birçok ülkede orman sakinlerini yabancılaştıran bu hareket, Bhutan'da aynı olumsuz etkiyi yapmamış gibi görünmektedir.[68] Bu, başkenti geniş bir köyden ancak biraz daha büyük olan, otoriter bir hükümet sistemine rağmen deyim yerindeyse, yönetenlerin ve halkın birbirine görüş mesafesinde yaşadığı küçük bir ülke olmanın avantajıdır.

Bhutan ekotopyasının 1990'dan bu yana tek bir karanlık yüzü bulunur ve bu da ibretlik bir önemdedir: çoğu Nepalli olan 100.000'den çok göçmenin sınırdışı edilmesi. Mülteciler, Bhutan nüfusunun yaklaşık altıda birini oluşturur. Bunun birincil nedeni, hükümetin 1980'lerde izlediği "Bhutanlaştırma" politikasının tetiklediği huzursuzluk olmuştur. Bunun dışardan görülen belirtisi, ulusal bir kıyafet yönündeki genel baskı ve Hindistan sınırı boyunca, yerleşimin olmadığı bir orman bölgesi sayesinde bir "yeşil kuşak" oluşturulmasıydı. Nepal nüfusunun gönderildiği yer tam olarak burasıydı. Hükümet bu sınırdışı etme işlemini, göçmenlerin sadakatten yoksun olduğunu öne sürerek ve sözde ekolojik bahanelere sığınarak meşrulaştırdı: Nepalliler, yerli nüfustan daha hızlı çoğalıyor ve kes-ve-yak tarımı ile ormanı tahrip ediyordu; yerliler, kültürleri ve doğalarıyla birlikte "tehlike altındaki tür" haline geliyordu.[69] Bu, Nepal'deki çevre krizinin genel geçer görünümüne uyar, gerçi daha yakından yapılan bir irdeleme, bunun ancak kısmen doğru olduğunu ortaya çıkartır.

Bhutan ekolojisinin, siyasi sistemin sürdürülmesiyle ne denli içi içe geçmiş olduğu açıktır. Uyarılardan biri, Nepalli göçmenler nüfus içinde çoğunluk durumuna geldiğinde bağımsızlığını yitiren komşu Sikkim'in akıbetiydi. Bhutan kültürü ve doğasına yönelik tehdit söylemi tamamen uydurma değildi. Batılı çevre söylemlerinde şimdiye dek çok az kaydedilmiş olan bir çevresel ikilem, Bhutan'da keskin hale gelmişti; bu bağlamda, bu antik dağ ülkesi, gelecek için bir işaret direği olabilirdi.[70] Bununla birlikte, Bhutan'a özgü bu istisnai durumun uzun vadede sürdürülebilir olup olmadığı belli değildir.

Washington'daki Worldwatch Enstitüsü,* nüfus baskısının artması ve bölgesel kaynak sıkıntılarının, insanları "kendilerini korumak için etnik ve dini bağlara" geri döndüren genel bir kural olduğuna inanmaktadır.[71] Bu davranış tamamen yanlış yönlendirilmiş değildir, çünkü insanlar ve doğa arasındaki bir denge en kolay, kültürel açıdan homojen toplumsal mikroorganizmalarda düşünülebilir. Peki ama, eğer bu küçük geleneksel dünyalara dönüş olanağı yoksa, ya da bu dünyalarda kan gövdeyi götürüyorsa? Çıkış yolu, birbirine komşu kültürlerin tarih boyunca evrilmiş ortak yaşamından yükselen bir ulus-devlet olacaktı. Fakat dünyanın pek çok yerinde sadakat devlet ile değil; aile, klan, kabile, din ve parti ile ilintilidir. Devlet sıklıkla -ve nedensiz de değil- yozlaşmış bir yapı ve egemen hizbin yegâne gereci olarak görülür. Bugün dünyanın büyük kısmında, yalnızca toplumsal değil çevresel politikanın ikilemi de burada yatar. Bu da, çok yakında kalkınma yardımları ve uluslararası çevre politikasında ortaya çıkan "sivil toplum kuruluşlarını" (STK) açıklar. Nepal'de, kralın kendisi bile 1984'te bir doğa koruma STK'sı kurmuştu! Fakat başlangıçta bir özerklik haresiyle çevrilmiş olan STK'lar, dışarıdan finanse edilen ve yürütülen projeler dolayısıyla kalkınma yardımlarının başına bela olan sorunlardan mustariptir. Tarihsel deneyim, yapıcı bir anlamda "kalkınmanın" gerçekten bu yolla olup olamayacağı konusunda ciddi kuşkular duymak için yeterince neden sunar.

Pek çok devletin başarısızlığı bizi, çevre politikasının yalnızca uluslararası, ideal olarak da küresel bir düzeyde etkin olarak uygulanabileceği sonucuna götürebilir, ve çoğunlukla da götürmüştür. En geniş perspektifin, en fazla becerinin ve kişisel çıkarların çevresel açıdan zarar veren öngörüsüzlüğüne en uzak mesafenin bulunabileceği yerin bu düzey olduğu öne sürülebilir. Zaten ekoloji bilimi hiçbir ulusal sınır tanımaz ve pek çok gaz salımı da sınırların ötesine geçer. Gerçekten de -atmosferdeki ve dünya okyanuslarındaki hasarlar gibi- kıyamet senaryolarını akla getiren tehlikelerle ancak küresel olarak baş edilebilir. Bundan başka, sanayiye getirilen çev-

* Worldwatch Institute: Yıllık raporları "Dünyanın Durumu" başlığı ile Türkiye'de de yayımlanan ABD'li fikir deposu –ç. n.

resel standartlar en iyi; *herkes* için geçerli olduklarında ve hiçbir ulusal sanayiyi rekabet dezavantajına düşürmedikleri takdirde uygulanabilir. Bugün ekonomiye egemen olan "küreselleşme" retoriğinin büyük kısmı çevre hareketinden gelir. Frank Uekötter, "Eğer çevrecileri dinlerseniz, zaman zaman 'küreselin'; 'önemlinin' en yaygın eşanlamı olduğu izlenimine kapılabilirsiniz" demiştir.[72]

Başlangıçta yeni bir dünya savaşı korkusundan doğan kıyametçi düşünüş 1945'ten bu yana tekrar tekrar, bugün bütün makul insanların hedefinin bir dünya hükümeti olması gerektiği sonucuna varır. Küresel çevre tehditleri bu önerinin mantığını güçlendirmiştir. Bununla birlikte, bu hedef akıl almaz güçlükler ve sayısız çıkar tarafından engellendiği için, insanlığı en berbat anlaşmazlıklara sürükleyebilecek olan tam da bu evrensel çözümler arayışıdır. Nihayetinde, ekolojik bilgeliğin daha iyi olan tarafı, insanlık ve doğanın somut ortakyaşamının her zaman daha küçük birimler halinde ortaya çıktığı, birbirini ölçülü şekilde karşılıklı olarak etkileyen düzenlemeler ve kendi kendini düzenlemeler sayesinde en iyi işlediği ve ilke olarak da tepeden yönetilemeyeceği içgörüsüne dayanarak, söz konusu hedefin hiçbir anlamı olmadığını ayrımsamak olabilir. "Evrenin kendi kendini düzenlemesi" kuramcısı Erich Jantsch, "dikkatimizi, bir dünya hükümeti ve dünya kültürü yerine, kürealtı (*sub-global*), kendi kendini oluşturan (*autopoietic*) sistemlerin ortakyaşamına neden vermediğimizi" merak eder.[73]

Bu tercih sadece sistem kuramı tarafından değil, tarihsel deneyim tarafından da -ve kesin olarak- desteklenir. Etkili bir çevre politikası için hayati olan, soyut farkındalık değil örgüt, paydaşların işbirliği ve uygulanabilir bir ortak kuraldır. Çoğunlukla eksik olan, çevre sorunları konusunda temel farkındalık değil budur ve bu uygulanabilir, örgütsel işler, özgül bölge ve koşullar altında en iyi şekilde yönetilir. Hiç kuşkusuz, özünde pek çok çevre sorunu dünyanın her yanında aşağı yukarı benzerdir, fakat onları çözme stratejileri, bölgeye ve tarihsel koşullara bağlı olarak farklılık gösterir. Kimi zaman Alpler'deki bir vadiden diğerine bile farklıdır. Üçüncü Dünya için söz konusu olan çevre sorunlarının çoğunluğu, tabiatları itibariyle büyük ölçüde yerel ve bölgeseldir. Orman muhafazası, yeniden

ağaçlandırma, "tarım orman karma işletmeciliği" [*agroforestry*], "toplumsal ormancılık" ve toprak koruyucu sulamanın küresel bir yapı içinde örgütlenmesi olanaksızdır, ama büyük ölçüde yerel bilgiye ve farklı beklentiler arasında yerel bir düzenleme yapılmasına bağlıdır. Küresel ideoloji haline gelen, bu sorunlar karşısında temel dış desteğin mevcut olduğu yanılgısının kendisi de bir çevresel risk haline gelmiştir. Aslında "sürdürülebilirlik" hedefi, küresel düzeyde boş bir formül olarak kalır; ancak sınırları çok daha dar olan yapılarda ve somut modeller örnek alınarak içi doldurulabilir. Ayrıca, ancak bölgesel olarak sınırlanmış bir yapı içinde söz konusu toplumun sürece katılımı hayal edilebilir.

UNEP'in (Birleşmiş Milletler Çevre Programı) GEO (Küresel Çevreye Bakış) 2000 raporu bile, bölgesel olarak sınırlanmış MEA'ları (çok taraflı çevre anlaşmaları) savunur: "Ülkelerin ortak kaynakları paylaştığı ve yönettiği bölgesel MEA'lar, görece yüksek düzeylerde toplumsal bilgilenme ve farkındalık ile sonuçlanıyor; genel olarak, anlaşmanın tarafları ne kadar az sayıdaysa, yerel kitlesel medyadaki görünürlüğü o kadar fazla oluyor. Örneğin Ganj Su Paylaşım Antlaşması, Bangladeş'in ve Hindistan'daki Batı Bengal'in en ücra köşelerindeki yoksul çiftçiler tarafından bile bilinmektedir."[74] Görünüşe göre, uluslarüstü bir çevre politikası en yüksek başarı şansını, ilgili herkes açısından tamamen açık olan ortak çevre sorunlarının yaşandığı, görece sınırlanmış doğal alanlarda yakalayabilir; örnek olarak Alpler, Baltık Denizi bölgesi, ya da Kuzey Afrika'daki Sahel bölgesi verilebilir.

Tarihçi, bütün bunların arasında iktidar meselesini ihmal etmeyecektir. Almanya'nın, Çin'in enerji ekonomisini "ortak uygulama" yoluyla, çevre dostu bir yöntemle nasıl yenileyeceğine ilişkin senaryolara boğulan uzman tartışmaları, sanki devletlerin iktidarları ve tekil istekleri hiç yokmuş gibi, tuhaf bir gerçekdışı atmosfere bürünmüştür. Ve eğer çevre konularında devlete olan sadakat çoğunlukla zayıf ise, uluslararası örgütlere ve yetkililere olan sadakat büyük ihtimal daha da zayıf olacaktır.

Kitleleri harekete geçiren etkin çevre koruması sadece yasaklamalar ve sınır değerlerden ibaret olamaz, olumlu modeller üstüne

kurulmuş olmalıdır. Küresel düzeyde bu da akla yatkın değildir. Böyle modellerin boş formüllerle sınırlı kalmasını önlemek ve bunların somut bir şekle bürünmelerini sağlamak için, bu modellerin çok daha küçük çerçeveler içinde tasarlanması gerekir. Sadece atık arıtımını anımsamak yeter: Burada işin çok önemli bir kısmı ulusal kültüre ve bölgesel koşullara bağlıdır ve yaratıcı politikalar da ancak bu düzeyde mümkündür. En berbat çevre sorunlarından biri olan gürültü, yapısı itibariyle yereldir ve çevre politikasının küreselleşmesi sürecinde daima görmezden gelinir.

Bu, en iyisinin karşıt uca savrulmak ve uluslararası çevre politikasını işe yaramadığı düşüncesiyle görmezden gelmek olduğu anlamına *gelmez*. Çevre tarihi kesinlikle "yerel bilginin" bütün sorunları çözeceğini öne sürmez, özellikle de deneyime dayalı gelenekler -günümüzde çoğunlukla olduğu gibi- kırsalı terk etme ve göç nedeniyle sekteye uğramışsa.[75] Tarihsel benzerlikler arayışı içinde ayrıca, hijyen normlarının şöyle ya da böyle gelmiş olmasına benzer biçimde, belli çevre normlarının dünyanın karar mercileri için "ikinci doğa" haline gelmesinin mümkün olup olmayacağına da kafa yormak gerekir. Çözüme götüren *bir* yol muhtemelen bu yönü işaret etmektedir. Çağdaş ekonomi içindeki kurumsal akımlar çok isabetli olarak, sadece bürokratik kurumlar üstünden bir "hükümet" olmadığını, aynı zamanda genel olarak kabul edilmiş kurallar üstünden de bir "hükümet" olduğunu vurgulamıştır. Çevre korumanın yararına olacak küresel bir "hükümet" sadece bu anlamda akla yatkın olabilir. Yine de geçmiş deneyimlerimize bakarak, Alman çevre koruma manzarasındaki kesimlerin, ulus-devlet karşısında duydukları korkunun etkisiyle yapmaya eğilimli olduğu gibi, küresel çözümlere tek taraflı olarak odaklanmak budalacadır. Pek çok "yeşil" politika taslağının, çoğu zaman işlevsel bir ulus-devlet varsayımına dayandıklarının farkında bile olmaması tuhaftır.

BM, küresel yaklaşımın fırsatları ve zorlukları açısından bir emsal teşkil eder. Stockholm Çevre Konferansı (1972), "çevreyi" küresel bir tema haline getirmesi açısından bir hayli övgüyü hak eder. Çevre politikasında 1970 civarında başlayan uluslarüstü hamle kısmen, konferansı tetikleyici bir etki olarak açıklanabilir. Rio'da

1992 yılında düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı da, "sürdürülebilirliği" politikanın hedefine yükseltmek suretiyle uluslararası çevre söyleminde çığır açıcı bir etkinlik olmuştu. Yine de bu tür çevre girişimleri her zaman, aslında hiçbir önemli değişim olmadığı gerçeğinden dikkati saptıracak şekilde, laftan ve sembolik jestlerden ileri gidememe riski taşır. Bazı açılardan BM konferansları ters bile tepebilir, zira bu toplantılarda "çevre", mevcut iktidar bloklarının ve ittifaklarının oyuncağı haline gelir. Bu oyunda genellikle çevre korumayı ileri derecede sanayileşmiş ülkelerin kaygısı olarak görme eğilimi bulunur, öte yandan Üçüncü Dünya'da ise, kendi ülkelerinin çıkarlarının bütün bunlar içinde hiç yer bulmadığı ve eyleme ancak Birinci Dünya karşılığında bir şey verdiği takdirde geçmeleri gerektiği sabitfikri ağır basar. Pek çok yoksul Üçüncü Dünya ülkesi uluslararası konferans diplomasisinin maliyetini karşılayamadığından, petrol üreten ülkelerin mali desteğine ihtiyaç duyarlar, karşılığında da bu ülkelerin çıkarlarını temsil etmek zorunda kalırlar; bu da onları çevre koruması önünde bir engel haline getirir. Fakat tam da Dieter Oberndörfer'ın belirttiği gibi, pek çok Üçüncü Dünya ülkesinde kısa veya orta vadede "ekoloji ve ekonomi arasında hiçbir uyuşmazlık" yoktur; Birinci ve Üçüncü Dünyalar arasında giderek artan rol yapmalar, dikkati ülkelerin kendi yaşamsal çıkarlarından başka tarafa çeker.[76] Bununla birlikte, etkin bir çevre koruma, ancak bu tür yaşamsal çıkarları temel aldığı takdirde başarıya ulaşabilir.

Bugüne kadarki en iyi uluslararası ekodiplomasi modeli, ozon tabakasını korumak için, bazı aerosollerin üretiminin yasaklanmasıyla sonuçlanan Montreal'de (1987) görülmüştür. Bu vakada, ortada küresel bir sorun bulunuyordu ve buna karşı önlem almak gerekiyordu. Bundan etkilenenler, hemen bütünüyle sanayileşmiş ülkelerdi ve zararlı aerosollerin üretiminden vazgeçmek onlara zahmetli gelmedi. Müzakereler, kimi zaman ABD, kimi zaman Almanya olmak üzere ülkelerin tekil girişimleri ile temel konularda ilerledi: Küresel düzey bile ulusal aktörlere ihtiyaç duyar.

Güneş enerjisi konularında bile, 1988'den bu yana Eurosolar'ın (Avrupa Yenilenebilir Enerji Birliği) başkanı olan Hermann Sche-

er, Avrupa Birliği'nden bütün olarak çok az umutludur, özellikle de güneş enerjisine doğru atılım enerji sektöründe değil, güneş yapıları* ve tarım sektörlerinde gerçekleşeceği için: "Küresel değil, bölgesel bir eylem çerçevesine gereksinme var." Fransa'da elektrik arzının yüzde 80'i nükleer enerjiye dayanır, her ne kadar ülke 1970'lerde Pireneler'deki Odeillo yakınlarına dev aynalar kurarak -gerçekte tamamen sembolik olmakla birlikte- görüntüde çok etkileyici bir sıçrama yapmış olsa da, güneş enerjisi ana tema değildir.[77]

Bir ekonomik topluluk olarak 1957'de kurulan Avrupa Birliği, çevre politikası konusunda ancak 1987'de sorumluluk üstlendi. AB, siyasi açıdan BM'ye kıyasla çok daha etkili ve donanımlıdır. Orta ve Batı Avrupa, kültürel ve ekonomik açıdan pek çok ortak özelliğe sahiptir ve çevresel farkındalık açısından da birbirine yakındır. Çevre politikası son tahlilde bir sınai standartlar meselesi olduğuna göre, bu alandaki kilit noktalardan biri, standartların Avrupa içinde denkleştirilmesidir. Fakat çevre dostu ürünlere ilişkin politika söz konusu olduğunda, Avrupa geri kalmıştır. Batı Almanya sülfür dioksit azaltımı için büyük fırınlara yönelik düzenlemeleri 1983'te yürürlüğe koyarak ani bir atılım yaptı, fakat bir otomobil ülkesi olmakla birlikte, nitrojen oksitler söz konusu olduğunda çok daha zayıf bir örnek sergiledi. Fransa bugün çevre politikasının bazı alanlarında Almanya'dan ileridir; anlaşılacağı gibi çevre korumasında sürekli önder olma gibi bir durum bulunmamaktadır.

AB ülkeleri arasında zaman zaman -en azından sözlü olarak- çevreyi kimin daha iyi koruduğu konusunda kibar bir rekabet ortaya çıkmıştır. Fakat ulusal düşmanlıklar da patlak veriyordu: Bunları derinlemesine konuşmak zordu, çünkü söz konusu ülkenin perspektifinden her biri kendine özgü mantığı olan farklı çevre koruma felsefeleri bu noktada çatışıyordu. İngiltere, batı rüzgârının süpürdüğü adasında -çarpık kentleşmenin olduğu kıta Avrupa'sının tersine- hava kalitesini, gaz salımlarına belli bir eşik getirmeden belirlemeyi tercih eder. Öte yandan Britanyalılar, AB tarım politikaları nedeniyle kuşların dünyasına verilen zarara, kıta Avrupalılara kı-

* Güneşten elektrik enerji üreten panel sistemleri. – ç. n.

yasla çok daha duyarlıdır. Avrupa geneli düzeyinde bir kamu baskısı oluşturmak zor olduğundan Brüksel, çevre politikasında öncülüğü ele alma konusunda sadece ulus-devletlerin bünyesinde var olan elzem bir itici güçten yoksundur. AB devletlerindeki halklar ulusal olagelmiştir ve öyle de sürdürmektedirler, Avrupalı değildirler. Zira Avrupalıların büyük bir çoğunluğu için AB aygıtları bütünüyle anlaşılmazdır, üstünde nasıl baskı uygulanacağını çok az kişinin bilmesinin nedeni de budur. Ozon tabakası konusundaki müzakereler sırasında AB bir bütün olarak etkin bir rol *üstlenmemiştir*.

Özünde nükleer enerji ile yakından bağlantılı olan AB, başlangıçta çevre camiasında hiç de muteber değildi. Brüksel'deki bürokratların muzlar için bile standartlar koyduğuna dair şakalar vardı. Çevre hareketinde etkin bir Alman yazar olan Carl Amery -"Küçük güzeldir" sloganının ruhuyla çokça ilintili olarak-"Örgütler ne kadar büyükse, o kadar aptal olurlar" fikrini öne sürmüştü; dolayısıyla AB, kendi ailesinden çok daha aptaldı.

Bununla birlikte, 1990'dan sonra AB bürokrasisi giderek gelişen bir biçimde çevre politikasını ve siyasetin diğer alanlarına kıyasla ulusal gelenekler tarafından çok daha az istila edilmiş bir eylem sahası olarak çevreyi keşfetti. Doğa koruma bağlamında AB, FFH (bitki örtüsü, hayvan topluluğu, habitat) yönlendirici ilkeleriyle 1990'larda bu yolda öncülük etti. Başlangıçta AB'ye kuşkulu yaklaşan pek çok doğa hamisi, o vakitten sonra Avrupa doğa koruma politikasının destekçileri haline geldi. Çevre koruma örgütleri kendilerini Avrupalılaştırdı; bazıları sonunda mali açıdan AB'ye bağımlı ve AB'nin tavsiye organları hale geldi. Ancak AB, doğa korumaya gerekli ilginin nasıl kazandırılacağı sorusunu çözmeye muktedir değildir. Bir dereceye kadar organik tarımın destekçisi olan bazı köylerde bile, doğa koruma yukarıdan dayatıldığında hoşnutsuz bir muhalefet ortaya çıkar. Özel bir örgüt olan EURONATUR'ün, Akdeniz'i korumaya çalışan ve Kuzey Sporadlar* Ulusal Parkı'nın kurulması için yerel balıkçılarla müzakere eden

* Sporad Adaları: Ege Denizi'nde Yunanistan'a bağlı ada grubu. Eğriboz Adası'nın kuzeydoğusunda yer alır. Skiathos, Skopelos, Skyros ve Alonnisos adaları ile komşu adacıkları kapsar. – ç.n.

mensupları, yerel beklentilere hiç aldırmayan AB doğa koruma politikasının bir engel, hatta aslına bakılırsa bir tür "megalomani" olduğu hissine kapılmıştı. Üstüne üstlük, AB tarım politikasının aynı zamanda Yunanistan dağlarında keçi yetiştiriciliğini teşvik etmesi karşısında şaşkınlığa uğramışlardı![78]

Çevre korumayı bütünüyle uzmanlara mahsus bir alana dönüştüren Avrupalılaşma dalgasının sonucunda, çevre kanununun ne kadar anlaşılmaz hale geldiğini görmek de rahatsızlık vericidir. Muhtemelen daha da talihsiz olan, AB'nin gelişen entegrasyonunun sonucunda, genel olarak hareketliliğin artmasıdır, çünkü bugün trafik, pek çok açıdan çevre tahribatının önde gelen nedenidir. Öte yandan Danimarka'nın ve Hollanda'nın artık bir model haline gelen çevre politikası, uygulamaya bağlı mutabakatın oldukça kolay biçimde sağlanabildiği ve sorunların görece somut ve karmaşık olmayan bir yolla halledildiği küçük ve idare edilebilir ülkelerin üstünlüğünü gösterir. Bu da, çevre konularında iyi işleyen ulus-devletlerin otoritesini ikna edici bir sebep olmaksızın elinden almanın ve bu otoriteyi daha üst kademelere vermenin akıllıca olmadığının bir başka göstergesidir. Hatta Avustralyalı ekolog Timothy F. Flannery çevresel farkındalığı giderek artan ülkelerin kendi içlerinde kırılma yaşadığına inanır, bu, kendi içinde mantığı olan bir süreçtir. Eğer Flannery haklı ise, çevre politikasının giderek uluslararası niteliğe bürünmesinin hiçbir anlamı yoktur. Böyle bir politikanın ayak basacağı en sağlam yer muhtemelen, ulusal sınırları aşan, aşırı geniş olmayan ve ortak çevre sorunları bulunan doğal alanların dünyasındadır; Alpler ve Baltık Denizi buna örnek olabilir.[79]

Çevre politikasının öncelikle hangi düzeyde konumlanması gerektiği şeklindeki temel soru, (eğer tartışıldıysa bile) akılcı bir biçimde hiç tartışılmamıştır, fakat içinde güçlü duygular da barındırır. Duygular ulus-devletle bağlantılıdır, ama sınırların ortadan kalkmasıyla da bağlantılıdır. Çevre söz konusu olduğunda bugün bir insanın küresel terimlerle üstünde en çok düşünmesi gereken duygu, uzay yolculuklarının ve uydu görüntülerinin güçlü ve anlamlı desteğiyle ortaya çıkartılmıştır. Bunlar, kendi kırılganlığı içinde tek bir varlık olarak görülmesi ve yönlendirilmesi gereken

"uzay gemisi dünya" söyleminin kaynağıdır ve bu durum, dünyanın sakinlerini dayanışma içinde hareket etmeye mecbur kılar. BM'deki Amerikan elçisi Adlai Stevenson 1965'te ölümünden birkaç gün önce, "Bizler, küçük bir uzay gemisi içinde birlikte yolculuk ediyoruz ve ancak özen göstererek, çalışarak ve diyeceğim o ki, bu narin taşıta sevgi duyarak yok olmaktan korunabiliriz" ifadesini kullanmıştır.

Uzay gemisi benzetmesi kısa sürede yayıldı. Uzay yolculuğunun ikilemi, kendi büyüsünü bozmuş ve insanların, evrenin ne kadar boş ve yaşamdan yoksun olduğunun farkına varmasına yol açmış olmasıdır. Wolfgang Sachs'ın yazdığı gibi, "Uzay yolculuğunun asıl gözler önüne serdiği [şey], dünyanın yeniden keşfi olmuştur." Pek çok kişi 1950'lerde hâlâ Marslılara ve kendilerininki aşırı kalabalıklaştığı takdirde insanların başka gezegenlere göç edeceğine inanıyordu, böyle fantezilerin saçmalığı artık bariz hale gelmiştir ve insanlar sadece bu tek dünyaya sahip olduklarını anlamıştır. Belli bir anlamda, "Kopernik Devrimi" altüst olmuştur: Kopernik'ten bu yana, diğer pek çok gezegen içinde sadece sıradan bir gezegen olan dünya yeniden, uzayda benzersiz bir şey konumuna geliyordu. Uzaydan göründüğü haliyle küçük, yalnız ve narindir, atmosferi de -Alman astronot Ulrich Walter'in ifadesiyle- "tıraş bıçağı kalınlığında sabah sisi katmanı" gibidir.[80]

Bundan sonra, küresel bakış açısı ekolojik aydınlanmanın damgası gibi görünmeye başladı. Kuşku yok ki akılcı içgörüler ve örgütsel beklentiler de işin içine girdi. Tehlike altındaki ozon tabakasının incelenmesi NASA'ya, kendisini ekolojik bir öncü olarak konumlandırma ve insanların, uzayda bir dünya savaşına ilişkin geçmişteki planlarla NASA ilişkisini unutmasını sağlayacak benzersiz bir fırsat sundu. James Lovelock'a göre NASA kendisini, dünyayı "Sindrella" kimliğinden kurtaracak "Prens" olarak takdim ediyordu. Uydu görüntüleri, tropik ormanların ve çölleşmenin durumunu gözler önüne seren, daha önce hiç benzeri olmayan kapsamlı bir tablo sunuyordu. Ancak, bir çölleşme araştırmacısı uydu resimlerinin, erozyonun bütün dünyada tekdüze bir sorun olduğu şeklindeki yanlış inanca yol açan bir yanılgılar çağı başlattığını öne sürmüş-

tür.[81] Erozyonla en üst düzeyde mücadelenin küresel projeler yoluyla yapılabileceği yönündeki yerleşik fikir oldukça gerçekdışıdır: "Su ve toprak bozulmasıyla bağlantılı uluslararası bütün büyük eylem programları içinde muhtemelen en göze çarpan başarısızlık, BM'nin çölleşmeyi durdurma planı olmuştur," Bu, UNESCO'nun eski bir mensubu olan Robin Clarke'ın kanaatidir. Erozyon da, çoğunlukla özgül yerel koşulların tetiklediği bir süreçtir. Her toprak parçası gibi, her erozyon taşkın yatağının da kendi özel geçmişi vardır; küresel bir toprak muhafaza politikası saçma bir girişim olacaktır.[82]

Günümüzde *turizm*, muhtemelen doğa üstüne geniş bir perspektif konusunda en yaygın duygusal zemindir. 18. yüzyıldan başlayarak -başlangıçta doğal yerlerden çok kültürel yerlere- salt gezi amaçlı yapılan yolculuklar, üst sınıflar arasında moda haline gelmişti. Bununla birlikte modern kitlesel ve uzun mesafe turizmi, kendine özgü bir "50'ler sendromu" taşır. Özellikle 1950'lerin sonlarında başlayan, bilhassa seyahat tutkularını uzun zamandır tatmin etmek isteyen Almanların rağbet ettiği charter uçuşlu [dolmuş uçak] turizm sayesinde şiddetli bir atılım yaşamıştır. Görünüşe göre, sanayileşmiş ülkelerdeki pek çok insan -ve kısmen de elit tabaka mensupları- hayatlarının en büyük anlamını seyahatte buluyordu. Geleneksel öğretici gezilerin tersine, turizmdeki hâkim itici güç doğayı -denize girmek ve güneşlenmek kadar kolayca- deneyimleme arayışı haline geldi. Turizm onyıllardır bütün dünyada en fazla büyüyen sektör olagelmiştir, daha yakın zamanda ise "ekoturizm", -konforlu doğa arzusu-, ister Carinthia'da olsun ister Endonezya'da, bu sektör içinde en çarpıcı büyümeyi gösterdi.[83]

Görülecektir ki doğaya yönelik duyguların ve doğaya ilişkin ideallerin tarihinde, aynı zamanda yağmalanmış doğa karşısında duyulan hüsranda seyahatin çok önemli bir yeri vardır.[84] Sağlık hakkındaki kaygının yanı sıra, bugün "çevresel farkındalık" olarak görülen olgunun en yaygın biçimde inkâr edilen kökeni muhtemelen budur; çünkü yolculuk sadece duygusal deneyimlere götürmez, aynı zamanda çevre konusunda -herhangi bir nitelikte- kitlesel ölçekte bilgi edinmeyi de sağlar. (Yaygın olarak "kızıl gelgit" olarak söz edilen) yosun patlamaları ve ölen mercan resifleri, deniz

kenarı tatilcilerini dünyadaki okyanusların kirlenmesi ve ısınması konusunda duyarlı hale getirir. Parlak ve etkileyici görsellerle dolup taşan seyahat rehberleri ve broşürler, bütün dünya hakkında son derece iyi fikir veren çok miktarda çevresel bilgi içerir ve Madeira'daki sulama kanallarından Malezya'daki mangrow bataklıklarına kadar, devamlı olarak doğa ve kültüre dair yeni cazibelerin arayışı içindedir. Max Weber'in, çağımızda "dünyanın büyüsünü yitirmesi" olarak koyduğu teşhisin tersine bu, dünyayı büyülemek için sürekli yapılan bir girişimdir (Ne var ki, büyülü imgelere uymayan gerçekler tarafından sekteye uğratılan bir girişimdir.).

Demiryolu çağı kısa sürede, doğa koruma ve turizm arasında gergin bir ilişkinin yolunu açtı. Ernst Rudorff 1880 gibi erken bir tarihte, turistlerin arayıp bulmaya çalıştıkları doğayı yağmaladıklarından şikâyet etmişti. Alpler'de anayurt ve doğa koruma hareketi, Matterhorn'a bir demiryolu inşası projesine karşı ve dağdaki diğer demiryolu hatları planlarına karşı direniş tarafından yüzyılın başlarında tetiklendi. Bir Alp doğa korumacısı, turistleri dağların "çekirgeleri" olarak görüyordu. Bohemya'da bir doğa korumacı 1925'te, ömür boyu "turizm sanayinin şiddetli bir muhalifi" olacağını beyan ediyordu. O vakitler bu korkunun kendi nedenleri vardı, bugün ise sanayileşmiş turizmden kaynaklanan çevre tahribatı tamamen küresel bir olgu haline gelmiştir. Uzun mesafeli turizmin en tahripkâr etkisi muhtemelen, Batılı su -ve enerji- yoğun yaşam tarzını bütün dünya için -su ve enerjinin kıt olduğu bölgelerde bile- bir model haline sokmasıdır.

Turizme yönelik bazı eleştirilerin nedeni ekolojik olmaktan ziyade ideolojiktir. Yabanıllık âşıkları oturma banklı ve büfeli doğa parklarını, bu parklar doğa korumanın yaygınlaştırılması için kaçınılmaz olduğu halde, bu kadar basit olarak küçümser. Grindelwald ve Davos gibi turizmi yerel toplulukların idare ettiği ve Alp turizminin zaman içinde sınanmış merkezlerinde, bu idare şekli Alp çiftçiliğinin korunmasına katkıda bulunmuştur.[86] Turizmin çevre üstündeki etkisinin, belli bir bölge için mümkün olan diğer ekonomik seçeneklerle muhakkak kıyaslanması gerekir, pek çok durumda, çevre üstünde çok daha büyük bir yük oluşturacaktır.

Turizm, özellikle de ekoturizm, Latin Amerika'da ormansızlaşma oranının 1980'ler gibi yakın bir tarihe kadar en yüksek olduğu Costa Rica'da ekolojik bir geri dönüşün gerçekleşmesine katkıda bulunmuştur, bunun akabinde ülke toprağının dörtte biri doğa koruma kapsamına alındı ve Costa Rica, sürdürülebilir kalkınmanın küresel modeli olarak boy gösterdi. Ekoturizm 1990'lara gelindiğinde ülkenin en büyük yegâne gelir kaynağı olmuştu. Bununla birlikte, bazı doğa koruma alanları hâlâ sadece kâğıt üstünde kalmıştır, bazılarının ise yerel nüfusun güçlü muhalefetine rağmen dayatılmaları gerekmiştir.[87] Dahası doğa koruma alanları dikkati, başka yerlerde -çiftliklerde ve otlaklarda- doğaya çok az önem verildiği gerçeğinden uzaklaştırmaktadır. Yine de, örneğin bir zamanlar yol ve köprü inşaatları dolayısıyla Orta Amerika'daki en ileri devlet olarak kabul edilmesine rağmen, Latin Amerika'da uzun bir süre boyunca Haiti ile birlikte erozyonun en kötü tahribatına maruz kalmış olan komşu El Salvador ile kıyaslandığında Costa Rica, bir örnek olma niteliğini korur. El Salvador ve Haiti, çevreyi korumak için devlete ihtiyaç duyulan modern koşullar altında siyasi istikrar ile ekolojik istikrar arasında bir bağlantı bulunduğunu ortaya koyar. Haiti sadece kanlı devrimler açısından değil, toprak erozyonu açısından da Latin Amerika rekorunu elinde bulundurmaktadır.[88]

Günümüzde "vahşi doğa" kendini, seyahat etmekten hoşnut doğa aşığına en başta çok sayıda, bol resimli, etkileyici kahve masası kitabında ve milli parkların bol resimli broşürlerinde sunmaktadır. Bütün dünyada milli parkların kurulmasının nedeni doğanın verdiği huşu duygusu değil, turizm beklentileridir. WWF'de türleri koruma konusunda çalışan bir uzmanın söylediği gibi, ikincisi olmasaydı "dünyadaki pek çok doğal alan daha kötü durumda olacaktı."[89] Eğer tropik yağmur ormanlarının korunması Batı dünyasında doğa korumanın simgesi haline geldiyse, eski "kayıp cennet" rüyasının yanı sıra, turistlerin burayı görmüş olmasının bunda etkisi olduğu kesindir. Fransa Cumhurbaşkanı François Mitterrand 1988'de, yağmur ormanlarını korumak için Amazon bölgesindeki geniş sahaların BM gözetimi altında olmasını önerdiğinde, bu Brezilya'da öfke fırtınasına yol açtı. Ayrıca, o dönemde çevre örgütleri

tarafından yapılan ve Almanya'da yıllar boyunca çok rağbet gören tropik ağaçları boykot etme çağrısı da etkilenen ülkelerdeki orman farkındalığını artırmış gibi görünmemektedir; tersine, görünüşe göre bir karşı çıkma tepkisi doğurdu, çünkü söz konusu ülkeler özellikle, sanayileşmiş ülkelerin çok uzun zaman önce kendi antik ağaçlıklarını tıraşladıklarını ya da faydalı ormana dönüştürmek üzere onları yeniden ağaçlandırdıklarını dile getiriyordu. Bunun üstüne, boykota 1990'da son verildi. Ağacın en az para ettiği yerlerde ormanların durumunun en berbat olduğuna dair örnekler hiç az değildir. İnsan elinin değmediği balta girmemiş cengel, Üçüncü Dünya için muteber ekolojik model olarak faydalı değildir, fakat tarım ve ağaçlandırmanın bir arada uygulandığı "tarımsal ormancılık" [*agroforestry*] işe yarar.

Yüzyıllar içinde yaptığımız bir gezintide öğrendiğimiz gibi, doğa sevgisinin iki zıt kutbu vardır: Biri çok yakın, diğer çok uzaktır; insanın kendi bahçesinde ve egzotik bir cennette. Genellikle bu iki türdeki özlem ve haz aynı insanda bir araya gelir. Almanya'da ve başka yerlerdeki çevre hareketi, bu ikiliği "Küresel düşün, yerel hareket et" sloganı ile uzlaştırmaya gayret etti; ancak insan bunu sözcük anlamıyla düşünmede abartıya kaçarsa, bu bir şizofreni durumuyla sonuçlanacaktır. Yerel olarak düşünmek genellikle oldukça yararlıdır. Günümüzde sık sık küresel perspektifin ahlaki açıdan üstün olduğu ima edilir ve bir insanın kendi yakın çevresini korumaya odaklanması, dar görüşlü NIMBY ("Benim Arka Bahçemde Olmasın") sendromu olarak alaya alınır. Tarihsel bir perspektiften böyle davranmak için hiçbir neden yoktur; sadece doğaya ilişkin uzun vadeli görüşün sömürgeci kökenlerini anımsamak bile yeterlidir! Her şey aktörlerin etkin güçbirliğine bağlıdır ve eğer çevreciler yerel ormancılarla işbirliği yapmaktan çok, Amazon'daki yerli kabileleriyle farazi bir dayanışma kurmaya ilgi duyuyorsa böyle güçbirlikleri ortaya çıkmayacaktır. Nükleer güç projelerine karşı etkin muhalefet ancak, nükleer enerjinin risklerine ilişkin tartışmalar soyut olmaktan çıkıp, insanın kendi yaşadığı yerdeki somut tehditleri ele aldığında ortaya çıkmıştır. Vandana Shiva, "küresel çevre sorunlarına odaklanmanın, perspektifi genişletmek şöyle

dursun, aslında eylemciliğin etki alanını daraltttığından" şikâyet etmektedir.

6. Çevre Politikasında İktidar ve Belirsizlik Sorunları

Çevre hareketinin yükselişi, tarihsel bir bakış açısından da fevkaladedir. 19. yüzyıldaki işçi hareketi, suç olarak görülme damgasından kendini kurtarıncaya ve güçlü olan ile müzakere edebilecek bir taraf haline gelinceye dek kuşaklar boyunca mücadele etmek zorunda kalmıştı; bu nedenle çevre hareketinde sürecin neredeyse, adeta siyaset onun sahneye çıkmasını bekliyormuşçasına hızlı işlemiş oluşu çarpıcıdır. Bu hareketin bütün dünyada, yeryüzünün en ücra köşelerinde bile siyasi söylemi ne kadar hızla fethetmiş olduğu da çarpıcıdır. Eğer bir insan bu söylemin bizim gerçekliğimizi oluşturduğuna inanacak olursa, ekolojik iyimserlik için her türlü nedenimiz var demektir. Ekolojik temalar, entelektüel olmayanların günlük yaşamlarında bile konuşmak için çok sayıda konu sunar; insan bunları okulda, metroda, sağlık kulübünde işitebilir. Ve bu hiçbir biçimde, yalnızca Almanya'ya ya da Batı'ya özgü bir olgu değildir. Batılı çevre manzarasının bakış açısından nispeten umutsuz bir ülke olan Rusya'da bile, "eko-liseler" deneysel kurumlar olarak tesis edilmekte, "sürdürülebilirlik" sihirli bir sözcük haline gelmekte ve ekoloji kimi çevreler için yeni bir dine dönüşmektedir. Orta Asya'daki Tuva'da çevre eğitimi okullarda önemli bir konu haline gelmiş, kutsal pınarlarda ve kutsal ağaçlarda yapılan törenlere katılım ile doruk noktasına çıkmıştır.[91] Ekolojik cazibe küresel bakış açısından yükseliştedir, fakat yeni bölgeselcilik açısından da, geleneğe dönüştür.

Birisi medya manzarasına bakacak olursa, 1970'ten bu yana ekoloji çağında yaşıyor olduğumuza gerçekten inanabilir. En tanınmış ve mali açıdan da en güçlü çevre örgütü olan, 1971'de kurulan Greenpeace, medya ile çalışma konusundaki becerisi de tescil edilmiş bir ustadır. Hiç kimse, çevrecileri korkak evhamlılar (hipokondriyaklar) olma imgesinden çekip çıkarma konusunda, bir mo-

dern kahramanlık modeli yaratan ve aynı zamanda idealizmi aklı başında ve hassas siyasi hesaplama ile bütünleştiren şu "Gökkuşağı Savaşçıları'ndan" [*Rainbow Warriors*] daha uygun olamazdı. Greenpeace'in şöhreti ilk zirvesine örgütün üyelerinin, bir Sovyet balina gemisi ile onun avlamakta olduğu balinalar arasına kendilerini lastik botlar içinde soktuğu ve zıpkınların önünde kendilerini filme aldığı 1975 yılında erişti. San Francisco'ya döndüklerinde ulusal kahraman haline geldiklerini gördüler. ABD'nin baskısının sonucunda, balina avcılığı konusunda 1986'da -saygınlığını yitirmemek adına Japonya'nın bile boyun eğdiği- uluslararası bir yasak yayımlandı. Richard Ellis'in yazdığı gibi, "Ticari balina avcılığını durdurmak çevre camiasının tarihindeki en büyük yegâne zaferdir. Farklı pek çok türü, tek bir simge altında birleştirerek, bir hayvanı neredeyse kutsal bir mertebeye çıkardık ve tehdit altındaki doğanın simgesi haline getirdik."

Büyük hayvanlar bu simgesel güce özel bir derecede sahiptir. Bu saptama, her ne kadar söz konusu türlerin özel bir tehdit altında olduğu kuşkulu olsa da ve her ne kadar bu doğal yaşam savunucularının kullandığı yöntemler, doğa korumanın yerli halklara karşı nefret duymasına çok elverişli olsa da, Bernhard Grzimek'in Serengeti'nin filleri için yürüttüğü kampanyanın ve Dian Fossey'in Ruanda'nın dağ gorillerini kurtarmak için ölümcül mücadelesinin gördüğü muazzam ilgiden de bellidir. Her ne kadar çevresel nedenleri tartışmalı olsa da, 1988'de Kuzey Denizi'nde yalvaran bakışlarıyla toplu halde ölen foklar, tehdit altındaki mahlukatın bir diğer dokunaklı simgesi olmuştu. Her ne kadar, doğalarının Çinliler tarafından tahrip edilmiş olmasından şikâyetçi olan Tibetliler de aynı talepte bulunsalar da, Çin'in ulusal hayvan olarak seçtiği sevimli panda için de aynı durum geçerliydi.[92]

Görülebileceği gibi, "panda siyaseti" dikkatleri çevre tahribatının diğer türlerinden uzaklaştırmak için kullanılabilir. Çevresel siyaset arada sırada gerçek bir başarıya ulaşmakla birlikte, özü itibariyle çoğunlukla simgeciliğin siyaseti olarak kalmıştır. Yine de bu durum çevre siyasetini, sözde siyaset gerekçesiyle dışlamayı gerektirmez. Simgeler, insanlara yönlendirme sağlamak açısından

büyük önem taşır ve uzun vadede gayet de iyi biçimde gerçek bir anlam kazanabilir. Çevre siyasetinin durumu hiçbir yerde kendini bu durumdakinden daha muğlak bir biçimde sunmaz ve uzun vadeli analize ihtiyacının bu denli açık duyulduğu başka hiçbir yer de yoktur. En iyi ihtimalle, 1970 sonrası dünyada hakiki bir "ekolojik devrim" gerçekleşip gerçekleşmediğini, ya da medya tarafından aktarılan bu tablonun aldatıcı olup olmadığını ancak gelecek gösterecektir.[93]

İyimserler en başta, son otuz yılda ABD'de, Almanya'da ve pek çok başka ülkede yürürlüğe girmiş olan çevre yasaları dalgasını işaret edecektir. Bir zamanlar diğer hukuk alanlarının, örneğin ticari yasaların, su ya da ormancılık yasalarının bir ilavesi durumundaki çevre yasalarının kendisi bir hukuk disiplini haline geldi; hukuki bakış açısından önemli bir gelişmeydi bu. Bir dereceye kadar, sadece hukukun zaten mevcut olan dallarının üstüne yerleştirilmiş yeni bir başlığı ele alıyor olabiliriz; yine de zaman içinde, en azından yeni ve çığır açıcı ilkelerin ortaya çıkışı da çevre yasalarında ön plana geldi: Sonradan telafi yerine önleyici koruma, işlem sonrasında filtreleme yapmak yerine çevreye zararlı maddelerin üretiminin engellenmesi, çevre tahribatı davalarında kanıtlama yükümlülüğünü mağdur yerine faile getirmek ve benzerleri. Özellikle su kirliliği ve "duman vebası" gibi, en azından gözle görülür duman ve uzun zamandır adı kötüye çıkmış olan sülfür dioksit gibi bir dizi "klasik" çevre tahribatı konusunda -en azından önde gelen sanayileşmiş ülkelerde- etkileyici başarılar elde edildi.[94]

Maalesef bütün hikâye bu kadar değil. Kötümserlerin karşı görüş listesi de oldukça uzundur. Çevre politikaları, yeni ve zor risklerle başa çıkma konusunda aynı derecede başarılı olamadı, ki bu da şaşırtıcı değildir. DDT en azından ABD'de ve AB'de yasaklanadursun, bir Amerikan örgütü olan Pestisitlerin Yanlış Kullanımına Karşı Ulusal Koalisyona göre (*National Coalition Against the Misuse of Pesticides*), ABD 1990'larda, "*Sessiz Bahar*'ın yayımlandığı döneme kıyasla (...) on üç bin kat daha hızlı bir oranda pestisit üretiyordu." Kimya sanayisi tarafından sürekli olarak piyasaya sürülen ve son birkaç onyıl içinde sayıları milyonlara ulaşan mad-

delere karşı kendilerini umutsuz bir yarışın içinde gören girişim, çevrecilerle değil sanayicilerle aynı yatağa girmeyi sürdürüyor.[95]

Daha en başından bugüne gelinceye dek, çevre yasalarının önemli bir kısmının şöyle ya da böyle sadece kâğıt üstünde kalmış olduğu ve akılcı ilkelerin uygulanamadığı, aslında bakılırsa etkin araç ve mekanizmaların olmayışı nedeniyle zaten *uygulanamayacakları* herkesçe bilinen bir gerçektir. Önde gelen sanayileşmiş ülkelerde nehirler daha temiz hale gelmiştir, fakat kimyasallaşmış tarım sonucunda yeraltı suyunun nitratlar tarafından kirlenmesi ve dünya okyanuslarının kirlenmesi hızla sürmektedir, tıpkı atmosfere CO_2 salımlarında olduğu gibi. Dünyanın büyük kentlerinin çoğunda lağım suyu hâlâ arıtılmadan nehirlere ve denizlere akıtılmaktadır. Eko-iyimserler Üçüncü Dünya'dan fazla söz etmeme eğilimindedir. Gıda ihracatı 1960 gibi yakın bir tarihte bile gıda ithalatından daha fazla olan Afrika'da çevre tahribatı ve kaynakların aşırı kullanımı 1970'lerden bu yana, demek ki sözde "ekolojik çağ" sırasında daha da kötüleşmiştir.[96]

Çevre politikası -çevre tarihine çok benzer biçimde- mükemmelen anlaşılabilecek [hak verilebilecek] taktik bir hareketle, kendine, mevcut siyasi peyzajda (atık sudan tür korumaya varıncaya kadar) güçlü, yerleşik çıkarlar ile kafa kafaya çarpışmayacağı boşluklar [nişler] aramakla işe başladı. Bununla birlikte, konunun kalbine inmek için enerji, şehir planlama, tarım, ulaşım ve vergiler gibi siyasetlerin de bir parçası haline gelmek zorundaydı. Fakat iktidarın asal alanlarına girer girmez, genellikle granit bir muhalefet duvarı ile karşılaşır; bu duvar bugün kimi zaman çevresel farkındalığın başlangıçtaki parlak döneminde olduğundan daha sert bile olmaktadır, çünkü her ne kadar hemen hiç kimse çevre korumaya açık biçimde saldırmıyor olsa da, karşı kuvvetler kendilerini uzun zamandır (açıkça ya da gizlice) örgütleyebilmektedir. Giderek büyüyen bir koro, ekolojik çağın çoktan kapanmış olduğunu söylemektedir.[97] Gerçi iklim değişimi hâlâ bir sürü kâğıt ortaya çıkarsa da ortalıktaki laf sağanağı, pek çok siyasetçinin iklimi artık acil bir sorun olarak görmediğini ve bir "gündem" konusunda yapılan konuşmaların çoğunun gerçek eyleme geçme konusundaki isteksizliği

örtbas ettiğini insana unutturabilir. Birçok bölge, özellikle de kuzey yarımküredekiler gizli olarak, küresel ısınmanın "kazananları" olmaya bel bağlamış durumdadır. "Sıcak hava", salımların sözde azaltımının müzakereleri sırasında kullanılan olağan terimdir, örneğin Rusya'nın, aslında üretmediği salımların hakkını ABD'ye satarken yaptığı gibi.[98]

Ekolojik temalar pek çok boş konuşmaya yardım eder: Halka dönük ekolojik söylem çoğu zaman sadece, sürecin içindekilerin etkileyici sözler söylemelerine hizmet eder, bunun sonucunda da sözleri en etkileyici olan görüşler, daha kolay bir uyum sağlayarak diğer görüşlere baskın çıkar. Bir konuşmacı, en mütevazı enerji vergisi konusunda bile somut bir planla ortaya çıkmak yerine, insanlığın nasıl yeni bir farkındalık geliştirmesi ve kendisini doğanın bir parçası olarak düşünmesi gereği konusunda şaşaalı sözler sarf ederek daha başarılı olacaktır.

Toplumbilimci Niklas Luhmann acıtıcı bir iğnelemeyle, "ekolojik iletişim" ile gerçekte olup bitenler arasında çoğunlukla yaşanan mutlak kopukluk durumuna dikkat çekmiştir. Luhmann bütüne yönelik eylemi hedefleyen şatafatlı ekolojik beyanların, modern toplumun kendini, her birinin kendi kuralları ve eylem mantığı olan ve farklı bir dile karşılık vermeyen altsistemlere doğru farklılaştırmış olduğu gerçeğini göz ardı ettiğini iddia eder. Luhmann'ın bakış açısından çevre hareketi, bilgisayarında "toplum" hakkında amaçsız biçimde saçma sapan konuşan ve bilgisayarın anlayamayacağı komutlar savuran büyük bir bebek gibidir. Ancak, Luhmann'ın kafasında, 1980'lerin başlarındaki sosyolojik çevre söyleminin bulunduğunu unutmamak gerekir: Gerçek hayatla bağlantıdan yoksun şaşaalı sözcükler. Luhmann'ın iğnelemesi sadece idealleştirilmiş çevre siyasetini hedefliyordu, toplumsal altsistemlerle nasıl çalışılması gerektiğini her zaman bilen gerçek çevre siyasetini değil; ne de olsa çevre siyaseti, tarihsel olarak siyasetin muhtelif uzmanlaşmış alanlarından yeşermişti ve bugün hâlâ büyük ölçüde bu muhtelif dallardan oluşmaktadır: doğa koruma, su muhafazası, temiz hava, ormancılık politikaları, teknolojik güvenlik ve benzerleri.[99]

Çevre hareketi içindeki hırçın radikaller, siyaset ve ekonomideki yerleşik iktidarlarla mutabakat arayışındaki müzakerelere katılan çevrecilerin sayısının giderek artması karşısında çileden çıkmaktadır. Gerçi daha da şaşırtıcı olan, hükümetlerin iktidarı meşrulaştırmak için bu yeni fırsattan ne kadar az faydalanıyor oluşlarıdır. Zira bizatihi "çevre", vergileri muhtelif şekillerde artırmak ve ister yurtiçinde olsun ister bütün dünyada -askeri olan da dahil olmak üzere- kapsamlı bir müdahalecilik için ideal bir gerekçe sunmaktadır.[100] Aslını sorarsanız, devlet aygıtı ekonomik ve toplumsal politikanın temellerinden ziyade, ekolojik açıdan çok daha iyi gerekçelendirilebilir: Bugün anladığımız biçimiyle, ekolojide söz konusu olan [şey] sadece belli kesimlerin maddi çıkarları değil, *bütün* insanların uzun vadedeki gereksinmeleridir. Ekoloji bir toplumun ortak değerlerini ortaya çıkarır, onu bölen değerleri değil. Dahası, göründüğü kadarıyla, temel eğilimleri denetleme ve yavaşlatma olan devlet bürokrasilerinin *kabiliyetleri*, girişimci bir yetenek gerektiren ekonomi bilimi ve teknoloji politikalarından ziyade çevre koruma ile çok daha uyumludur. Ormancılık ve hidrolik mühendislik tarihinin gösterdiği gibi, belli tür çevre politikaları yüzyıllar boyunca iktidar sistemleri için son derece cazip olagelmiştir.

İnsanların yeni küresel sorunlarla yüz yüze gelmeleriyle birlikte -daha önceki sorunlarla kıyaslandığında- çoğunlukla eksik kalan bir unsur, doğrudan fark edilebilen siyasi çıkarlardır. Ama dahası da var: Ekolojik devir, devlet müdahaleciliği ideolojilerinin ve merkezileşmiş, planlanmış bir ekonominin gerileyişi ile örtüşür. Bir zamanlar solda umutla beklenen, kuramsal olarak hiç kuşkusuz bir mantığı olan ekoloji ile sosyalizm arasındaki ittifak, Doğu blokunun ekolojik ve ekonomik felaketi sonucunda bütün itibarını yitirmişti. Doğa korumanın müttefiki olmaya kimi yönlerden uygun olan milliyetçilik de, iki dünya savaşının ve Nazi suçlarının sonucunda, Almanya'da ve başka yerlerde özellikle de reformcuların gözünde ciddi bir itibarsızlık içine düştü. Uygun siyasi müttefik olasılıklarına gelince; çevre hareketi bazı açılardan çok geç ortaya çıkmıştır. Batı dünyasında bile insanların çoğunun otomobil sahibi olmadığı, pek çok belediyenin yollarının çoğunu otomobil trafiğine memnu-

niyetle kapatacağı ve "kamusal ihtiyacın kişisel açgözlülükten önce geldiği" (*Gemeinnutz geht vor Eigennutz*) sloganının aşırı kullanılmaktan dolayı yıpranmadığı başka bir zamanda, çevre hareketi hayati konularda daha kolay bir dönem yaşıyor olacaktı, çevre hareketinin peşinde koştuğu seçenekler [alternatifler] *daha gerçekçi* olacaktı. Alman Yeşillerinin tarihi, bir yandan ekolojik sloganlarla oy toplamak kolay olmakla birlikte, günlük siyasette ekolojik bir parti olmanın çok daha zor olduğunu gösterir. Aslına bakılırsa çevre koruma, Yeşiller açısından pek çok başka konu içindeki konulardan biridir ve çoğunlukla da en önemli konu değildir.[101]

1990'lardaki en parlak ve en ilgi çekici çevre girişimlerinden biri, aynı yıl Bill Clinton'un yardımcısı olarak seçilen Al Gore'un *Tükenen Dünya* (1992) çalışması idi.[102] Gore bu kitapta inandırıcı ve anlamlı bir tarzda, ABD'nin galip olarak çıktığı Soğuk Savaş'ın bariz bir benzeri olacak biçimde, Amerikan iktidar siyaseti olarak benimsenecek küresel bir çevre politikası tasarlar. O zamanlar insan, çevre tutkusu ile en yüksek mertebedeki iktidar arasındaki ittifakın gerçekleşmiş olduğuna inanabilirdi. Bununla birlikte birkaç yıl sonra bu kitap bunun yerine, ekolojik dokunaklılık ile gerçek siyaset arasındaki, üstelik de aynı kişideki kopukluğun çarpıcı bir örneği oldu. Her şeyden önce, etkili küresel çevre siyaseti Soğuk Savaş anlayışıyla sağlanamaz, çünkü bu durumda en büyük rakip, Al Gore'un kendi ülkesi; "Amerikan yaşam tarzı" idi.

Görünüşe göre, çevre koruma şimdiye dek devletlerin ve sanayinin arzularını sadece sınırlı bir düzeyde tatmin etmiştir. Hiç kuşkusuz, enerji verimliliğini iyileştirmeye yönelik olanlara benzer kimi ekolojik kıstaslar, ekonomik ve teknolojik süreçleri mükemmelleştirme çabaları ile kol kola gider; dahası, kalıntı maddenin geri kazanımı, belli bir noktaya kadar kimya sanayisinin geleneksel stratejisine uygundur. Bununla birlikte daha az cazip olan, enerji ekonomisinin ademimerkezileştirilmesi ve kirleticilerin azaltılmasıdır. Bütün bunların içindeki en büyük tabu, aynı zamanda bütün sorunların en büyüğüdür: otomobil. Ve bu öyle bir durumdur ki, sanayi ile dost olan Adenauer Vakfı bile, bütün gezegenin Batı modeline benzer bir biçimde otomobilleşmesini dünya ekosisteminin

kaldıramayacağı konusunda bütün iklim uzmanlarının hemfikir olduğunu beyan etmiştir.[103]

Uzun vadeli bir bakış aşısından yaşamsal olan soru, kendini yenileyebilen kaynakların kullanılmasında kaydedilen ilerlemeyle ilgilidir. İnsanlığın bir noktada güneş enerjisine dönmesi gerektiği şeklinde bir sonuca ulaşmak, mantıken kaçınılmaz gibi görünmektedir; tek soru, bunun ne vakit olacağıdır. Son tahlilde, gerçekten ekolojik bir dönüm noktasının yaşandığını doğrulayabilecek olan, ancak ve ancak enerji ekonomisindeki böyle bir değişimdir. Peki içinde bulunduğumuz dönemde kaçınılmaz olarak yapılması gereken nedir, güneş enerjisine kitlesel bir geçiş mi? Yoksa bunun için çok mu erken ve olgunlaşmamış böyle bir adım, olsa olsa, güneş enerjisinin itibarını zedeleyecek korkunç hesap hatalarına mı sürükler? En sonunda, hepsinin içinde en işe yarar ve en çevre dostu güneş kolektörlerinin bitkiler olduğu noktasına mı geliriz? Mevcut durumu tarihsel zaman içinde konumlandırmak kolay değildir. Petrol, 1980'ler boyunca beklenmedik derecede ucuz hale geldi, doğal gaz ise -yine beklenmedik biçimde- 1960'lardan itibaren enerji ekonomisi içinde bir ana faktör olarak gelişti. Bugün pek çok enerji uzmanının gözünde tarih bize, şiddetli bir "enerji darboğazı" korkusunun yanlış olduğunu ve dünyanın enerji kaynaklarının eskiden sanılandan daha fazla olduğunun tekrar tekrar anlaşıldığını öğretmektedir. Birinci Dünya Savaşı'nda başlayarak insanlar sürekli olarak, küresel petrol kaynaklarının kısa süre içinde tükeneceği varsayımıyla geleceğe yönelik projeler tasarladı, bugüne dek bunların hiçbiri herhangi bir başarı elde edemedi. Yine de petrol rezervlerinin sonlu olduğu barizdir, fakat zaman etmeni bütün hesaplamalarda en büyük bilinmeyen olarak kalmayı sürdürmektedir.

Daha önceki enerji teknolojilerinin -buhar, elektrik, içten yanmalı motorlar ve özellikle de nükleer enerji- uygulanması meselesine gelince: Siyasi zeminin koşulları daima kilit rol oynayagelmiştir, enerjideki büyük ilerlemeleri meydana getiren sadece piyasa mekanizmaları olmamıştır. Peki gerekli siyasi istek nasıl üretilmiştir? Bütün bu eski enerji teknolojileri başlangıçta iktidar düşkünlüğünü içeriyordu. Bu teknolojilerin küresel iktidar dinamikleri içinde -hem

askeri hem de iktisadi- üstünlük sağlayacağı kolaylıkla görülebilir. Güneş enerjisinde ise durum çok farklıdır. Bunun iktidar vaadi olsa olsa uzaya yerleştirilmiş, güneşin enerjisini lazer ışınları [demetleri] halinde aşağıya, dünyaya gönderen güneş kolektörleri olabilir; fakat böyle planlar, nükleer sanayisinin fütüristik projelerinden bile daha tüyler ürperticidir. Mantıklı çözümler genellikle merkezi değildir ve kendini yenileyebilen başka enerji kaynakları ile bir arada kullanılmayı öngörür. Bununla birlikte bütün bu süreçte, oyuncuların sürdürülebilir bir güçbirliği yapması meselesi hiç olmadığı kadar ciddi bir konudur, güneş teknolojisinin bu denli yavaş ilerlemesinin gerçek nedeni de muhtemelen budur. Klaus Traube, nükleer enerjiyi kabul ettirmek için dar bir seçkinler grubunu ikna etmenin yeterli olacağına, fakat güneş enerjisi için muazzam sayıda son kullanıcının desteğinin gerekli olduğuna dikkat çekmiştir.[104] Bu nedenle, başarılı bir çevre politikası yeni hükümet biçimlerini gerektirir.

İnsanlar ve onların çevresi arasındaki ilişkiyi düzenlemeyi kendi haline bırakmanın siyaset açısından en iyisi olacağı iddiasında bulunmak için geçmişin deneyimleri hemen hiç kullanılamaz. Epeydir, insanlık ve çevre arasındaki dengenin adeta kendi kendini düzenlediği geçimlik ekonomi ve yerel mikroevrenler devrinde, yani tekil haneler ve mahalleler devrinde yaşamıyoruz. Ayrıca, kulağa daima hoş gelen, siyasetin çok da önemli olmadığı, asıl önemli konunun yeni bir farkındalık olduğu şeklindeki tumturaklı söyleme büyük bir ihtiyatla yaklaşılmalıdır. Çevre tahribatı konusunda bir farkındalık çoğunlukla var olmuştur, fakat etkili otoriteler ve araçlar olmaksızın farkındalık tek başına çok az işe yarayabilir. Dahası, kamu ilgisi kendine özgü kısa ömürlü iniş ve çıkışlar sergiler; çoğunlukla dudak uçuklatan bir hızla, yerini başka temalara ve duygulara bırakır. Bu açıdan da, sadece son birkaç onyılın tarihi bile gayet öğreticidir. Sadece, pek çok çevre sorununun müzmin karakteri ile uyumlu kurumlar uzun soluklu olur. Bununla birlikte, kural olarak kurumların, alışkın oldukları rutinin ötesinde harekete geçmesi için kamu baskısı gereklidir.

Devlet müdahaleciliği baskın iktisadi doktrinde itibar yitirdikçe, çevre politikalarında piyasa temelli önlemler isteyen sesler de

o kadar yükselmektedir. Ve aslında, böyle bir yaklaşım için inandırıcı nedenler de vardır: üretim sürecinde hâlâ ne kadar enerji tasarrufu potansiyeli olduğunu ve üretim sırasında kirleticilerin ortaya çıkışının nasıl önlenebileceğini, sanayinin içindekiler genellikle devletin denetleyici otoritesinden çok daha iyi bilir. Ekonominin yaratıcılığı, tarihte çoğunlukla siyasetin tahayyül eksikliği ile tezat oluşturur. Çoğunlukla en etkili eylem, ekonominin kararnameler ve yasal düzenlemeler nedeniyle yaptığı değil, kendi çıkarı için yaptığı eylemdir.

Fiiliyatta, ekolojik çağdan çok daha uzun zaman önce, çevre sorunları konusunda sanayi ile kamu yetkilileri arasında gerek Orta Avrupa'da gerek Anglo-Amerikan dünyasında dostça ve faydalı işbirliği biçimleri çoktan geliştirilmişti. Bununla birlikte deneyim, iktisadi güçlerin çevre koruma konularında ancak ve ancak kendiliğinden yerine getirmedikleri durumlarda, devlet yaptırımı tehdidi ile karşı karşıya kaldıklarında eyleme geçeceklerini göstermektedir. Kendi araçları ile baş başa bırakıldığında sanayi çoğunlukla, başlangıçta meşakkatli olan ama yakıt verimini de iyileştiren duman azaltıcı türdeki önlemleri bile almayacaktır. Almanya'nın artık dünyadaki öncü ihracatçısı haline geldiği "çevre teknolojisi", bütün o filtreleme, atıksu arıtımı ve geri dönüşüm teknolojisi ise, çoğunlukla ancak devlet baskısı altında uygulanmaktadır. Bu arada, bir insanın çevre teknolojisinden paranın çoğunu kazanabileceği kısım, kirleticileri sadece kaldıran ve göz önünden uzaklaştıran ama bu arada yeni sorunlar yaratan "boru çıkışı" ["boru ağzı"] teknolojisidir. Pek çok malzemeyi geri dönüştürmek, çevre açısından onları ortadan kaldırmaktan daha bile zararlıdır.[105]

Piyasa temelli kimi çevre politikaları, toplumsal eşitsizlikleri artırma eğilimindedir. Ekolojik söylemde kazananlar ve kaybedenler konusunda genellikle çok az konuşulur. Çevre vergileri konusundaki planlar, gelişigüzel bir biçimde, toplumsal politikada kamu maliyesindeki vurguyu tüketim vergisinden gelir vergisine ve kurumlar vergisine kaydırma konusundaki bir asırlık çabaya baskın gelir. Mantıken en uç noktada, gaz salım kotaları ile yapılan ticaret, atmosferi kirletme hakkının büyük kısmını mali yönden güçlü

şirketlere verir; dünyada sermayenin giderek merkezileştiğini göz önüne aldığımızda bu, son derece moral bozucu bir manzaradır.

Sosyalizmin çöküşünden sonra çevrecilik, kişisel kâr ve tüketim düşkünlüğünün mutlak hâkimiyetine karşı tek ideolojik seçenek olarak kaldı. Çevre hareketinin, bu fırsatı şimdiye kadar çok bilinçli ya da çok etkili bir biçimde kullandığı söylenemez. İnsan mutluluğu ile ilgilenmeyip, doğayla salt doğa olduğu için ilgilendiğini söylemeyi sürdürdükçe, çevre hareketi tüm toplumsal politika müzakerelerinin dışında kalır ve sermayenin toplumsal sorumluluklarından destek isteyerek çevre korumayı meşru kılan yaklaşımın altını oyar. Ayrıca, "gaz salımları sınır tanımaz" kavramından yola çıkarak -tamamen de mantıklı olmamakla birlikte- çevreciler; sınırların olmadığı bir dünya yaratılmasına etkin olarak katılmaları gerektiği sonucunu çıkarıp kendilerini küreselleşme söylemiyle ilişkilendirerek, direnç gösterme kabiliyetinden çoğu zaman kendilerini yoksun bırakırlar. Üstelik çevre hareketi denetimsiz küresel rekabetin, çevresel politikanın olduğu kadar her türlü toplumsal politikanın da altını oyduğu uzun zamandır aşikâr hale gelmiş olmasına rağmen bu konuma kendini oturtur. Dünyanın güzelliğinin ve insan mutluluğunun muhafazası, denetimsiz küresel rekabetin koşulları altında olası değildir, ancak toplumsal ve ekolojik nişlerin sonsuz çeşitliliği, Jacob von Uexküll'ün sözünü ettiği, her yaşam formunun kendi esenliği için gerekli olan tekil çevrelerin çeşitliliği sayesinde mümkün olabilir.

Nihayetinde, özel sermaye çıkarlarının her şeye yeten gücü karşısında, devlet aygıtı -en azından potansiyel olarak- tek karşı ağırlık olarak durmaktadır. Ancak tarihçi aynı zamanda, devletlerin bu işlevi çoğunlukla gereği gibi yerine getirmediğini veya çok da akıllıca davranmadığını kabul etmelidir. Tecrübe ekolojik aklın, devletin her şeye yeten gücü içinde değil, daha ziyade devlet otoritesiyle kamusal eleştiri arasındaki ihtilafta yeşermiş olduğunu göstermiştir. Hal böyleyken, girişimci kişisel çıkar ile örtüşmeyen konularda çevre politikalarının, uygulanmak için, uyulması gereken hukuki normlar ve araçlar olmaksızın çok fazla bir şansı yoktur. İnsan, Batı'nın her şeyi yasal zemine oturtma geleneğini takdir et-

meyi, özellikle dünya tarihi perspektifinden öğrenmektedir. Bu geleneğin yüksek bir bedel ödemesi hiç de seyrek bir durum değildir, örneğin hukuki anlaşmazlıkların ağır maliyetlerinde olduğu gibi; öte yandan, çevre normlarının müzakeresi gayriresmi olarak ilgili ana taraflara bırakıldığında sonucun, üçüncü tarafların çıkarlarını kale almayan içten içe anlaşmalar olduğunu biliyoruz.

İçtihat ilminde, "serbestleşme" akımının etkisiyle, çevre politikasının kanun koyucu yöntemlerini talep etmekten uzaklaşma eğilimi vardır. Birincil gerekçe, tarihsel deneyim ile desteklenir: Düzenleyici yasa, sürekli biçimde değişen teknoloji karşısında kendini umutsuz bir "tavşan ile kaplumbağa yarışı" içinde bulur; daima, teknolojik yeniliklerin yarattığı çevre sorunlarının gerisinde kalır ve çoğunlukla da gerçek hayatta uygulanmaları imkânsızdır. Geçmiş bize, bürokratikleşme sürecinin tuzaklarına ilişkin bolca deneyim sunar. Çevre sorunları bürokratlar açısından öldürücü bir cazibeye sahip olabilir, çünkü bu sorunlar mağdur durumdakilerin tam bir usanç kaynağı olarak gördüğü ve "çevre" ile ilgili her şeyin itibarını yerle bir eden gittikçe büyüyen bir yetkili merciler ve yasalar cengeli için neredeyse tükenmez bir malzeme yaratır. Bu koşullar altında çevre korumanın, insanın güçlü bir muhalefet ile karşılaşacağı asal sahalarından mümkün olan her fırsatta kaçınma ve bunun yerine küçük konulara aşırı biçimde saplanarak, üçüncü sınıf meseleleri düzenleme eğilimi ortaya çıkar; örneğin doğa koruma alanlarında çiftçilerin otlaklarını biçmelerine müsaade edilsin mi, ya da meyve ağaçları dere kenarlarına tam olarak uygun mu gibisinden.[106] İş bu noktaya geldiğinde, mağdurların isyan etmeye başlaması bizi şaşırtmamalıdır. Bugün, ekolojik düşünüşün bir kaynağı olan ve doğanın estetik cazibesi sayesinde çevre politikasının güzel yüzü olan doğa koruma maalesef bütün dünyada, ekolojinin gözden düşmesinde ve insanlar ile çevre arasındaki ortakyaşar ilişkinin yanlış yorumlanmasında büyük bir rol oynamaktadır.

Yine de, "bürokratizm" konusundaki bütün yakınmaları peşinen doğruymuş gibi kabullenmemek gerekir çünkü bu, devlet düzenlemesini ilkesel olarak *istemeyenlerin* standart şikâyetidir. Örneğin, nükleer teknolojideki emniyet düzenlemeleri söz konusu

olduğunda, bunların bu kadar karmaşık hale gelmiş olmasının nedeni, başta nükleer sanayisinin içsel emniyet felsefesini terk etmiş olması ve bunun yerine tamamen dışsal emniyet önlemlerine kaymış olmasıdır. Böyle bir girişimin önkoşulu -gerek ABD'de gerek Almanya'da- devletin risk varsayımıdır: Bu, genellikle ekonominin kendi içinde sigorta ücretleri tarafından oluşturulmuş risk azaltımını uygulanamaz hale getirir. Eğer muazzam potansiyel risklerine karşı bütün sigorta maliyetlerini üstlenmesi istenseydi, özel sektörün bir nükleer santral inşa edeceği şüphelidir.

Tıp tarihçisi Alfons Labisch sınır aşan hastalıkların tarihinden, toplumun kendi sağlığına yönelik tehditlere mutlaka karşılık verirken, "bütün risklere değil, sadece belirli risklere karşılık verdiği" sonucunu çıkarmıştır. Bu saptama, toplumun çevresel tahribatı ele alma şekli için de büyük ölçüde geçerlidir. Bir kural olarak, yasalar toplum ilgisinin merkezinde bulunan özgül hedeflere daha hassas biçimde yöneldikçe, o kadar çok etkili olurlar; bunun tersi olarak, içine çok fazla sıkıştırıldığında ise yasalar etkisiz hale getirilebilirler. Bu durum, çevre korumanın uzun vadedeki en büyük sorununu sergiliyor olabilir. Çünkü çevre koruma ne kadar kurumsal biçime bürünürse, o zamana dek birincil gibi görünen belli risklere takılıp kalma eğilimi de güçlenir, öte yandan yeni ortaya çıkan riskler, ya da daha önce üstünde çok az durulan riskler ise ihmal edilir. Çevre koruma konusunda Amerikalı bir uzman olan Daniel Fiorino bunu çevre politikasının "kapanı" olarak adlandırmaktadır.[107]

Çevre tarihinden edinilen *bir* ders özellikle çarpıcıdır; o da, belirli çevre sorunlarına getirilen büyük *çözümler*in, daima yeni ve karmaşık çevre sorunları *yaratıyor* oluşudur. Nehirlerin su düzeylerini nihai biçimde düzenlemeleri ve dumansız enerji arzını güvenceye almaları umulan büyük barajları anımsayalım; kuraklığı ve rüzgâr erozyonunu önleme maksatlı sulama şebekelerini; antik bir sorun olan, topraktaki bereket düşüşünü çözmesi beklenen kimyasal gübreleri; elektrolizle üretilecek kloru kullanacak olan klor kimyası sanayisini; fosil yakıtlara bağımlılığımızın üstesinden gelecek olan nükleer teknolojiyi; nükleer güç çevrimini tamamlayacak olan, kullanılmış nükleer yakıtın yeniden işlenmesi

planlarını; çevrenin üstünde bir yük oluşturan kimyasal işlemlerin yerini alması umulan biyoteknolojiyi ve benzerlerini anımsayalım. Ernest Callenbach'ın *Ökotopia*'sında (1975) enerji tasarrufu yapan manyetik bir tren vardı, fakat bu gerçek olduğunda, çevre cephesinin muhalefetiyle karşı karşıya kaldı. Çevre tarihinden çıkarılan ders, çevre siyasetinin sadece, sanayileşmenin bugüne kadarki istenmeyen sonuçlarına karşı mücadele etmek zorunda olmakla kalmayıp, kendi eylemlerinin sonucunda ortaya çıkacak potansiyel istenmeyen sonuçlara da dikkat etmek zorunda olduğunu göstermektedir.

Bu değişen sorunlar ve yaklaşımlar hikâyesi muhtemelen sona ermemiştir. Ekolojik vergiler bir hükümetin bütçesinin hatırı sayılır bir bölümünü teşkil etmeye başlar başlamaz, özellikle sinsi bir sorun ortaya çıkar: Yani devlet, çevreye karşı işlenen suçlardan kâr sağlamaya başlamıştır, hatta onlarla yaşamaya başlar, daha ziyade, ilk modern ormancıların orman kanununu çiğneyenlerin ödediği cezalarla geçimlerini sağlamaları gibi. Ve eğer yakıt, enerji sağlayan bitkilerden elde edilecek olduğu takdirde Birinci Dünya'nın enerji arzının, Üçüncü Dünya'nın gıda arzı ile toprak rekabetine girmesi işten bile değildir; cidden ürkütücü bir senaryo. Brezilya'da şeker kamışından yakıt üretimi için 1975'te başlatılan Proalcool programı, kendini yenileyebilen kaynaklar tercihinin temelde mutlaka temiz ve iyicil olmadığını bize önden tattırmıştır. Kimi ekolojik başarılar, toplumsal sorunları azdırır. Yarının çevre siyasetinin önündeki en büyük engel, dünün çevre kurumları olabilir. Tarih bize, bütün çevre politikası projelerinde kurumsal tarafı analiz etmenin ne denli önemli olduğunu öğretebilir. Böyle bir çözümleme, etkin bir örgütlenmenin eksikliğini olduğu kadar, bir bürokratikleşme aşırılığı olduğunu da ortaya çıkartabilir. Çevre koruma, yayılmak isteyen bürokrasiler için baştan çıkarıcılıklarla doludur ve bu nedenle de bürokratik kemikleşme tehlikesine eğilimlidir. Max Weber, sosyalizmin bürokratikleşme tarafından boğulacağı tehlikesini isabetli bir biçimde görmüştü. Devlet tarafından yapılan çevre koruma da bu tehlikeye tabidir ve "tarihten öğrenmek" demek, bu tehlikeyi erkenden ele almak anlamına gelir.

Çevre hareketi ne kadar daha çok kurumsal iktidar elde ederse, iç gerginlikler istisnasız bir biçimde o denli daha şiddetle yüzeye çıkar. Profesyonelleşme, sanayi ve siyasetle işbirliği yapma; daha şimdiden hizipçilik ve ardından yabancılaşma getirmiştir. Korumacılar şimdi rüzgâr gücünü savunanlarla, yabanıllık âşıkları geleneksel kültürel manzaralarla, "bakir" doğanın savunucuları ise ekoturizm yöneticileriyle mücadele etmektedir. "Doğa" yol gösterici bir model olarak birden çok anlam taşımaktadır ve asla tek bir düşünce ya da özgül bir teknolojiyle bütünüyle ilintilendirilemez. Tarihsel bir bakış açısı, hoşgörüsüz bir "doğa" dogmatizminin verdiği zararı ve somut doğa modellerinin işin içinde olan taraflar ile mağdur taraflar arasında sürekli olarak yeniden müzakere edilmesine duyulan gereksinmeyi gözler önüne serer. Eğer "yeşil" siyasetçiler çevre meselelerinde kimi zaman eski usul siyasetçilere nazaran daha az başarılı oluyorsa bunun açıklaması kısmen, çevre hareketinin gelecek konusundaki görüşlerini, ancak ve ancak direncin üstesinden gelerek ve müttefikler kazanarak erişilebilecek siyasi hedefler olarak değil, gereğinden fazla doğanın zorunlulukları olarak algılamasıdır. Dahası pek çok ekolojik tasarı, hedeflerini tamamen kifayetsiz zaman dilimleriyle ortaya koyar ve mevcut durumda nelerin öncelikli olduğuna ilişkin hemen hiçbir fikir içermez.[108]

İnsanlarla çevre arasındaki ilişkiye ilişkin etkin bir küresel kılavuzluk umudu olmayışından ve siyaset bütün kurumlarıyla birlikte, çevre sorunlarının karmaşıklığı ve istikrarsızlığı ile ancak ve ancak çok sınırlı bir dereceye kadar baş edebildiğinden; tarihte daima olduğu gibi, insanlığın gelecekte temel konularda doğanın kendi kendini sağaltan güçlerine bel bağlamak zorunda kalması kuvvetle muhtemeldir. Bu nedenle, dünyanın son ve en ücra köşelerine varıncaya dek yoğun bir kullanımı zorlamak yerine doğanın korunduğu alanlar bırakmamız genellikle en temkinli yaklaşımdır. "Sürdürülebilirlik" modeli, eğer son kaynakların [rezervlerin] sonuna kadar kullanımını ekolojik açıdan meşrulaştırmak için kullanılacak olursa, tehlikeli bir yanılsama haline dönüşecektir. Geleneksel tarımın sürdürülebilirliği kısmen de "dokunulmamış rezervlerin" hâlâ mevcut olmasının bir sonucuydu.[109] Bu bakış açısından,

sürdürülebilir bir ekonomi isteyen çevreciler ile yabanıllığı talep edenler arasındaki ihtilaf uzlaştırılamaz değildir.

Özünde, bugün çevre koruma gelecekteki gereksinimleri karşılamak anlamını taşır, fakat gelecek ile ne kastedildiği belirsizdir ve açmaz tam da burada yatar. Bir insanın kendi hayal ettiği gibi bir dünyanın, sonu gelmeyecek şekilde devamını varsayan ve katı bir tek taraflı saplantı [monomanya] ile bu hedefin peşinde koşan bir sürdürülebilirlik gayreti, tehlikeli bir yanılgının kurbanı olur. Beklenmeyene hazırlıklı olmak zorundayız. Bu da yine, endişeli ve çok da iyimser olmayan bir bakış açısı için bir gerekçedir: İyimserlik, doğrusal bir öngörüyü ve aldatıcı bir güvence algısını benimser ve insana kolaylıkla geçmişteki olumsuz deneyimleri unutturur. Dünya Bankasının 1997'deki bir "kalite güvencesi" değerlendirmesi, "kurumsal hafıza kaybının, kurumsal iyimserliğin kaçınılmaz sonucu olduğu" saptamasına ulaşmıştı.[110] Çevre politikasının ulaşmış olduğu pek çok kısmi başarı, emniyet yanılsamasını kuvvetlendirir. Gerçekte bugün bile çevrenin tarihi, çevre politikasının tarihiyle yani insanlık tarafından taammüden ve bilinçli olarak yaratılmış bir tarihle bütünüyle uyum içinde değildir. Tersine, özünde planlanmamış ve beklenmeyenin tarihi, insanlar ile doğa arasındaki daima istikrarsız ortakyaşamın tarihi olarak kalır. Sabit kurumlara sıkı sıkıya bağlı bir çevre korumanın temel sorunu budur.[111] İster tarihçinin olsun ister amatör ekolojistin, "gezinen bakışlar"[112] muhtemelen sürprizlere hâlâ en hazırlıklısıdır. Zira bir yandan, iktisadi bakış açısından "tarihin sonuna" inanmak belli bir mantık taşıyabilirken, ekolojik bir perspektiften böyle bir son görüş alanımızın içinde değildir.

Epilog: Çevre Tarihinin Siyasette Gerekçe Olarak Kullanılışı

Monte Verità üstüne İfşaat. Birkaç yıl önce, teknolojik güvenlik konusunda uluslararası bir konferansa katıldım. Konferans, Lago Maggiore'deki Monte Verità'da, -orada tatil yapmakta olan Max Weber'in ifadesiyle- "doğa insanlarının" ve "sihirli kadınların" yüz yıl önce bir araya geldiği aynı "Hakikat Dağı'nda" düzenlenmişti: doğal sağaltım öğretilerinin, Doğu dinlerinin, anarşizmin, vejetaryenliğin, nüdizmin ve özgür aşkın destekçileri.[1] Daha önceki muhtelif defalarda olduğu gibi, bir tarihçi ve nükleer teknoloji muhalifi olarak davet edilmiştim; sadece bir muhalif bulunması gerektiği için değil, anlaşıldığı kadarıyla, tarihçilerin anlatabileceği hikâyelerin dostça bir atmosfer yaratma açısından da çok iyi olacağı düşünülmüştü.

Bir akşam geç vakit, "hasımlarımdan", nükleer sanayinin temsilcilerinden biriyle bir yürüyüşe çıktım. Bu beye içinde bulunduğu sanayi çevrelerinin, enerji üretimi ile ilintili çevre sorunlarının uzun vadede çözülebilmesini nasıl tahayyül ettiğini sordum. Bir süre hiçbir şey söylemedi. Sonra durdu ve nahoş bir sesle: "Kendi çalışanlarının emeklilik koşullarına bile aldırış etmeyen bir sanayinin, insan evladının geleceği konusunda endişe duyacağını nasıl düşünebiliyorsunuz?" Hakikat Dağı, isminin hakkını veriyordu.

Çevre koruma adına sanayiden ne beklenebileceği sorusu, muhtemelen günümüzün en ivedi konusudur, zira komünizmin çöküşünden sonra dünyaya ekonomik liberalizm hâkim olmuştur. Devletten ve hayali büyük topluluklardan beklenen pek çok eski umut suya düşmüştür. Bugün, çevre siyasetine ilişkin herhangi bir düşünüşün bunu fark ederek yola çıkması gerekir. Şimdi basında sık sık sanayinin çevre koruma, geri dönüştürme, kendini yenileyebilen enerjiyi kullanma konularındaki başarılarına ilişkin makalelere rastlıyoruz.[2] BP, British Petroleum'un şimdi "Beyond Petrol" (Petrolden Öte) anlamına geldiği varsayılıyor. Bunun ne kadarı tamamen halkla ilişkiler, ne kadarı gerçekten önemli? Böylece ortaya şu soru çıkar: İş dünyasının çevre sorunlarının çözümüne nasıl katkıda bulunabileceğine ilişkin "tarih dersleri" var mıdır?

Pek çok çevreci için yanıt açık ve basit gibi görünmektedir: Bu katkı şimdiye dek son derece küçük olmuştur, çünkü iş dünyası çevrenin korunması yönünde çalışmaz, mümkün olan en büyük kârı elde etme arzusuyla çalışır. Dünyadaki pek çok çevre tarihçisi de benzer biçimde yanıtlayacaktır, çünkü çevre tarihçilerinin ilk kuşağı çoğunlukla kapitalizme muhalif olan bir toplumsal ortamdan çıkmıştır. Konuya Marksizm açısından yaklaşan bazı tarihçiler açısından çevre, bir sömürü nesnesi olarak proletaryanın yerini almıştır. Hatta, sanayinin temsilcisinin Monte Verità'nın karanlığında verdiği karşılık bile, bu kuşkuculuğu ürkütücü biçimde onaylamaktadır.

Fakat konu bu kadar basit değildir. Çevre tarihi, kapitalizm hakkında böyle fazlaca genel bir yargıya varmaya meydan vermez. Çevreye yapılan muamele bağlamında, kapitalizmin pek çok ve pek farklı şekli bulunur ve bu kitap da çeşitli örnekler sunmaktadır. 15. yüzyılda Venedik'te olan "kapitalizm", 21. yüzyılda ABD'de olanın aynısı değildir; ne ekonomi ne de çevre açısından aynı kapitalizmdir.

Kanunen güvence altına alınmış özel mülkiyet, veraset hakkı ile birlikte özünde, insanın çocuklarının ve torunlarının da iyi bir yaşam sürebilmesini güvence altına almak için, sürdürülebilir iktisadî davranış yönünde güçlü bir dürtü barındırmaktadır. Ticaret, her

bir bölgenin doğası itibariyle uygun olduğu ekonomik sektörlerde uzmanlaşmasını olanaklı kılmıştır. Örneğin, hassas dağ yamaçlarında ekili tarım ile uğraşmalarına daha fazla ihtiyaç duymaksızın, Alpler'deki köylüler tamamen otlatmaya, Akdeniz köylüleri ise tamamen bağcılığa yönelebilmişti. Komşu kanunu geleneği, bir komşusunun kendi mülkiyeti üstündeki tasarruf hakkını engelleyen herhangi bir kişinin katı bir müdahaleyle karşı karşıya kalmasını kesinleştirmiştir.

Bugün gözde bir bakış açısı olan "ekonomiye karşı ekoloji" savaş hatlarının çizilmesi tarihi bir perspektiften anlamsızdır, zira tarihte ekonomik çıkar pek çok durumda çevre korumanın çıkarı ile özdeşti. Bugün de bunun bolca örneği bulunur. Devlet destekli çevre korumasının gerçekten gerekli olup olmadığını, veya mağdurların kendi çıkarlarının çevre açısından bir tür koruma sağlamaya yeterli olup olmadığını tek tek vakalar temelinde irdelemek günümüzde de zorunludur. Çevre politikasında gereksiz eylemcilik, istenenin tam tersi ile sonuçlanabilir.

19. yüzyıla gelinceye kadar nehirleri şiddetli müdahalelere karşı koruyan, çoğunlukla geleneksel su kullanıcılarının ortak çıkarları olmuştur. Bu durum sanayileşmenin ardından değişti. Buna rağmen sanayi devrinde ilke olarak, hava ve su kirliliğiyle mücadele etmek için bir şey yapmak gerektiği konusunda her zaman yaygın bir fikir birliği bulunuyordu. Hiç kuşkusuz, toplumun dikkatini celp eden ve sınai işletmelerin çevre korumanın taleplerine karşı direnç gösterdiği büyük ihtilafları günışığına ilk çıkaranlar çevre tarihçileri idi. Fakat çevre tarihçileri sık sık da, bu ihtilaflardan başka -ister Avrupa'da olsun, isterse ABD'de- yerel düzeyde ve özellikle de 19. yüzyılın sonundan başlayarak "temizlik [hizmetleri]" sloganı yüz yıl sonrasında "çevrenin" ulaşacağı önemi haiz olduğunda, çevre koruma sorunları konusunda sanayi ile resmi yetkililer arasında göze çarpmayan ama çoğunlukla da başarılı olan işbirliklerine bolca örnek olduğunu fark etmede yetersiz kalırlar.[3]

Bu durum, günümüz için bunlardan bir sonuç çıkartıp çıkartamayacağımız, eğer çıkartabiliyorsak da bunların neler olduğu sorusunu gündeme getirir. Her şeyden öte, bir tarihçi sadece bugün

de sürmekte olan bir geçmişin uzmanı olmakla kalmamalıdır, aynı zamanda insanın daha uzun zaman dilimlerini incelerken farkına varabileceği ve bizi bugüne getiren dönüşüm süreçlerinin de uzmanı olmalıdır. Bu bakış açısı ise bazı kaygılar doğurur. Bugünün büyük şirketleri çoğunlukla artık aile teşebbüsleri değildir (Buddenbrooklar* tarihin parçası olmuştur.). Bugün yöneticiler çoğunlukla -en azından işle ilgili kararlar alırken- torunlarını değil hissedarlarını düşünür. Ve özellikle de son birkaç onyıl içinde bütün "çevre" ve "sürdürülebilirlik" laflarına rağmen, iş dünyasında ve ekonomide yapılan hamlelerin zaman ufku bariz biçimde daralmıştır.

Günümüzde küresel eğilim, kısa vadede kârı azamileştirmeye eskisinden çok daha fazla öncelik veriyor gibi görünmektedir, ama bu, bazı yöneticilerin daha uzun zaman perspektiflerini de düşünmesi olasılığını ortadan kaldırmaz. Pek çok kurumsal PR (Halkla İlişkiler) yayınını gözden geçiren biri, sanayinin bugün en çok çevre koruma ile ilgilendiği izlenimini edinebilir. Fakat pek çok yöneticinin bunu ciddi olarak düşündüğünü göz ardı etmek de istemem. Bununla birlikte hayati olan soru, bıçak kemiğe dayandığında büyük şirketlerin davranışlarını neyin belirleyeceği sorusudur.

Kısa vadeli kâra yönelik bu eğilim, özellikle de bakışı daha da geniş zaman dönemlerini kapsayan tarihçinin fark edebileceği başka gelişmelerle örtüşür. Geleneksel olarak, sınai teşebbüsler belli bir yerde kök salmıştı ve bu yerin, kendini buradaki sanayi ile özdeşleştirmesini arzu ederdi. İyi komşuluk politikası, kendi iş yapma mantıklarıyla uyumluydu. Tabii ki, bunun sonucu olan çevre korumayı haddinden fazla abartmamak gerekir. Pek çok yer, duman püskürten bacaları ile gurur duyuyordu, çünkü onlar gelişen bir sanayinin kanıtlarıydı. Ancak bu gurur; bacalar, kurum parçacıkları ve sarı kükürtlü buhar ile birlikte çok fazla kara duman salmaya başladığına sona erdi. Sanayicilerin çevreye karşı çoğu zaman dehşet verici bir insafsızlıkla davranmış olduğuna kuşku yoktur. Yine de iyi komşuluk politikası, belli sınırlar ve eşikler belirlemişti.

---

* Buddenbrooks: Thomas Mann'ın 1901 tarihli, Kuzey Almanyalı varlıklı bir tüccar ailenin çöküşünü yazdığı romanıdır. – ç. n.

Bu koşullar günümüzde tamamen ortadan kalkmamıştır, bu da çevre tarihçisinin özellikle aklında tutması gereken bir konudur. Fakat yine de, bütün dünyada güçlü ülkelerin ekonomisindeki ana eğilimin farklı bir yöne gittiği inkâr edilemez: hareketliliğin artışı yönüne. Şirketlerin belli bir yerde kökleşmesi ve yerel toplumla bütünleşmesi giderek daha da zayıflamaktadır. Buna eklememiz gereken bir etmen daha var: Temel sorun, giderek artan biçimde, duyuların tespitine yakalanmayan ve zararlı etkileri artık yakın civarda o kadar kolaylıkla fark edilemeyen sınai salımlardır. Çevreye yönelik tahribatın görünür olandan görünemeyene dönüşümü, çevre tarihinde antropolojik bir eşiktir. Mantık ve tarihi deneycilik (ampirizm) aynı sonuca götürür: Bu eğilim ne kadar fazla sürerse, kendi çıkarları haricinde ve yerel yönetimlerle dostane bir işbirliği yaparak gaz salımlarını kabul edilebilir sınırlar içinde tutması konusunda sanayiden o kadar daha az medet umulabilir. Sanayi zaten, 20. yüzyılın ortasından itibaren otomobil salımlarının azaltılmasına karşı, 19. yüzyılda kükürtlü buharın azaltılmasına karşı gösterdiği dirençten çok daha büyük bir direnç göstermişti. Özellikle tarihe bakıldığında, bugün çevre politikasına gereksinme olduğuna hiçbir kuşku kalmaz. Totaliter sistemlerin acınacak sonu, bunun tam zıddının doğru yaklaşım olduğunun ve insanlığın bütün güvenini ve inancını serbest piyasaya bağlayabileceğinin bir kanıtı değildir.

Bürokratik bir rüya olarak çevre koruma? Eğer insan çevre korumanın devlet olmaksızın yapılamayacağını idrak ederse, tarih bize bu bağlamda hangi dersleri sunar? Derslerden biri kesinlikle çevrecilerin, devletin girişimlerini kayıtsız şartsız bir heyecanla kabullenmek için hiçbir haklı nedeni olmadığıdır. Devletin, tabiatının özü itibariyle, bütün insan bencilliklerinin ötesindeki kamu yararının ve daha yüksek bir aklın cisimleşmiş hali olduğu şeklindeki geleneksel Prusya-Alman Hegelci ideoloji, nasyonal sosyalizm tarafından yerle yeksan edildi. Şayet Aziz Augustine bir zamanlar büyük imparatorlukların hepitopu, darağacını boylamadıkları için başarılı addedilen büyük suçlu çeteleri (*latrocinia*) olduğunu söylediyse, tarihçi, geçmişte ve şimdiki zamanda buna dair pek çok örnek bulabilir.

Max Weber kendi zamanının sosyalistlerini -kendi rüyalarının ne olabileceğinden bağımsız olarak- kendi sosyalizmlerinin, en sonunda insan özgürlüğünü yerle bir edecek olan pervasız bir bürokratikleşmeyi teşvik edeceği gerçeğini görmemelerinden dolayı suçlayarak bir kâhin olduğunu kanıtlamıştır. Gerçekten de sosyalizm, bürokrasi için feci bir çekiciliği olduğunu kanıtlamıştır ve sosyalizmin zafere ulaştığı her yerde onu, kurucularının tasavvurlarından tanınmayacak derecede saptırmışlardır. Çevreciler yalnızca çevre tarihinden değil, sosyalizm tarihinden de öğrenmelidir. Ekolojizmin de bürokrasi açısından bir çekiciliği vardır. Dünya genelinde şimdiye dek bu fırsatı değerlendirmiş bürokrasi sayısının azlığı şaşırtıcıdır.

Çevresel kaygılar her türlü müdahaleyi ve vergiyi meşrulaştırmak için kullanılabilir. Firavunlar zamanından bu yana, beş bin yıl boyunca, su politikası siyasi iktidarın temeli olagelmiştir; aynı durum, son beş yüz yıl boyunca ormancılık politikası için de doğrudur. Fakat bunu, yaşlı Lewis Mumford'un (*Makina Efsanesi*)* tarzında, başından sonuna bir suç hikâyesi, ölüm saçan "megamakinanın" hikâyesi haline getirmemek gerekir. Tersine, can alıcı nokta tam da budur: Tarihte iyiler âlemi ile kötüler âlemi birbirlerinden açık biçimde çok ender olarak ayrılabilir. Prusya bürokrasisi gerçekten de, bir dereceye dek Hegelci aklın cisimleşmiş hali olmuştur, özellikle de orman muhafazasında. Devletin müdahalesi için çoğunlukla akla uygun nedenler bulunuyordu. Günümüzde böyle nedenler, daha önce olmadığı kadar fazladır, bu konuda çok az şüphe duyulabilir.

Fakat bu durum, tarihin iktidar mekanizmaları ile olan deneyimini kendimize anımsatmamızı daha da zorunlu kılar. Tarih boyunca birçok kez, yöre insanını orman düşmanı haline dönüştüren unsur tam olarak devletin ormanları muhafazasıdır, özellikle de -ve haklı olarak- devletin gerçekte ormanla ilgilenmediğini, fakat iktidarını ve gelir kaynaklarını artırmakla ilgilendiğini hissettiklerinde. Bunun örnekleri Avrupa tarihinde ve bugün Üçüncü Dün-

* Lewis Mumford, *Makina Efsanesi*, çev. Fırat Oruç, İnsan Yayınları, 1996 –ç.n.

ya'nın bazı kısımlarında bulunabilir. Çevrecilik kuvvetlendikçe, iktidarın cazibesine daha meyilli hale gelmiştir. Tarihçi, geçmişin deneyimlerine bakarak, gelecekte ortaya çıkacak sorunlar üstüne kafa yormak zorundadır.

Ve bu sorunlar, çok uzun zamandan beri ufukta görünür hale gelmiştir. Almanya'daki çevre korumasının daha şimdiden "bir hareketten bir bürokrasiye" dönüştüğü söylenmektedir (*von der Bewegung zur Verwaltıng*). Sadece Almanya'da değil: 1980'lerde Meksika Kurumsal Devrimci Partisi (PRI) (Nasıl bir terimler arası çelişkiyse!) bile, kendi iktidarını koruma çabasıyla, parti ve devlet ile iç içe geçmiş bir çevre hareketi oluşturmuştu.[4] Uluslararası ekolojik çağın başlamasından hemen sonra 1972 gibi erken bir tarihte, Nijerya hükümeti -sömürgeci geleneklere dönerek- geleneksel yakarak tıraşlama tarımını ölüm cezası ile yasaklamıştı.[5] Avrupa'da doğa korumaya, yerel *Heimat*'ın muhafazası ile birlikte olduğu müddetçe sıcak bakan çiftçiler, doğa koruma ekoloji adına AB mevzuatı ile tepeden dayatılmaya başlanır başlamaz doğa korumanın düşmanı haline dönüşmüştür.[6] Alman biyolog Gerhard Trommer ABD'deki bir milli parkta yaptığı bir yürüyüşte milli park korucularının, mera yangını riskini artıracağı gerekçesiyle, kendine ait meralarını iki kez biçmesine izin vermemesine kendini kaybetmiş bir halde feveran eden bir çiftçi ile karşılaştı: "Korucuların hepsi yalancı!"

Çevre tarihçisi, böyle durumlara karşı duyarlı olmalıdır; bu sayede, çevre politikasına da doğru bir katkı sağlamış olacaktır. Doğa sevgisinin tarihi içinde bir insanlık sevgisi geleneği bulunur, ama bir hakir görme geleneği de vardır. Doğa korumacıları her zaman "iyi insanlar" değildir, onların muhalifleri de her zaman "kötü insanlar" değildir. Bu özellikle, doğa korumanın sömürgecilik gelenekleri içinde durduğu, günümüzde de turizm çerçevesinde yer aldığı Üçüncü Dünya'nın bazı kısımları için doğrudur. Doğanın pek çok durumda, belli insan müdahalelerine karşı korunması gerekse bile şöyle bir bakılıp düşünüldüğünde, doğa koruma insan gereksinmelerinden kaynaklanır: Tarihi bilen hiç kimse, bundan bir an bile kuşku duymaz. Ve demokratik koşullar altında, doğa

ve çevre korumanın ancak popülerliğini sürdürdüğü takdirde uzun vadede bir şansı vardır.

Bazı çevreciler gizliden gizliye, bir ekolojik diktatörlük hayali kuruyor olabilir. Fakat eğer bu gerçekleşecek olsaydı, doğa koruma ile iktidar arasındaki bağlantının sorunları olsa olsa büyürdü. Yirminci yüzyılın totaliter sistemleri epey çok ekolojik bilgiye sahipti, fakat buna rağmen bu sistemlerin çevresel bilançosu felcidir. Bu bağlamda, tarihin verdiği ders açıktır: Etkili çevre koruma; ateşli bir sivil toplumu, inançlı insanın cesaretini, yurttaş girişimlerini ve eleştirel bir toplumu gerektirir. Barışçıl geçen birkaç yıl içinde en azından kısmen, görece etkili bir çevre politikası başlatmış olan Nazi diktatörlüğü olsa olsa az önce söylediğime ters düşer gibi görünmektedir; zira, bu diktatörlüğün altında bile -çoğu komünist diktatörlükte olduğunun tersine- doğa ve çevre koruma konularında özgür tartışma ve yurttaş girişimleri mevcuttu. Nazi rejimi altındaki durum bu alanda totaliter değildi, fakat polikratik idi; hiç bir ideolojik doktrin yoktu.[7]

Çevre politikasında tarihi bilinç, bir yandan gerekli olduğu hallerde devlet müdahalelerini kabullenirken, diğer yandan bu müdahalelerin öncelikle devletin iktidarını genişletmek ve vergi gelirlerini artırmak amacıyla yapılmadığına, Parkinson Yasası'nın bürokratik dinamiğinin tekelinde olmadığına, gereksiz bir ölçekte olmadığına, bu müdahalelerden etkilenenler ile aşırı bir çatışmaya yol açmayacağına ve sonunda fiiliyatta idare edilemez derecede devasa bir kördüğüme dönmüş bir mevzuat silsilesi doğurmayacağına, gerçekten çevrenin yararına yapıldığına emin olmak anlamına gelir. Orman tarihine aşina olan herkes, devletin mi yoksa özel mülk sahibinin mi ormanın en iyi koruyucusu olduğu şeklindeki eski sorunun, bütün durumlara uygulanabilen nihai bir yanıtı olmadığını çok iyi bilir. Burada, mekândan ve zamandan bağımsız biçimde geçerli olan bir hakikat yoktur. Daima özgül koşullara yakından bakmak ve çözümlemek gerekir.[8]

Muhalif bir çevre politikası mı? Hangisi daha iyi; devlet kanunlarına dayalı katı bir strateji izlemek mi, yoksa gayriresmi bir uzlaşma arayışı mı? Tarih burada da genel bir ders sunmaz. Tersine,

tarihsel deneyim bize uzun vadeli gelişme açısından düşünmemizi söyler. Bu perspektiften, belli zamanlarda devlet tarafından sert bir çatışma ve şiddetli bir müdahale, ama başka zamanlarda de gayriresmi bir uzlaşma faydalı olabilir. Genel olarak, uzlaşmacı yaklaşımın baskın olması, çatışmanın ise daha ziyade istisnai kalması muhtemelen çevre açısından daha iyidir. Çevreciler, siyaseti sadece bir mücadele olarak gören ve dünyaya "dost" ve "hasım" kategorilerinden bakan siyaset kuramcısı Carl Schmitt'in ayak izlerini çok yakından takip etmese iyi eder (Büyük nükleer anlaşmazlık zamanında Almanya'da olan buydu.).

İhtilafın bedeli genellikle yüksektir. Uzun vadede, ancak yerel eylemciler etkin biçimde katıldığında çevre korumanın bir şansı vardır. Ormancılık politikasında eski bir deyiş bunu, "Her ağacın yanına bir polis dikemezsin" şeklinde ifade eder: Belli bir uzlaşma olmadan orman muhafazasının uzun vadedeki şansı çok düşüktür. Frank Uekötter, Amerikan ve Alman şehirlerinde hava kirliliğine karşı yüz yıl savaşları üstüne ayrıntılı çalışmasında, bir yanda geleneksel uzlaşma yaklaşımının artık olması gerektiği gibi işlememesinden dolayı kirleticilere karşı toplumsal protesto hareketi 1960'larda gerekli hale gelmişken, çatışmanın aynı zamanda çok sayıda yararlı, işbirlikçi geleneğe de zarar vermiş olduğu sonucuna varır. Vardığı hüküm: Uzmanların, sonu gelmeyen çatışmalara girmiş her iki tarafa bilirkişilik yaptığı böyle yasal işlemlerin genellikle "son derece ters teptiği"; bununla birlikte, barışçıl bir anlaşmaya önayak olacak yasal işlem *korkusu*nun çoğunlukla oldukça verimli olduğunun kanıtlandığı şeklindeydi.[9]

İktidar sorunu, uluslararası düzeye çıkıldığında çok daha büyür ve pek çok çevre sorunu ulusal sınırları aşar. Böyle durumlarda bürokratik baskı uygulamak çok zor hale gelir. Uluslarüstü bürokrasinin tarihine yakından aşina olan hiç kimse, çevre politikaları söz konusu olduğunda, bu bürokrasilere büyük umutlar beslemeyecektir. Mevcut ulusal çatışmaların bir gereci haline gelmesi, çevre için vahim olabilir. Çevre, önde gelen sanayileşmiş ülkeler ile Üçüncü Dünya arasında BM düzeyinde bir pazarlık kırıntısı haline dönüştüğünde ve gelişmekte olan ülkeler kendi çıkarlarının bir

parçası olarak çevre korumayı gözetmedikleri, fakat çevreyi salt, çoğunlukla önce çevrenin tahribatını hızlandırmakla son bulan "kalkınma yardımına" karşılık bir taviz olarak gördükleri takdirde de kazançlı çıkmayacaktır.

Bürokratik aygıtı olmayan "hükümet": Dünya genelinde gerçekten etkili olabilecek bir çevre hükümeti, devasa küresel bir bürokrasi şeklini kabul edemez. Bunu daha ziyade, kurumsal ekonomi anlamında bir "hükümet", mantığını dünyadaki her zeki insanın anlayabileceği mümkün olan en basit kurallardan oluşan bir silsile olarak tahayyül etmek gerekir. Böyle bir "hükümeti" umut etmek gerçekçi midir? Kimse emin olamaz. Fakat, kuşkucu tarihçinin bakış açısından bile tamamen absürd değildir bu. Nükleer silahların tarihine bir bakalım: 1950'lerde ve 1960'larda Avrupa'da, savaş gerçeği hafızalarında hâlâ taze olan pek çok kişi, bir nükleer savaş bekliyordu. Görünüşe göre geçmişteki deneyim, bir soğuk savaşın daima mümkün olan en modern silahlarla çarpışılan bir sıcak savaşa dönüştüğünü gösteriyordu. Atomik mahşer gelmedi; henüz. İnsanlık bu talihli durumu kime borçlu? Yalnızca nükleer caydırıcılığa mı? Tarihçiler arasında, insanlığın bu varoluşsal sorusu üstüne hiçbir büyük tartışma olmayışı tuhaftır. Hiroşima'nın şokunun derin bir etkisi olduğu açıktır. Çevre hareketi de kısmen bu travmatik deneyimi temel alır. Bundan, en azından insanın hayatta kalımına ilişkin sorulara açıkça değinen konularda küresel bir çevre hükümeti ihtimalinin mevcut olduğu sonucunu çıkartabiliriz.

Ne var ki, travmatik deneyimler sonsuza kadar sürmez; yeni kuşakların gelmesiyle birlikte etkilerini yitirir. Tarihçi bir ortak hafıza uzmanıdır, bu yüzden de sorumluluklarından biri, Hiroşima ve Çernobil'in, Seveso ve Bhopal'in hiç bir zaman unutulmamasını sağlamaktır. Yine de pratik perspektifler olmaksızın, uyarıların tek başına yapabilecekleri kısıtlıdır. Çevrenin küresel tarihi, bütün dünyada insanlığın deneyimleriyle uyumlu küresel bir çevre hükümetinin kendine temel alabileceği basit bir dizi kuralın türetilmesine -ne kadar mütevazı olursa olsun- bir katkıda bulunduğu takdirde, dünyaya en büyük hizmeti sunacaktır.

"Tropik cengellerin korunması", doğal kaynakların kullanılmasından vazgeçilmesi ve salımların azaltılması içi maliyetli teknolojiler türündeki talepler, yoksul ülkeleri öfkelendirmeye çok uygundur, pek başka işe de yaramaz. Bunun tersine toprak muhafazası, toplu taşımanın yaygınlaşması, doğum kontrolü ve yerel döngülerin teşvik edilmesi, muhtemelen çok daha kabul edilebilir hedefleri simgeler, özellikle de hayali bir ekolojik zorunluluktan türetilmedikleri, fakat belli bir ülkenin tarihi deneyimlerinden kaynaklandıkları takdirde. Mao dönemindeki Malthusçuluğa tepki olarak doğum kontrolünün kaldırıldığı Çin bile, bu bağlamda 1980'den bu yana kökten bir geri dönüş gerçekleştirmiştir ve bunu, kendi tarihinin yeniden yorumlanması ile bir araya getirmiştir.

Çevre sorunları arasında, nüfus baskısının öne çıktığı durumun da mutlaka ezeli bir gerçeklik olması gerekmez: "Demografik geçiş", modern sanayi toplumunda doğum oranlarının çarpıcı düşüşü kuramının sadece Batı dünyası için geçerli olmadığına, Üçüncü Dünya'nın büyük bir kesiminde de geçerli olduğuna ilişkin göstergeler mevcuttur. Nüfus artışı, bütün dünyada 1970 civarından itibaren düşüştedir. Bununla birlikte küresel ortalamalar nüfusun çoğunlukla, çevreyi aşırı kullanma tehlikesinin en yüksek olduğu yerlerde en fazla çoğaldığı gerçeğini örtbas eder. Dünya tarihinin içsel bir mantığı olduğuna inanmak zordur. Çevre tarihçisi, özellikle, tarihsel resimlerin -açık veya üstü kapalı olarak- teolojik bir unsur içerdiğinin farkında olmalıdır. Günümüzün çevre hareketinin dünya tarihinde bilgeliğin zirvesini simgeleyip simgelemediği belli değildir.

Pek çok çevresel çözümlemenin karmaşıklığı bize asla, en temel düzeyde çevre korumanın, çok basit olarak bütün insanların temel gereksinmelerinden kaynaklanan bir şey olduğunu unutturmamalıdır: temiz hava ve iyi su ihtiyacı. Eğer bu gereksinmeler uygulamada istikrarlı bir biçimde karşılanmış olsa, pek çok başka çevre sorunu da aynı zamanda çözülmüş olurdu. İnsanın kendi duygusal algısı kadar çevrenin tarihi de bu gereksinmelerin ne kadar güçlü olduğunu bize gösterir. Eğer insan uzun süredir kötü hava soluyorsa, temiz hava solumak büyük bir hazdır, kirli su içtikten son-

ra temiz ve taze su içmek de öyle. Dünyadaki bütün insanlar bu deneyimleri yaşamıştır ve bunlar muhtemelen küresel ölçekte bir çevresel etiğin en iyi temelleridir: devleti olmayan bir hükümet.

Tarih ile modern ekoloji arasındaki akrabalık: Kuramcılar dünyanın tamamı ve bütün zamanlar için geçerli bir çözüm üretmeyi tercih edecektir. Tarihçi, böyle bir arayışın anlamsız olduğunu bilir. Özellikle çevre korumada, çözümler genellikle sadece sınırları belli sahalar ve özgül tarihi koşullar için mevcuttur. İnsanın, eylem için hangi seçeneklerin bulunduğu ve siyasi arenanın ne kadar geniş ya da ne kadar dar olması gerektiği konusunda bazı ipuçları edinmek için belli bir durumu ve onun geçmişini çözümlemesi şarttır. Her ne kadar görünüşe göre, şimdiye dek ne tarihçiler ne de ekolojistler bunun kıymetini teslim etmemişse de, tarihsel düşünüş ile modern ekolojik düşünüş arasında içsel bir bağlantı bulunur. Her iki disiplin de dünyayı, sürekli bir değişim süreci içinde görür. Her ikisi de mekâna ve zamana önem verir ve sadece tek bir unsura odaklanmaz, fakat çok sayıda unsurun karşılıklı etkileşimini inceler. Her ikisi de, insan eylemlerinin istenmeyen yan etkilerini ve sonuçlarını ele alır. Modern ekolojide durağan bir doğa tablosu olmayışı, sadece sürekli değişime uğrayan bir doğa oluşu, doğaya karşı estetik bir sevgi besleyenlerin kafalarını karıştırabilir; tarihçi bundan rahatsızlık duymaz (En azından, duymamalıdır.).

Doğal koşulların bir sonucu olarak belli bir ortak çevre sorununun var olduğu ve uluslarüstü işbirliği geleneklerinin de bulunduğu yerlerde uluslarüstü çevre politikası en yüksek başarı şansına sahiptir. Ren Nehri, daha yakın geçmişte iyi bir örnektir: Ren'in Almanlar için ulusal bir simge haline geldiği Alman-Fransız düşmanlığının olduğu dönemlerde bile, Ren'in kullanımından kaynaklanan ortak sorunların çözümünde ileri derecede işbirliği vardı. Bu modeli Mekong'a da uygulamak mümkün olabilir mi?[10] Tarih, özellikle su konusundaki ihtilafların çok eski olmasından fakat sırf hayatta kalma zorunluluğundan dolayı bir biçimde çözülmeleri gerekmesinden ötürü, nehirlerin sık sık çeşitli işbirliği biçimleri doğurduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, suyun yönünü uzun mesafeler boyunca değiştirebilecek modern teknolojik kapasite, ta-

rihin neredeyse hiç emsal gösteremeyeceği ihtilafları tetikleyebilir. Kimi zaman "tarih dersleri", tarihin bize hiçbir model sunmaması şeklinde olabilir.

Çevre tarihi: çevre sorunlarının zaman içinde ileriye ve geriye kaydırılması. Çevrenin, son birkaç onyıl boyunca tarihi açıdan incelenmesinden elde edilen en yeni içgörüler -son derece basitleştirilmiş terimlerle ifade edilecek olursa- görünüşte iki zıt yöne doğru ilerledi: Akımlardan biri, insanlığın çevre ile olan sorunlarının başlangıcını giderek daha fazla tarih öncesine öteledi; diğeri ise, çevre sorununun modern, küresel boyutlarının, büyüklükleri açısından oldukça yakın bir tarihe özgü olduğunu ve 1950'lerin ve 1960'ların öncesine neredeyse hiç uzanmadığını, hatta *-horribile dictu* (*söylemesi korkunç*)- bu sorunların zirve noktalarına ancak sözüm ona "ekolojik dönemde" ulaştığını iddia eder.

Polen bilimi ve paleobotanik, büyük ölçekli orman tıraşlamanın ortaçağların zirvesinde başlamadığını, fakat yangınla tarım sahası açma ve otlak ekonomisi sonucunda daha prehistorik zamanlarda çoktan başladığını ortaya çıkarmıştır. Eğer insanlar, prehistorik zamanlarda oturduğu yeri sık sık değiştirdiyse, modern küresel gezgin bunu, hareketliliğin insan tabiatının bir parçası olduğu şeklinde açıklamaktan hoşlanır. Bununla birlikte, seyahat prehistorik zamanlarda o kadar da eğlenceli değildi; insanlar genellikle, ancak gerek duydukları için yer değiştiriyordu. Çok sayıda kanıtın, özellikle de tarih öncesi zamanlarda insanların -ister avcılık ister tarım sonucunda- çevrelerini sık sık aşırı kullandıklarını ve sonra da anayurtlarını terk etmek zorunda kaldıklarını düşündürtmesinin nedeni de budur; onları sürdürülebilir bir yaşam biçimine yakınlaştıran, ancak ve ancak nahoş deneyimlerdi.

Fakat o halde bile mükemmel sürdürülebilirliğe genellikle erişemediler; anlaşıldığı kadarıyla ekolojik krizler ve onları izleyen öğrenme süreçleri -ya da tahribat- insanlarla doğa ilişkisinin tarihinde tekrar tekrar görülmektedir. Gerçi hemen hiçbir zaman mutlak bir uyum sağlanamasa da, hiç kuşkusuz bu ilişkide geçici bir uyum söz konusu olmuştur. Yine de, bu tarihsel bilanço defterine olumlu bir nitelik atfedilebilir: İnsanın çevre sorunlarıyla deneyimleri çok

eskidir ve bunlarla bağlantılı öğrenme süreçleri de binlerce yıldır mevcuttur. "Sürdürülebilir kalkınma" hedefi Brundtland Komisyonu tarafından icat edilmemiştir; insanlar yerleşik düzene geçtikleri ve istedikleri zaman civar bölgeleri yağmalayamadıkları her yerde, davranışlarını bu hedefe doğru yöneltmek zorunda kalmıştır. Rio Konferansının eski günlerde bir benzerinin olmamasının nedeni, "sürdürülebilir kalkınmanın" az ya da çok aşikâr olmasıdır. Eski Dünya'da sürdürülebilirlik, köylü ekonomisinin ayrılmaz bir unsuruydu ve "çevre politikası" şeklinde etiketlenen ayrı bir kamu sektörü gerektirmiyordu.

Çevrecilerin bam teline basmaya kararlı tarihçiler, çevresel telaşeciliğe daima, bu dehşetlerin hiçbirinin yeni bir şey olmadığını söyleyerek karşılık vermeye bayılır: İnsanlar daha önce de, binlerce yıldır önce ağaçları kesiyor, hayvanları öldürüyor ve nehirleri kirletiyordu, yangınlar ise, daha antik zamanlarda bile dumana yol açıyordu. Bununla birlikte, John R. McNeill, *Güneşin Altında Yeni Bir Şey* başlıklı "20. Yüzyıl Dünyasının Çevre Tarihi" çalışmasında çok isabetli olarak, bunların olsa olsa gerçeğin yarısı, hatta muhtemelen yarıdan da azı olduğuna işaret etmiştir. Zira bugün insan elinin yol açtığı çevresel değişimin, son elli yıl içinde tamamen yeni boyutlara ulaşmış olduğu gerçeğini gözden kaçırmak olanaksızdır. Biraz ihtiyatlı olalım: Daha 20. yüzyılın ortasından *önce*, o dönemdeki pek çok eleştirel kişi büyük ölçüde aynısını sezinleyebildiklerine inanmıştı -insan Ludwig Klages'i ve 1913'teki *Mensch und Erde* [İnsan ve Toprak] mesajını düşünüyor- ve günümüzden yüz yıl sonra yaşayacak olan insanlar için, bizim şimdiki zamanımızın bile biyoçeşitliliğin hâlâ zengin ve doğanın çok daha el değmemiş olduğu "eski güzel günler" olarak görüleceği inkâr edilemez. Doğrusunu söylemek gerekirse, hâlâ yitirecek çok şeyimiz var; çevre konusundaki bütün karamsarlığa karşın bunu asla unutmamamız gerek. Her ne olursa olsun bugünkü bakış açımızdan, küresel çevre tarihindeki önemli bir -hatta muhtemelen *en* önemli- dönüm noktası son elli yıl içinde gerçekleşti.

Yeni olan durum aslında sadece risklerin kendisi değildir, aynı zamanda sebebin ve etkinin yerinin saptanmasının giderek zorlaş-

ması, kirleticiler ile kirlilik kurbanlarının giderek birbirinden daha çok uzak yerlerde olması ve sebep ile etki arasındaki bağlantının giderek daha az belirgin hale gelmesidir. Yıllar önce nükleer enerji konusunda eleştirel bir konuşma yaptığım sırada, arkada, üstünde şu sözler yazılı bir afiş gözüme çarptı: "*Fällt der Bauer tot vom Traktor/ brennt schon wieder ein Reaktor* [Çiftçinin traktörden düşüp ölme ihtimali ne kadarsa/ Bir reaktörün ergimesi ihtimali de ancak o kadardır]; konunun ciddiyetine karşın, gülmemi zor engelledim. Zira asıl mevzu tam da budur: Bütün bir dizi yeni teknolojiler dolayısıyla, sebep ve zararlı etkiler arasındaki ilinti o kadar bariz *değildir*. Radyoaktif gaz salımları duyularla algılanamaz; ciddi kazaların yakın çevresi hariç, etkileri hemen görünür değildir. Uzmanlar, belli bölgelerdeki insanların neden daha yüksek oranda kanserden öldüğü konusunda bitmek bilmeyen tartışmalar yapabilir. Nükleer teknolojinin ne kadar güvenilir ya da ne kadar güvenilmez olduğunu hiç kimse kesin olarak söyleyemez; burada da aynı basit nedenden dolayı, bütün teknolojiye karşın, insanlar başlıca bir risk faktörüdür ve insan hataları kesin biçimde öngörülemez. Karmaşık yeni teknolojiler söz konusu olduğunda, olasılık metodolojileri de sınırlarına dayanır.[11]

Riskin varsayımsal boyutu, genetik mühendisliğin, kimyanın ve eczacılık biliminin (farmakolojinin) geniş sahaları için de geçerlidir. Benzer biçimde, bütün risklerin en meşumu ve en küreseli olan risk için de bu doğrudur: gaz salımlarının gezegenimizin iklimi üstündeki etkisi. Gerek mantık gerek tarihsel tecrübe, sebep ile etki arasındaki ilinti belirgin olduğunda ve her ikisi de bölgesel ölçekte sınırlanmış bir çerçeve içinde olduğunda insan toplumlarının iyi bilinen risklere tepki vermesi ihtimalinin en yüksek olduğunu göstermektedir. Bir toplum ancak bu koşullar altında, söz konusu tehdidi etkisiz hale getirmek üzere alışkanlıklar ve kurumlar inşa etme ve ilgili kurallara günlük yaşamda tam anlamıyla uyulmalarını sağlayacak bir uzlaşmayı oluşturma olanağına sahiptir. Bu ikinci, yeni risk tipinde her şey daha zordur.

Tarihsel algı ve siyasi tarz. Çevre politikasında tarz meselesi üstüne yapılan tartışmalarda tipik olarak iki bakış açısı çatışır. Bir

taraf ne yapılması gerektiğinin, az ya da çok, uzun zamandır bilinmekte olduğunu vurgular. Önemli olan araştırma ve tartışmaya takılıp kalmak değil, eyleme geçmek ve mücadele etmektir. Bremen Üniversitesinde fizik profesörü ve Maocu bir grubun mensubu olan Jans Scheer, 1980'lerde bir Alman üniversitesinde nükleer teknolojinin riskleri konusunda yaptığı ılımlı ve gerçekçi bir konuşmasının en sonunda sesini yükseltmiş ve şöyle sormuştu: "Peki, bundan ne sonuç çıkartıyoruz?" Ardından da, şiddetle şu telkinde bulunmuştu: "Öyleyse savaş!" Bu, manzaranın aniden değişmesi anlamına geliyordu: fizik formüllerinden ateşli bir savaş çığlığına doğru.

Karşı tarafın pek hızlı gelmeyen karşılığı, bunun o kadar da kolay olmadığı şeklindedir. Dürüst olmak gerekirse, riskin tam niteliğini bilmemekteyiz ve hatta, optimal stratejinin ne olduğu ve bunu gerçekleştirmek için en iyi gereçlerin neler olduğu konusundaki bilgimiz daha da azdır. Eğer bir uyarı yaparsanız ama hiçbir felaket gerçekleşmezse, toplum nezdinde utanılacak duruma düşersiniz. Bu, "yalancı çoban" etkisi doğurur ve kısa süre sonra, kurt gerçekten geldiğinde kimse aldırış etmez olur. Ayrıca risk gerçek olsa bile, onu göğüsleyecek en iyi stratejilerin neler olduğu sorusu ile baş başayızdır hâlâ. Eğer ki önce etkisiz stratejileri ve etkisiz kurumları devreye sokarsanız, daha etkili olabilecek gelecek stratejilerinin önünü kesmiş olursunuz. Savaş hatlarını alelacele belirlerseniz, sanayi ile işbirliği yapma imkânını yok edeceksiniz demektir ve böyle bir işbirliği olmaksızın hiçbir biçimde etkin bir eylem beklentisi olamaz. Eğer göstericiler polisle çarpışıyorsa, insanlar ve çevre arasındaki uyumu güçlendirici hiç bir şey yapmıyorsunuzdur. Mücadelenin eski romantizmi, çevre politikasında bütünüyle anlamsızdır. Dahası, pek çok çevresel riskte gösteri yapılmasını gerektirecek somut bir neden de yoktur, örneğin atmosferin karbondioksit yüzünden kirlenmesi söz konusu ise gösteri yapmanız gereken yer, tam bacanızın önüdür!

Tarihçinin bu ihtilafa yapacağı herhangi bir katkı var mıdır? Belli bir yere kadar bu iki duruş çevre tarihinin belli resimleriyle ilintilendirilebilir. Sebepleri ve çözümleriyle birlikte çevre sorunlarının artık çok iyi bilindiğine inanan herkesin; önemli olanın çok

sayıda tartışmanın içine gömülmek olmadığını, fakat eyleme geçmek ve doğru adımları olabildiğince kararlı bir biçimde hayata geçirmek olduğunu öne sürmesi için her türlü nedeni vardır. Bunun tersine, günümüzdeki çevre sorunlarında yeni pek çok şeyin olduğuna ve hangi risklerin gerçek bir tehlike arz ettiğini ve buna nasıl karşılık verilebileceğini ancak kısmen anladığımıza inanan herkes, ikinci duruşu benimseyecektir.

Bununla birlikte, tarihsel algı ile siyasi tarz arasındaki bu bağlantı tamamen kaçınılamaz da değildir. İnsan başka tür tarihi iddialar da hayal edebilir. Eğer insanlığın çok eski zamanlardan bu yana temel olarak aynı çevre sorunları ile, son tahlilde insanlığın dar görüşlü bencilliğinden kaynaklanan sorunlar ile uğraşmakta olduğu varsayılıyorsa kişi, bütün bu çevre politikasının hakikaten oldukça anlamsız olduğu, çünkü insan tabiatına ters işlediği şeklindeki boyun eğilmiş sonuca ulaşabilir. Fakat, gerçekten önemli olan sorunların görece yeni olduğuna inanan herkes, çok şeyin değiştirilebileceği şeklinde bir duruş benimseyebilir. Bu durumda, insanlarla çevre arasındaki uyumu yeniden tesis etmek "taş devrine dönüş" ile eşdeğer olmayacaktır.

Bununla birlikte, tarihin bu versiyonlarının hiçbiri özü itibariyle inandırıcı değildir. Çevre tarihinin bütün basit tabloları sorgulanmaya açıktır. Bilinen, öncül bir örüntüyü takip eden ve sonunda ne olacağının daha en başından bilindiği çevre tarihi açıklamaları, sadece sıkıcı olmakla kalmaz, aynı zamanda bilimsel bir bakış açısından şaibelidir de.[12] Basit resimler Weberci anlamda en ideal tiplerdir; insanın bunları gerçeklikle karıştırmaması gerekir. Tabii ki çevre tarihinin böyle modellere ihtiyacı vardır, aksi takdirde gerçeklerin düşüncesiz biçimde bir araya kümelenmesi haline gelir. Fakat çevre tarihi bunların *modeller* olduğunu unutmamalıdır. Aynı zamanda, gerçek tarihçiler yeni gerçekliklerin kâşifleri olarak adlandırıldıklarını asla unutmayacaktır. Bir yandan, sadece kuramsal yapılarla asla tatmin olmamakla birlikte, onları hor görmemek zorundadırlar. Özellikle de çevre tarihçisi genellikle, baktığı kaynaklarda aradığı şeyi bulamayacaktır; buna mukabil bu kaynakları yorumlamak için modellere gereksinim duyar.

Bir tarihçi bu modelleri, onları sadece ampirik bulgulara taşıyarak değil, aynı zamanda alternatif modelleri de denemek suretiyle sınamak zorundadır. Çevre tarihinin yukarıda sözü edilen *her iki* yorumu da tarihsel gerçekliğin bir parçasını barındırır. Hangi resmin gerçekliği daha iyi yansıttığını -ya da bu ikisinden hiçbirinin tam olarak uymadığını ve çok farklı bir modele gereksinme duyulduğunu- anlamak için, insanın tek tek vaka incelemesi yapması gerekir. Aynı durum, başlangıçta tartışılan seçenek için de doğrudur: bir yanda doğrudan sürecin içinde olan oyuncuların yararına olan çevre koruma, öte yanda, devlet müdahalesi gerektiren çevre koruma. Genel olarak, devlet tarafından müdahale gereksinimi 20. yüzyıl boyunca artmıştır; çevre korumanın dünyanın pek çok ülkesinde, yeni bir siyaset biçimi talep eden muhalefet hareketlerini ortaya çıkarmış olması nedensiz değildir. Fakat insan, bunun ne dereceye kadar doğru olduğunu daima vaka vaka değerlendirmek zorundadır. Her ne kadar tarım, pek çok durumda doğa ve çevre korumanın karşıtı olarak ortaya çıksa da, dünyanın her yanında, özellikle tarımda, ekonomi ve ekoloji arasında büyük bir yakınlaşma görmeye devam ediyoruz; tek sorun çiftçilerin, yaptıkları işin ekolojik koşullarını çoğu zaman yeniden keşfetme gereksinmeleridir.

Pek çok durumda, belli çevre sorunları hakkında neyin iyi bilinmekte olduğunu, neyin bilinmedik ve kısmen de varsayımsal olduğunu insan ilk bakışta anlayamaz. Sulama sonucu ortaya çıkan tuzlanma sorunu uzun süredir bilinmektedir ve kayıtlı tarihin başlangıçlarına kadar uzanır; Sümerlerin tarımı daha o dönemde, toprakta tuz birikmesinden mustarip olmuştu.

İşin daha da tuhaf yanı, 20. yüzyılda ABD ve Avustralya gibi ileri ülkelerde bile, sulama yüzünden bu sorunun hâlâ görülüyor olmasıdır. Bu ülkelerde tuzlanma hangi dereceye kadar öngörülebilirdi, ya da ancak tecrübe edilerek anlaşılabilecek özel coğrafi koşullar tuzlanmayı ne kadar kuvvetli etkilemişti? Bu sualin hâlâ araştırılması gerektiği açıktır.[13] Bununla birlikte, temel sorunun çok eski ve çok basit olduğuna ilişkin çok sayıda kanıt vardır: Göründüğü kadarıyla, sulamanın kısa vadede sağladığı kazanımlar o denli yüksektir ki, insanlar uzun vadedeki riskleri görmezden gel-

miştir. İlke olarak, ileriye dönük bir politika mümkündür; sadece bunun için *istek* olması gereklidir.

Nükleer teknolojide durum nedir? Nükleer teknoloji uzun bir süre, bilinmedik risklerle dolu yeni teknolojinin en somut hali olageldi. Fakat nükleer güç santrallerinde bile her şey tamamen yeni değildi ve bilinen riskler ile varsayımsal riskleri birbirinden ayırt etmek için yakından bakmak gerekir. Nükleer sanayisi her zaman, nükleer santralleri inşa ederken, mümkün mertebe konvansiyonel güç santrallerinden gelen yapı elemanlarını kullanmaya gayret etmiştir. Konvansiyonel santrallerin risklerinden nükleer reaktörlerin de etkilenmesinin nedeni budur. Teselliden başka bir işe yaramaz bu. Bütün uzmanlar, muazzam miktarda enerjiyi yoğunlaştıran güç santrallerinde büyük patlamalar ortaya çıktığını, insan hatasının nükleer santrallerde felaketle sonuçlanabileceğini ve bir savaş durumunda, öldürücü hava saldırıları için bu santrallerin birincil hedef teşkil edeceğini biliyordu.

Nükleer güç santrali mühendisi Friedrich Münzinger'in, nükleer güç santralleri hakkında 1950'lerde Almanya'da standart bir çalışma olan kitabının bazı kısımları, nükleer güç karşıtlarının bir makalesi gibidir![14] Çünkü bir nükleer güç santralinin, çok sayıda Hiroşima bombası kadar fisyon maddesi içerdiği ve Hiroşima'nın bilimkurgu değil gerçek olduğu biliniyordu. Nükleer enerji konusunda önde gelen Alman uzmanlar, Carl Friedrich von Weizsäcker'in öncülüğünde, yoğun şekilde yerleşilmiş Federal Almanya gibi bir ülkede nükleer santrallerin yeraltına inşa edilmesi gerektiğini durmadan savunmuştu. Bu talebin tekrar tekrar reddedilişi, bir suç hikâyesi potansiyeline sahiptir.[15]

Nükleer güç örneğinde, diğer yeni teknolojiler için de geçerli olan bir başka konu daha vardır: Eğer bir risk, tarihi deneyimler yaşanmamış olmasından dolayı tamamen varsayımsal olsa bile, en kötü durum senaryosunun ulusal bir felakete yol açma olasılığına karşılık söz konusu riskin ciddiye alınması zorunludur. Sigorta şirketlerinin matematiğinde risk, hasarın boyutunun ve meydana gelme olasılığının bir sonucudur. Son derece aşırı düzeyde bir hasar söz konusu olduğunda bile, böyle bir hadisenin ortaya çıkma ola-

sılığı çok düşük olarak kabul edildiği takdirde hesaplamalar düşük risk ile sonuçlanabilir. Bununla birlikte, karmaşık yeni teknolojiler söz konusu olduğunda olasılık hesaplamaları güvenilir değildir.

Mantıklı sonuç, bir hatadan kaynaklanabilecek aşırı derecedeki tahribat ihtimalinin -gelecekte, bu kaygıların abartılmış olduğunun kanıtlanması riskine rağmen- son derece ciddiye alınmak zorunda olunduğu şeklindedir. Bu, Almanya'da uzun süre "hızlı üretkenin reaktörün* papası" olarak kabul edilen Wolf Häfele tarafından bile vurgulanmıştır; Häfele ayrıca nükleer riske ilişkin tartışmanın, varsayımsal riskleri ele alışımız konusunda "yol gösterici bir rol" oynaması gerektiğini de savunmuştur.[16] Almanya'da Bunderstag'ın (Federal Meclisin), Häfele'nin içinde bulunduğu "Gelecekteki Nükleer Enerji Politikası" İnceleme Komisyonu (1970/80), bu fikirden herhangi bir doğrudan ve somut sonuç çıkarmamış olsa bile, nihai raporunda bu fikri ihtiyatla ele aldı. Bu, o zamanlar, nükleer güç taraftarları ile karşıtları arasında "tarihsel bir fikir birliği" olarak görüldü.

Çevre tarihi ışığında, analitik siyaset tarzı. Bu komisyonun başkanlığını yürüten sosyal demokrat siyasetçi Reinhard Ueberhorst, bundan sonra, o zaman elde edilen deneyimleri uzun uzun irdeledi ve bunları teknoloji ve çevre politikasının diğer alanlarında da uygulamaya çalıştı. Önemli olan şeyin, daha başlangıçtan itibaren sağlam bir konumlanma ve onun için mücadele etmek olduğu siyasette egemen olan "konumlanma" tarzının tersine, Ueberhorst "analitik bir siyaset tarzı" çağrısında bulunuyordu, zira bu bile çevre politikasındaki sorunlu pek çok alanda tek başına yeterliydi.[17] Böyle olmakla birlikte, siyasetin bir üniversite semineri olmadığı ama iktidar, çıkarlar ve kararlar ile ilişkili olduğu açıktır. Yine de nükleer teknolojinin tarihi, bu sürece dahil olanların pek çoğunun kendi çıkarlarını hiçbir zaman çok açık biçimde irdelemediğini ve hatta çıkarlarının ne olduğunu bile anlamadığını göstermektedir, ki meselenin Federal Cumhuriyet'i zaman zaman bir içsavaşın eşiğine sürükleyecekmiş gibi görünen bu kadar muazzam bir anlaşmazlığı tetiklemesinin nedeni de budur.

---

* Hızlı üretken (reaktör): Tükettiğinden daha fazla fisyon maddesi üreten, dönüşüm oranı 1'den büyük olan reaktör - ç. n.

Nükleer teknoloji *içinde* yeni ama neredeyse unutulmuş bir seçenek olan Alman yüksek sıcaklık (çakıl yataklı) reaktörünün* mucidi Rudolf Schulten, bir zamanlar bu paradoksal gerçeğe işaret etmişti: Nükleer enerjinin tarihi hakkında bir şey anlamak için bir insanın her şeyden önce, bu alanda yaşanmış her şeyin, herkesin isteklerine karşı gelerek yapılmış olduğunu anlaması zorunludur.[18] Günümüzde her yerde hâkim tip olan hafif sulu reaktörü esasen hemen hiç kimse istememişti; en sonunda bu reaktör tipini ortaya çıkaran, ekonomi ve siyaset arasındaki etkileşimdi. Almanya'nın en büyük elektrik üreticisi RWE, 1960'larda nükleer kuşkucular arasındaki öncülerden biriydi; bununla birlikte 1970'lerde, ona muhalif olanlardan intikam alırcasına kendini nükleer enerjiyi savunur durumda buldu. Daha önceki tarih, 1970'lerin atomik ihtilafının harareti içinde unutulmuştu ve pek çok kişi bunun, çok farklı iki insan tipi arasındaki temel bir ihtilaf olduğuna inanır hale gelmişti. Tarihin bu ironisi, analitik bir siyaset tarzı için iyi bir gerekçedir. Geçmişe bakıldığında enerji sektöründeki pek çok yönetici, muhaliflerin nükleer santrallerin inşasını durdurmuş olmasından memnundur.

Siyasi bir mesele olarak çevre tarihinin ironisi: Tarihin ironisi, çevre tarihçisi için hiç de yeni bir durum değildir. Bu kitabın hiç de küçük olmayan bir bölümü bunu ele alır. İnsanlık ile doğa arasındaki karşılıklı ilişkinin tarihini araştıran herkes, bu süreç içinde alaycı biri haline dönüşmemek için, bir ironi algısına ihtiyaç duyar. Doğa daima bir öngörülemezlik unsuru içerdiği için, insanın doğaya müdahalelerinin de, insanlar ve doğa arasındaki ilişkiyi iyileştirmek üzere iyi niyetle yapıldıkları zaman bile öngörülemeyen sonuçları vardır. Binyıllar boyunca bunun klasik örneği hidrolik mühendisliği olmuştur. Fakat aynısı orman muhafazası için de söylenebilir: Orman muhafazası devlet iktidarının bir gereci olarak işlev gördüğünde, yöre sakinlerini çoğunlukla orman düşmanı haline getirmiştir. Orman yakmaya karşı mücadele, tür çeşitliliğini azaltmış ve toprağın humus tabakasını tahrip eden büyük yangın

* Çakıl Yataklı Reaktör: Yüksek sıcaklığa dayanıklı seramiklerden ve grafit yakıt elemanlarından oluşan, geleneksel bir reaktörün kalbini tamamen eritecek kaza koşullarında bile radyoaktif salınıma izin vermeyen dördüncü kuşak nükleer reaktör –ç. n.

tehlikesini artırmıştır. Bazı hayvan türlerinin korunması, bazı başka türlerin zararına olmuştur.

Nükleer teknoloji taraftarlarının özgün gerekçeleri, daha ileridek çevre hareketinin gerekçeleri ile kısmen çarpıcı bir benzerlik taşır: Neredeyse hiç gaz salımı olmayan ve -yeniden işleme teknolojisi ve üretim reaktörleri sayesinde- neredeyse kendini yenileyebilen, ne kömürü ne de petrolü olmayan ülkelerin eksikliğini de ortadan kaldıran bir enerji kaynağı arayışı. Çevre tarihini, İyi ile Kötü arasındaki büyük bir savaşın "Yüzüklerin Efendisi" misali bir destanıymışçasına yazmanın yanıltıcı olduğu bir kez daha aşikârdır. Ayrıca, dünün tehlikelerine karşı mücadele çağrısı için tarihin tekrar tekrar kullanılması da yanıltıcı olabilir. Tarihin öğrenilmesindeki amaç geçmişe saplanıp kalmak değil, bugüne ilişkin bir farkındalık olmalıdır ve çevre tarihçileri özellikle de en güncel değişim süreçlerine önem vermelidir.

Bütün bunlar, analitik siyaset tarzı için iyi bir gerekçe oluşturur. Çevre politikası söz konusu olduğunda insanın bu sorulara mütemadiyen, yeni baştan kafa yorması gerekir: Bugüne kadar siyaset ile deneyimimiz nasıl oldu? Öngörüler ne dereceye kadar gerçekleşti? İnsanlar ile doğa arasındaki ilişkide yeni ve belirleyici, ama şimdiye kadar çok az dikkat ettiğimiz unsurlar var mı ve mevcut temalar taşıdıkları önemin bir bölümünü yitirmiş olabilir mi? Bugünkü koşullar neyi gerektiriyor? İlahiyatçı Paul Tillich, "doğru zamanlama" da denilebilecek *kairos* kavramını ortaya atmıştır. Siyasette pek çok şey, hayati biçimde doğru zamanlamaya bağlıdır: Uzun süre boyunca olanaksız gibi görünen bir şey, belirli bir durumda birdenbire olanaklı hale geliverir. Tarihçinin bir görevi bu *kairos*'un ayırt edilmesine biraz olsun katkıda bulunmak olabilir.

Bu kitabın Almanca baskısı konusunda Reinhard Ueberhorst tarafından yönetilen bir müzakere sırasında bazı çevre siyasetçileri, benim tarzımdaki çevre tarihinin, eylem için siyasete herhangi bir itki sağlamada başarısız olduğu, tam tersine çevre politikasının anlamsız olduğunu gösterdiği eleştirisini dile getirdi. Bir teknoloji tarihçisi ve Alman çevre tarihinin kurucu babalarından biri olan Ulrich Troitzsch beni savundu: Bu siyasetçilerin kendileri sanki ço-

ğunlukla hiçbir şey yapamayacaklarmış gibi hareket ettikleri halde, benim kitabım en azından olumlu bir şey yapma konusunda *küçük* umutların yolunu açıyordu.

Gerçekte, pratik arayışlar söz konusu olduğunda bir tarihçi mütevazı olmalıdır. Bakir doğa içindeki peygamber rolü tarihçiye uymaz. "İnsanlık binyıllardır kendini doğaya yabancılaştırmaktadır, tövbe edin ve doğaya dönün!" gibi iddialı beyanlar tarihçi için fazlasıyla eko-zırvadır. Her tarihçi, eğer dürüst ise, tarihin günışığına çıkardıklarının büyük kısmının planlanmamış olduğunu bilir. Siyasi eylem hiçbir zaman bir tabula rasa'da cereyan etmez, daima tarihsel ve doğal bağlamlar içinde gerçekleşir ve bu bağlamlar da çoğu zaman, en sonunda eylemin çıktısının, niyet edilenden çok farklı görünmesini sağlar. Bir konferansta "küresel değişimin" nasıl yönlendirilebileceği şeklindeki planlama oyununa, sanki her şeye kadir Tanrı imişlercesine kendilerini kaptırmış birkaç düzine entelektüeli izleyen tarihçinin, kendisi kimi zamanlar şaka kaldırabilen bir insan gibi uyumlu davransa da, kendi kendine gülmesi gerekir.[19]

Eğer insan çevre politikası hakkında konuşuyorsa, her şeyden önce siyasi eylem sahasının nerede olduğunu netleştirmesi gerekir. İnsanların yaşam biçimlerini, tüketim alışkanlıklarını, üreme davranışlarını etkilemek mümkün müdür? Tarih, bu bakımdan, iyimser olmayı sağlayacak çok az neden sunar. Diğer yandan tarih bilimi, önemsiz görünen önlemlerin kimi zaman çok önemli sonuçlar doğurduğunu göstermektedir. Hans-Ulrich Wehler, özellikle de nükleer teknolojinin tarihi konusunda "küçük kararların diktatörlüğü" ifadesini kullanmıştır.[20]

Alman Bundestag'ı (Federal Meclisi) 1960'ta, gaz vergisinden elde edilen gelirin yol yapımı için kullanılması gerektiğini karara bağladığında, bu durum -bu vergiden elde edilen gelir hızla artmış olduğu için- manzaranın daha da asfaltlanmasına doğru kendiliğinden bir hareket yarattı.[21] Sonuçları büyük olan bu düzeydeki küçük kararlar üstünde siyasetin mutlaka bir etkisi olabilir. İnsanın tek yapması gereken bu küçük kararları tespit etmek ve muhtemel etkilerini canlandıracak bir hayal gücüne sahip olmaktır. Tarihçi muhtemelen bu süreçte küçük bir yardım sunabilir. "Küçük

kararların diktatörlüğü", demokratik bir halkın baş edebileceği türde bir diktatörlüktür.

Gerçek durumlar ile varsayımlar arasındaki ayırım. Tarih biliminin ilk buyruğu, deneyimleri ve öngörüleri olduğu kadar, gerçek durumları ve varsayımları da ayırmak ve bunu yaparken de çok hassas bir kavrayışa sahip olmaktır. Bu durum, tarihçiye çok bariz görünebilmekle birlikte söz konusu ayırım, teknoloji ve çevre konusunda yapılan ve aslında bu ayırımların sistematik biçimde bulandırıldığı modern tartışmalarda abes olmanın ötesine gitmez. Bu, coşkulu teknoloji taraftarları ve ekolojik kıyametçiler için de eşit derecede doğrudur. İki kamp arasında sık sık, kendilerinin farkında olmadığı diyalektik bir ilişki mevcuttur; taraflardan her biri, bir diğerini kuvvetlendirir.

Bu, 1970'lerde ve 1980'lerde, genetik mühendislik konusundaki küresel anlaşmazlık sırasında özellikle aşırılaşmıştı.[22] Bu teknolojinin hem tehlikeleri hem de marifetleri konusundaki deneyim çok azdı; her iki taraf da durumu aşırı varsayımlarla dramatikleştiriyordu, eleştirilerin dehşet öngörülerinden bazıları, destekçilerin cennet öngörülerinin tamamen zıddıydı. Tarihçi bu durumda, tartışmanın makul bir biçimde yürütüldüğüne emin olunması yönünde kıymetli bir katkı sağlayabilir. Tarihçi aynı zamanda, yeni gelişmeler söz konusu olduğunda sadece gerçek durumlardan söz edilmemesi gerektiğini, varsayımların da konuşulması gerektiğini asla unutmamalıdır. Fakat bir insan, bu ikinci konu hakkında ancak, gerçek deneyimlere atıfta bulunmak suretiyle onların gerçek içeriğini belirlemeye çabaladığı takdirde konuşabilir. Tarih, burada da, Ueberhorst'un "analitik siyaset tarzı" için dayanaklar sunar.

Eko-baloncuk ve paralaks: yanıltıcı "tarih dersleri". Teknoloji ve çevre hakkındaki tartışmalara tarihsel savların dahil edilmesi, söz konusu tartışmaların tarihçilerin yokluğunda dahi tarihle ilgili, çoğunlukla da şüphe götürür çeşitli fikirleri kapsaması gibi basit bir nedenden dolayı yerindedir. Farbwerke Hoechst'in başkanı ve Alman nükleer siyasetinin erken aşamalarındaki en nüfuzlu sanayici olan Karl Winnacker, 1955'te Cenevre Atom Konferansına sunduğu raporunda, "Medeni halklar, buhar makinası ya da elektrik

jeneratörünün icat edildiği zamana benzer bir durum içindedir" açıklamasını yapıyordu.[23] Bu, enerji tarihinin geleneksel tablosuydu: enerjinin artması sayesinde ilerleme sağlanması. Kafasında bu tablo olan birisi, nükleer teknolojiyi ilerlemenin somutlaşmış hali olarak görmekten başka bir şey yapamaz. Ayrıca, maliyet ve fayda arasındaki ilişkiyi düşünüp sorgulamak önemsiz ve dar görüşlülük gibi görünür. "Akılcı tercih", tarihsel gerçeklikte genellikle, kuramda olduğundan çok daha zordur.

Çevresel farkındalığa sahip kimi tarihçiler de tarihi, "enerji sistemlerine" uygun olarak yapılandırma eğilimindedir.[24] Bunun tersine, meseleye nükleer enerji konusundaki ihtilaf perspektifinden yaklaşan herkes, bu tarih tablosuna karşı ister istemez bir hoşnutsuzluk duyar. En nihayetinde enerji konusundaki tartışmada kaydedilen bir ilerleme tam olarak, bu biçimde bir "enerjiye" gereksinmemiz olmadığına, fakat ısınmaya ve hareket ettirmeye yarayacak, farklı yoğunluk mertebelerinde enerjiye ihtiyaç duyduğumuza ve bütün bunların da mutlaka elektrikle üretilmesine gerek olmadığına dair kazanılan farkındalıktır.

Tabii ki bu içgörü tarihte hiç de yeni değildir. Modern enerji kavramının gelişiminin 19. yüzyıla dek başlamayışının sağlam nedenleri vardır: Bu kavrama olan ihtiyaç ancak, buhar makinası sayesinde ısının harekete dönüştürülmesiyle, hatta aslında, ancak elektriğin yaygın şekilde kullanılmasıyla ortaya çıkmıştır.[25] "Enerji", sanayi öncesi zamanlarda olmayan ve olamayacak bir birliği ortaya atar. Orman, en nihayetinde yalnızca bir enerji kaynağı değil, bundan daha da çok bir otlatma sahasıydı. En önemli enerji kaynağı insanlardı.

İnsanlık, kömür devrinden önce bir "güneş enerjisi sisteminde" mi yaşamıştı? Fakat güneş devri, Paleolitik'ten Fransız Devrimi sonrasına dek uzanır. Açıktır ki, geniş bir dizi seçenek içeriyordu. Eğer "sistem" teriminin herhangi bir kesin anlam ifade etmesi gerekecekse, bir "güneş enerjisi sisteminden" söz etmenin ve bu kavramı tarihi yapılandırmak için kullanmanın hiçbir anlamı yoktur: Güneş enerjisi, tarihi belirlemiş olan bir yapı değildi. Tabii ki güneş enerjisi sınırlar koyuyor, uçaklara ve roketlere olanak sağlamıyor-

du; fakat insanlık 19. yüzyılda bile, güneş enerjisi kullanımında sınırlara katiyen erişmemiştir.

Almanya'daki ilk eko-vahiylerin en çarpıcılarından biri, gazeteci Anton Metternich'in *Die Wüste droht* (Çölün Tehdidi, 1947) kitabıydı. İkinci Dünya Savaşı sırasında yazılmıştı ve 1930'ların Toz Çanağı'nın etkisi altında ortaya çıkmış o kıyametçi Amerikan tasavvurlarına benzemekteydi. Daha sonraki çevre hareketinin pek çok motifi ve ilerleme olduğu iddia edilen konuların ekolojik olumsuzlukları hakkında engin ve takdire şayan bilgiler daha o zamandan bu kitapta bulunuyordu. Modern, bilimsel çevre tarihinin bugün unutulmuş, bilimsel olmayan habercileri vardır. Peki ama nihayetinde, bu kitabın söylediği neydi? Sentetik kimyaya bir methiye ilahisi! Çöl, her şeyi silip süpüren ve bitki örtüsünü mahveden bir canavar misali ilerlediğine göre, Matternich, insanlığın giderek kimyanın becerilerine daha da çok bağımlı olduğunu öne sürüyordu. Kitaptaki bütün bir bölümü sentetik ciğer salamına (liwerwurst) ayırmış olmasının nedeni de budur. Kimyanın da kendi tarih anlatımı vardır ve o da kömür sanayisinin, insanlığı felaket bir odun kıtlığından kurtarmış olduğunu iddia edişine benzer bir biçimde, kendini kurtarıcı olarak takdim etmek için çevresel riskleri öne sürebilir.

Siyasetin ve teknolojinin, çevre politikası açısından merkezi önem taşıyan çeşitli sektörleri içinde, *ormancılık* ve *hidrolik mühendislik,* ta geçmişe dek uzanan tarihsel bir bilinci haizdir. Ormancıların tarihsel bilincinin kilit bir hadisesi, 18. yüzyıldaki sözde büyük odun kıtlığı krizidir, öyle ki bu hadiseden doğan modern ormancılık şeklinde devam eder efsane, önce Orta Avrupalıları sonra da insanlığın geri kalanının büyük bölümünü kurtarmıştır. Bu kitap, bu sava tekrar tekrar eleştirel bir gözle bakmıştır.

Hidrolik mühendislerin tarihsel tablosu, iki yüz ya da üç yüz yıl önceye değil, beş bin yıl öncesine, ta Antik Mısır'a ve Mezopotamya'nın en eski kültürlerine dek uzanır. Hidrolik mühendisliğinin, insan kültürünün asli bir temeli oluşundan şüphe duyulmamasının nedeni budur, bu da, çok fazla hidrolik mühendislik diye bir şey olmadığı, zira bu bağlamdaki her türlü büyümenin kültürün iler-

leyişini temsil ettiği sonucuna götürür. Aynı zamanda, insan hidrolik literatürde ürkütücü bir şizofreni olduğunu tekrar tekrar tespit edebilir: Bir yanda, devasa su projeleri ile göz kamaştırıcı bir büyüleyicilik; diğer yanda, ekolojik çağdan çok daha önce, bariz bir çevresel farkındalık, özellikle de, ormanın su döngüsü açısından önemine ilişkin bir farkındalık.

Demokratik Alman Cumhuriyeti'nde bir zamanlar tanınmış bir bilim yazarı olan Reimar, 1961 tarihli kitabı *Susamış Dünya*'da, dünyanın altı bin yıllık tarihini, su için mücadelenin tarihi olarak tasvir etmiştir. Aral Gölü'nün tamamen kurumasına yol açan, Amu Derya ve Siri Derya'daki Sovyet sulama projelerini, insanların binlerce yıllık hidrolik mühendisliğinden öğrendiklerinin simgeleri olarak göklere çıkarmıştır: Sulama, Orta Asya'da daima, yeşeren kültürlerin temeli olagelmişti ve bu şebekelerin tahrip edilmesi, bu kültürlerin çöl tarafından yutuluyor oluşunun nedeniydi. Bununla birlikte kitap aynı zamanda, sonradan ortaya çıkan çevre hareketinde gördüklerimizin çoğunu tahmin eden ekolojik içgörüler ile doludur. Gilsenbach'ın kendisi de daha sonra, Demokratik Alman Cumhuriyeti'ndeki (GDR) çevre sorunlarına dair yarı yasadışı bir iletişim ağında merkezi şahsiyet haline geldi; daha önceki kitabından dolayı, kendisine "su adam" lakabı verilmişti.[26]

Geçmişte insanların tamamının kör olduğunu ve bizim bugün ekolojik bilgelik tekelini elimizde tuttuğumuzu varsaydığı takdirde insan, çevre tarihinden pek az şey öğrenir. Modern tarih bilimi, tarihçiler daha önceki zamanlara tepeden bakmayı bıraktıkları, bunun yerine bu zamanların diğerlerinden farklılıklarını *anlamaya* çalıştıkları anda ortaya çıktı. Çevre tarihi de hiç kuşkusuz tek hedefi bu olmamakla birlikte, ancak anlamaya çaba gösterdiği takdirde gerçek bir bilim mertebesine yükselecektir.

Aral Gölü'nün kuruyup gitmesine neden olan o Sovyet hidrolik mühendisleri muhakkak ki tarihi biliyordu. Hruşçev yönetimi altında planlananlar kadar geniş olmasa da, büyük sulama şebekeleri bu bölgede, daha yüzyıllar öncesinde mevcuttu ve efsanevi kültürlerin doğmasını sağlamıştı. Bu düz arazideki nehirlerin yatakları, yüzyıllar öncesinde mütemadiyen değiştirilmişti ve Aral Gölü de,

kimi zamanlar büyümüş, kimi zamanlar ise küçülmüştü. Kirliliği Rus ruhunu zedeleyen Baykal Gölü'nün tersine, Aral Gölü turistler ve romantikler için hiçbir zaman büyük bir cazibe olmamıştı; neredeyse hiç önemsenmedi. Aral Gölü'nün hatırı sayılı derecede küçüleceği öngörülebilir bir durumdu, ama bu kadar mı kötü? Bununla birlikte kimileri, tuz içeren feci kum fırtınalarının tehlikelerini öngörmüş ve Sibirya nehirlerinin yeniden Aral bölgesine doğru yönlendirilmesini tavsiye etmişti. Bu, bir çevre sorununun çözümünün, etkisi daha da zor ölçülecek başka sorunlara yol açacağı klasik bir vaka olurdu.[27] Bu koşullar altında, Aral Gölü'nün küçülmesini kabul etme seçeneği daha ehvenişer olmuş olabilir.

Hal böyleyken, pek çok basiretsizliğin, sorumsuzluğun ve bürokratik yetkinin dağıtılmasının Sovyet idaresi içindeki süreçlerde rol oynadığına ilişkin çokça kanıt vardır. BM raporu Geo-2000 şu sonuca varır: "Eyleme geçmemek yüzünden meydana gelen klasik bir çevre felaketi örneği, Aral Gölü'nün kaderi olmuştur. Karar mercileri, sulama amacıyla sürekli ve denetimsiz su çekilmesinin Aral Gölü'nün ölümüne neden olacağının tamamen farkındaydı. Bununla birlikte, sorunu tamamen görmezden gelmek dışında, zamanın iktisadi zorunluluklarını yerine getirecek başka hiçbir yol bulamamışlardı."[28]

Çevre tarihinde hiç de benzersiz olmayan bu hikâye tipik niteliklere sahiptir. Diğer vakalarda da, süreç içinde bulunanlar daha çok bilgiye sahip olduğu halde ve başka seçenekler bulunmasına rağmen hangi dereceye kadar çevresel hasara yol açılmış olduğu, tarihçinin her bir vaka temelinde irdelemesi gereken bir konudur. Tarihçi sık sık, seçenekler kuramsal olarak var olmakla birlikte, uygulamada hiçbir önem taşımadıklarını görecektir. Gerçek hayattaki konularla uğraşan insanlar genellikle Hamlet benzeri kararsız kişiler değildir; bir durumu öyle basit ifadelerle resmetmeyi tercih ederler ki, bir, sadece tek bir çözüm ön plana çıkar.

Bununla birlikte, bu kıt algının her zaman toplumun yararına olması gerekmez. Bu da, analitik siyaset tarzı yönünde ve tarihçilerin de bu sürece katılmaları için bir dayanaktır. Bu durum, tarihçinin mükemmel "tarih derslerine" sahip olduğu ve bunları sunacağı

anlamına gelmez. Tarihçinin, geçmişten öğrenmek için ona mümkün olduğunca yakından bakmak zorunda olduğunu birçok kere gördük. Eğer daha yakından incelendiğinde, önemli olan bulgu, geçmiş ile şimdiki zaman arasında önemli farklılıklar oluşu ise, yüzeysel tarihsel benzerlikler yanıltıcıdır. Orta Asya'daki sulamanın, ortaçağlarda Semerkand'ın eski seyahat notlarında övgüyle tasvir edilen masalsı bahçelerini ortaya çıkarmış olması, pamuk yetiştirme amaçlı yeni sulama projelerinin daha da büyük bir cennet yarattığı anlamına gelmez. Doğrusunu söylemek gerekirse, Kruşçev yönetimi altında gerçekleştirilmeye çalışılan projeler, ortaçağların sulama şebekelerinden çok farklıydı.

Gary Paul Nabhan *paralaks* terimini, anlamsız tarihsel paralellikler için ortaya atmıştı. Ona göre en çarpıcı ve en dehşet verici örnek şu iddia idi: "O" Kızılderililer, Paul Martin'in varsayımına göre, on bin yıl önce Amerikan mega hayvan topluluğunun yok olmasına neden olduğu için, doğa üstünde bir tehdit oluşturmaktadırlar ve milli parklardan çıkarılmaları gerekir.[29] Paralaks terimi gerçekten de yararlı bir sözcüktür; tarihin temeline ilişkin tartışmalar, bu türde örneklerle doludur. Ne yazık ki, kimi zaman tarihçilerin kendileri de bu oyuna dahil olur.

Bu sonucu yazarken, arkadaşım olan bir kadın, Bedeviler ile birlikte birkaç hafta boyunca bir deve sırtında baştan başa kat ettiği Sahra'dan döndü. Arkadaşım, bu göçebelerin insanlara, hayvanlara ve bitkilere gösterdiği nezaket karşısında şaşkınlığa düşmüştü; bu, onun hayatının en etkileyici yolculuk deneyimi olmuştu. İbn-i Haldun 1400 yılı civarında, çapulculuğun ve tahrip etmenin göçebelerin tabiatında mevcut olduğunu ve göçebelerin vahşi hayvanlar gibi olduğunu yazdığında, besbelli ki bu çöl sakinlerinin özdeki ve sürekli olan tabiatını değil, onların tarihsel tabiatını tasvir ediyordu. Cengiz Han'dan günümüzün göçebelerine dosdoğru bir hat çizmek, tarihsel paralaksa bir örnek olacaktır.

Sürdürülebilirliğe elverişsiz mi? Tarihin kanıtlamayacağı düşünülen bütün o konuları düşününce, bunun üstüne düşünmek oldukça kayda değer. Sevimli "sürdürülebilirlik" hedefinin ne yazık ki umutsuz olduğunu tarihin fazlasıyla açıklığa kavuşturduğu gö-

rüşünü insan tekrar tekrar işitebilir, zira doğal seçilimin evrimsel süreci içinde, sürdürülebilir *olmayan* stratejiler genellikle üstün gelmiştir.[30] ABD'nin dünyanın süper gücü olarak yükselişi, çoğunlukla çarpıcı bir kanıt olarak görülmüştür. Bununla birlikte bu tez, dikkatle irdelenmeyi gerektirir. Tarih konusunda çok sayıda tartışma, önemsiz temalar üstünden yürütülmüştür; neden bu tema üstüne önemli bir tartışma yoktur?

Yerleşik tarımın, yer değiştiren tarıma karşı zaferi -her ne kadar insan aksi bir sonuç çıkarsa da- mutlak sürdürülebilirliğin değilse de göreceli sürdürülebilirliğin zaferiydi. Aynı durum, en azından belli bir dereceye kadar, Asya ve Afrika uygarlıkları karşısında Avrupa'nın yükselişi için de doğrudur.[31] Ekonomik ve ekolojik enerji, ister Venedik'te olsun ister Japonya'da, tarihte çoğunlukla kol kola gitmiştir. Mısır'daki ve Çin'deki, binlerce yıl süren kültürel devamlılık da -bu kitabın gösterdiği gibi- ancak tarımın görece sürdürülebilir biçimleri esas alınarak mümkün olmuştu. John McNeill, "tarımın doğuşundan itibaren insan tarihinin sürdürülebilir olmayan toplumlarla dolu olduğu" şeklindeki gözleminde kesinlikle haklıdır.[32] Yine de, hiçbir zaman sürekli olarak mükemmel başarıya ulaşmamış olsa da, çoğunlukla bir sürdürülebilirlik çabası vardı ve muhtemelen en çok öğrenebileceğimiz hikâyeleri bulabileceğimiz yer de burasıdır.

Ancak burada, tarihçiler tarafından bile yeniden keşfedilmesi gereken çok şey bulunur. Pek çok Alman çevrecisi hâlâ, "sürdürülebilirliğin" yeni bir Amerikancılık olduğuna inanır ve Alman ormancılık tarihinde üç yüz yıllık geçmişi olan "sürdürülebilirlik" geleneği hakkında hiçbir şey bilmez.[33] Ve aslında bu hedef bahçecilikte ve tarımda daha da eskidir; tabii bu alanlarda, insanların sürdürülebilirlik konusunda tek bir sözcüğe ya da kurama ihtiyaç duymamış olduğu o denli açıktır ki...

Bugün, "tarih derslerinin" büyük ölçüde olumsuz, işe yaramayan ve ters giden süreçlere ilişkin örnekler olduğuna inanan çok sayıda insan vardır; ben bunun doğru olduğuna ikna olmuş değilim. "Eskiden her şey ne kadar berbattı, bugün her şeyi daha farklı yapmak zorundayız" teranesini bir Antik Yunan korosu gibi, sa-

dece tekdüze bir biçimde tekrarlamaya dayalı öğrenme şekli uzun vadede bıktırıcıdır, üstelik bir insanın bu yaklaşımla pek bir şey öğreneceğinden emin değilim.

İktidar peşinde koşmak ile sürdürülebilirlik arayışı arasında içsel bir bağlantı vardır: Her ikisi de, kişinin kendi dünyasını ölümsüzleştirme arzusunu içerir. Fakat "sürdürülebilirliği" bir iktidar kavramına dönüştüren ve onu iktidar arayışının beraberinde gelen bütün sorunlarla dolduran da tam olarak budur. Hiç kuşkusuz, sürdürülebilirlik masum bir terim değildir; ama ormancılık tarihinde Rio'nun ardından yapılan çok sayıda tartışmanın tersine, içi boş bir terim de değildir. "Sürdürülebilirlik" başlangıçta ekolojik değil ekonomik bir terimdi, fakat ekonomi ile ekoloji arasındaki bağlantıda bir direniş kaynağı yatar. Sürdürülebilirlik, çerçevesi açıkça çizilmiş bir terim değildir: Wiebke Peters, sadece yakın dönem Alman ormancılığında, sürdürülebilirlik için bir düzineden çok farklı tanıma ulaşmıştır.[34] Yine de, tarihi meydana getirmiş bir terimdir bu. Eğer Rio'nun üstünden daha on yıldan biraz uzun zaman geçtikten sonra "sürdürülebilirlik" çoktan şakalara konu oluyorsa, tarihe bir bakış, tartışmaya birazcık doğruluk geri getirilmesine yardımcı olabilir.

Çevre tarihinde çevre hareketi. Halk çevre hareketi konusunda, çevre tarihçisi tarafından aydınlatılmayı bekler. Alışıldık anlamda bir "hareket" ile mi ilgileniyoruz, yoksa daha çok bir iletişim ağıyla mı, hatta daha da iyisi: Yeni bilgi ve iletişim teknolojileri, çağımızın tipik bir fenomeni olan ağlardan oluşan ağları mı? Gerçekten uluslararası mıdır, yoksa tabiatları itibariyle kimi zaman çok farklı ve birbiriyle pek de ilgisi olmayan ulusal ve bölgesel girişimlerin kümelenmesi midir? Ve hepsinden öte: Genel olarak başarılı olmakta mıdır ve çevre tarihinde 1970 yılı civarında yeni bir çağ başlamış mıdır? Bu hareketin kendisi çoktan tarih mi olmuştur, bugün hâlâ mevcut mudur, yoksa epey zamandır kendisini "bir hareketten bir bürokrasiye" mi çevirmiştir? Kimse bu sorulara kesin yanıtlar beklemesin. Bu sorular, tarihçilerin gelecek kuşaklarının yapacağı tartışmalara bolca malzeme sunar. Yine de küçük bir başlangıç yapma girişiminde bulunacağım.

Çevre hareketini daha önceleri ancak belli bir mesafeden bilen ve sonra da masum bir naiflik ile yakından bakan birisi öncelikle, günlük uygulamada çevre hareketinin kendini topluma sunduğu gibi geniş, birlik içinde bir varlık teşkil etmemesinden rahatsız olacaktır. Çevre hareketi gerçekte, az ya da çok farklı durumlara öncülük eden geniş bir dizi sektörden oluşmaktadır: hava kalitesi, su koruma, orman politikası, teknik güvenlik, tüketici koruması, meslek hekimliği ve -en önemsizi değil ama en sonunda- doğa koruma. Sahnenin gerisinde, doğa korumacılar ile diğer sektörlerde faal olanlar arasında çoğu zaman bir gerilim mevcuttur. Çevreciler sıklıkla; doğa korumacılarının, bazı kuş türleri için rahatsız edilmeyecekleri bir kuluçka dönemi sağlamaya, insanlığı kurtarmaktan daha çok ilgi duymalarının gülünç olduğunu düşünür. Pek çok doğa korumacı için çevreciler, doğaya hiç sevgi duymayan, ama ısıl katsayıyı iyileştirmekle daha çok ilgilenen soğuk teknokratlardır. Doğa korumacılar sıklıkla, ezilmiş oldukları ve çevre hareketi tarafından kullanılmış oldukları hissine kapılır.

Bunların hiçbiri çevre tarihçileri için sürpriz değildir. Çevre hareketinin uzun bir tarihöncesi bulunur, fakat bu tarih uzun zaman dilimleri boyunca, tamı tamına söz konusu bu tekil sektörlerin tarihinden ibarettir. 1970 yılı civarında yeni olan durum aslında temalar ve motifler değildi, fakat bunların bir araya gelme ve birbirleriyle bağlanma biçimiydi. Bu birbiriyle bağlanmanın uygulamada bir etkisi oldu mu ve bu sürecin içinde bulunanların hepsi bundan faydalandı mı? Yoksa geçmişten, büyük çevre hareketinin görüntüden ibaret olduğu ve aslında ön cephenin arkasında, her birinin kendi mantığı olan heterojen faaliyet sahalarından oluşan bir küme olduğu dersini mi çıkarmalıyız? Peki etkin çevre politikası arayışında olan birisi, bu sahalardan birinde uzmanlaşmak zorunda mıdır?

Bütün bu sorulara toparlayıcı bir yanıt vermek olanaksızdır. Yine de insan, soruların pek çoğunun olumlu bir yanıta işaret ettiğini teslim etmek zorunda hisseder. Çevre politikası her şeyi aynı anda yapmaya kalkıştığı takdirde, hiç kuşkusuz büyük başarı beklentileri olamaz. Görünüşe göre Niklas Luhmann'ın ileri sürdüğü, bizim modern ve son derece ayrışmış toplumumuzda, ancak alt sis-

temler vasıtasıyla faaliyet gösterebileceğimiz ve bunu yapabilmek için de onların şifrelerini elde etmek zorunda olduğumuz şeklindeki fikirde epey doğruluk payı vardır. Doğanın bütünlüğünü vurgulayan bazı ekolojistler, 1987 Montreal'den, 1992 Rio'ya uzanan yolu *tekil meseleden bütüncül yaklaşıma* doğru bir ilerleme olarak göklere çıkarmıştır. Fakat Montreal'de en azından somut bir sonuç vardı: Önde gelen sanayileşmiş ülkelerde CFC'lerin (kloroflorokarbonların) üretimini durdurmak. Fakat aynısı, üstünden on beş yıldan uzun zaman geçtikten sonra dahi Rio için söylenemez maalesef. Çevre politikasında başarılı olduklarında bile değerlerinin sınırlı olduğu bilinmesine rağmen, tekil meselelere ilişkin girişimleri ciddiye almamak gerçekçi olmayacaktır. Bu durum, çevre politikasının pek çok karar vermek zorunda olmasına karşın, sonu olmayan analitik bir politika olarak düşünülmek zorunda olduğunu destekleyen bir başka gerekçedir.

Almanya'da doğa koruma ve çevre korumanın sektörleri farklı geleneklere sahipti; bu durum, ABD'deki koruma ve muhafaza gelenekleri için de büyük ölçüde doğrudur. Yine de, bir zamanlar Theodore Roosevelt'in her iki alandaki çabalarını toplum nezdinde o denli etkili kılan ve bu çabalara siyasi otorite veren, koruma ile muhafaza arasındaki sıkı bağlantıdır; ve bu bağlantı Rachel Carson tarafından yenilenmiştir. *Sessiz Bahar*'ın başarısı bu bağlantı olmaksızın neredeyse düşünülemezdi. Göründüğü kadarıyla Avrupa'da da çevre hareketi tarafından temsil edilen büyük ittifak, kendisine dahil olan bütün taraflara farklı derecelerde de olsa, az ya da çok fayda sağlamıştır. İnsanlığın esenliği ile ilgilenmiş olan çevre koruma, siyasi eylem için baskı yaratmıştır; doğa koruma ise bunun tersine, insanlara ilham verebilecek muhteşem deneyimler için fırsat sunmuştur.

Bir felsefeci doğaya duyulan "dirimmerkezli" (biyosentrik) ilgi ile "insanmerkezli" (antroposentrik) özilgiyi aynı kefeye koymaya kalkabilir; fakat geçmişe daha derinlemesine bakan tarihçi, doğaya duyulan diğerkâm sevginin çoğu zaman -Rousseau'nun, Goethe'nin ve Emerson'un gayet farkında olduğu- faydacı bir ilgiden ayrılamayacağını çok iyi bilir.[35] Ne de, Hindistan'daki Chipko

Hareketi'nin ve Brezilya'da Chico Mendes'in, özü itibariyle faydacı bir ilgi tarafından yönlendirilmesi tarihçiyi şaşırtmayacaktır. Bireyler diğerkâm biçimde davranabilir, daha geniş hareketler ise asla tamamen diğerkâm davranmaz. Doğa sevgisinin daima başka dürtülerle bir arada olması bütünüyle normal, hatta "doğaldır".[36] Başka ülkelerde olduğu gibi, doğa koruma Almanya'da da *Heimatschutz* ile, geleneksel evlerin ve köylerin korunması ile yakın bir birliktelik içinde gelişmiştir. Pek çok ekolojist bu birlikteliği sevmez, fakat bu, doğa korumayı yaygın hale getirir.

Hiç kuşkusuz çevre koruma genellikle, doğanın bütünlüğüne değil belli meselelere odaklanır. Ama daha eskilerde bile tekil hedeflere anlam veren çoğu zaman, bütünlük algısıydı. Ormanın, suyun, toprağın, iklimin ve sağlığın karşılıklı bağlantılılığı hakkındaki fikirler, çok eskilerdeki varsayımların kimileri modern bir bakış açısından yetersiz olsa bile, yüzyıllar boyunca var oldu. Güney Avrupa'da, ABD'de ve Hindistan'da ormancılık politikasına temel itkileri sağlamış olan, nehirlerde ve akarsularda istikrarlı bir su düzeyi konusundaki endişeydi. 18. yüzyılın doğa kültü "psikoteoloji" üstüne kuruluydu: Doğanın tümünün ilahi bilgelik tarafından doldurulmuş olduğu inancı; bu da, doğanın bütün unsurlarının bir işlevi olduğu anlamına geliyordu. Doğa ve çevre korumanın münferit eylemleri kendilerini daha büyük bir görevin, yani insanlık ile doğa arasındaki uyumun yeniden tesis edilmesi görevinin parçaları şeklinde görmeleri olgusundan güç aldı. Küçük bir dereyi kurtarma çabasında, tehlikede olan sadece derenin kendisi olsaydı, bu çaba toplumun büyük kesimi tarafından hiç ilgi görmezdi.

Görünüşe göre bugün pek çok bölgede, çevre hareketinin yeniden kendisini oluşturan parçalara bölünmesi ve süreçteki enerjisinin büyük kısmını yitirmesi tehlikesi bulunmaktadır. Tarih araştırması, tekil meselelere yoğunlaşmanın pratik nedenlerle gerekli olduğunu doğrulayabilir, fakat aynı zamanda daha büyük bağlamları da bize hatırlatır. Bu hafıza belli durumlarda çok kullanışlı bir değer taşır. Çevre koruma ne kadar etkili olursa, o denli daha farklı eğilim çarpışır; kuş korumacılar rüzgâr santrallerine karşı mücadele eder. Bütün tarafların kendi doğa dogmatizmleri olduğu

için, ihtilafları nasıl akılcı biçimde müzakere edeceklerini bilemez. Bir Alman çevre siyasetçisi, doğa korumanın, enerjisinin çoğunu iç çatışmalarla heba etmesinden yakınıyordu. Bu, çevre tarihçisinin sorun olarak görebileceği bir durumdur.

Klasik liberalizmin kuramcısı John Stuart Mill (1806-1873), kıyıdaki köşedeki her bir toprak parçasının ekilip biçildiği ve doğanın kendiliğindenliğine hiçbir şey bırakılmadığı bir dünya konusunda duyarlı her insanın hissettiği rahatsızlığın, en nihayetinde, iktisadi bakış açısından bile akılcı bir nedeni olabileceğini, zira rezervler olmadan yaşamanın tehlikeli olduğuna ilişkin kesin inancını ifade etmişti.[37] Bu yorum bize, yabanıllık ideali ile sürdürülebilirlik ideali arasında mutlaka bir çatışkı olmadığını ve doğa koruma ile çevre korumanın mutlaka ideolojik bir bölünmeyle ayrılması gerekmediğini hatırlatır. İnsan tarihinde, sürdürülebilirlik genellikle sadece yaygın olarak kullanılmış olan uçsuz bucaksız sahaların varlığıyla garanti altına alınmıştır. John Stuart Mill'in kuşağı bunu hâlâ çok iyi anımsıyordu. Mill'in sözcükleri, doğa koruma ile çevre korumanın, bugün pek kişinin inanacağından çok daha ileri bir mertebede, zeki ve duyarlı klasik ekonomi geleneği içinde durduğuna işaret eder. Herhalde, bizim kendi geleneklerimizi daha iyi anlamamız, hayali Kızılderililerden ders almamızdan daha önemlidir.

Nihayetinde, çevre politikasında önemli olan ayrıntılar değildir, fakat böyle bir siyasetin olabilirliğidir: kamu yararının uzun vadedeki gereklerinin, dar görüşlü, bencil çıkarlara karşı savunulması olanağı. Çevre tarihçisi düşünsel tarihle uğraştığı zaman, sadece doğa hakkındaki fikirlerin tarihini değil, aynı zamanda kamu yararı kavramlarının ve toplumun beklentilerinin yasal ve siyasi olarak korunuşunun tarihini de irdelemelidir. İletişim araştırmalarının öncüsü ve 1940'ta bir göçmen olarak São Paulo'ya gelmiş ve orada otuz iki yıl yaşamış olan Vilém Flusser, bu şehrin sakinleri hakkında şöyle yazar: "Paulista'nın [São Paulolu'nun] şu ya da bu hiçbir (sözcüğün gerçek anlamıyla) 'siyasi' görüşü yoktur. Onun açısından, kamu malı herkesin malı değil, fakat hiç kimseye ait olmayan, sömürülmesi gereken bir yerdir: Parklar yağmalanmıştır, çiçekler ve bitkiler sökülmüştür, çimenler tahrip edilmiştir ve

banklar çalınmıştır." Flusser'e göre bu, söz konusu Brezilya kentinin ancak "büyük çekinceler" ile Batı uygarlığının, bir ortak fayda arayışındaki klasik Batılı "siyaset" geleneğinin bir parçası olarak kabul edilebileceğinin kanıtıdır.[38] Çevre siyaseti son tahlilde, tam olarak bu geleneğe ilişkindir. Bölük pörçük ve kıyıda kalmış meselelerle ilgilenmez ve tarihçinin bunu bize anımsatması gerekir.

Yeni farkındalık mı, daha iyi örgütlenme mi? Almanya'da herhangi bir çevre politikası tartışması en sonunda, katılımcılardan birinin ciddi bir tonla "Her şeyden daha çok ihtiyacımız olan şey yeni yasalar, yeni önlemler, yeni araştırmalar değildir. *Acilen ihtiyacımız olan şey yeni bir farkındalıktır*" beyanında bulunması noktasına gelir. Burada kastedilen, bizim, doğanın bir parçası olduğumuz ve öyle bir parçaymış gibi hissetmemiz ve davranmamız; doğaya saygı duymamız, onunla barış yapmamız ve onunla kardeşçe bir uyum içinde yaşamamız şeklindeki bir farkındalıktır. Bir konuşmacı, görüşlerini bu şekilde toparladığı takdirde daima alkış bekleyebilir. Peki böyle bilgelik sözcüklerinden biz ne anlarız?

Tekrar söylemek gerekirse, basit ve kesin bir yanıt olduğunu düşünmemek gerekir. Fakat çevre tarihçisinin bu konuda anlatacağı birkaç hikâye bulunmaktadır. Öncelikle, doğanın parçası olduğumuz şeklindeki farkındalığın hiç de yeni olmadığını vurgulamak gerekir. Bütün farklı insan çeşitleri -ister Goethe, ister Darwin ya da Hitler- bu farkındalık içinde yaşadı ve bundan, birbirinden oldukça değişik sonuçlar çıkardı. Ayrıca sanayileşmenin, nüfus artışı ile birlikte insanlığın doğal temellerini tehdit ettiğinin ayrımsanması da hiç yeni değildir (John Stuart Mill bunun en iyi kanıtıdır.). Aynı durum, bu tehdide karşı korunmak için bir şey yapmak gerektiği hissi için de doğrudur. Pek çok örnekte eksik olan farkındalığın kendisi değildi pek fazla, fakat daha ziyade bu farkındalığın hayata geçirilmesi ve oyuncuların, bunun gerektireceği şekilde örgütlenmesi ve güçbirliği yapması idi. Pek çok durumda, farkındalıktan hangi pratik sonuçların doğmuş olduğu bile belli değildir: Eylem için seçenekler nelerdi, müttefikler bulmak için nerelere bakmak gerekiyordu ve bu müttefikler birlikte, uygulanabilir bir ilkeyi nasıl oluşturabilmişti? Hukukçular çoğunlukla çevre mevzu-

atını, teknisyenlerin bu mevzuatla ne yapacaklarını bildikleri kadar iyi formüle edememiştir.

Frank Uekötter, Amerikan ve Alman kentlerinde dumana karşı mücadeleye ilişkin çalışmasında şu sonuca varır: "Pek çok vakada havayı temiz tutmanın önemine ilişkin farkındalık, geçmişte sorunların en önemsizi idi. Kimsenin, Pittsburg'daki ve Essen'deki ev kadınlarını, bu dumanın temizlik açısından büyük bir sorun oluşturduğuna ikna etmesi gerekmiyordu. Daha önemli olan konu, karşı önlemlerin etkin biçimde nasıl düzenlenmesi ve uygulanması gerektiğiydi, fakat bu noktada çoğunlukla, sadece sıkıntılı sessizlikten ibaret zamanlar oluyordu."[39] Uekötter, sanayinin, başından itibaren dumanın neden olduğu sıkıntıya karşı bir şey yapma isteği karşısında tekrar tekrar hayrete düşmüştü.

Ama muhtemelen bütün hikâye bu değildir. "İyi niyet", eyleme geçme kararlılığı anlamına gelmez. Ve havayı temiz tutma meselesi söz konusu olduğunda, ikincisinin çoğu zaman eksik olduğu anlaşılmaktadır. İnsanlar sorunu anlamıştı, fakat eyleme geçmek için hiçbir güçlü baskı hissetmemişti. İnsanların kirlenmiş suyun tifüs (lekeli humma) ve kolera tehdidi oluşturduğunu ve üst sınıf mensuplarının bile berbat bir ölüm ile yüz yüze olduğunu ayrımsamasıyla birlikte, su temizliği meselesindeki durum 19. yüzyılda değişti. Hava kalitesi konusunda buna eşdeğer ortam, hava kirliliği ile kanser arasındaki bağlantının anlaşıldığı 1950'lere kadar oluşmadı. Hava ancak bundan sonra ulusal bir siyaset konusu haline geldi.

Eyleme geçme doğrultusundaki baskı muazzam boyuta geldiğinde, etkin enerjiye sahip olan bir toplum çevre korumadaki örgütlenme sorunlarını çözmeye muktedirdir. Bununla birlikte, günümüzdeki açmaz -en başta iklim değişimi olmak üzere- pek çok uzun vadeli çevresel risk konusunda güçlü bir baskı olmayışıdır. Kyoto Protokolü'nün kaderi, bunun en iyi örneğidir. Bir "New Age" farkındalığının yeterli olmadığı açıktır; tersine, hangi koşullar altında hangi eylem olanaklarının var olduğunun ayrıntılı olarak çözümlenmesi gerekir.

Bu yönde bir ilerleme kaydetmek için, bilgi tek başına yeterli değildir; çok sayıda farklı deneyimin bir araya gelmesi zorunludur.

Ben şahsen, bu kitap üstünde çalışırken bilgiyi işleme becerimin sınırlarını yeterince sık hissettim ve defalarca, gerçekler dağının altında bizzat benim teşhis edemediğim "tarih dersleri" gömülü olduğu hissine kapıldım. İnternet, bilgi toplama imkânları önündeki neredeyse tüm sınırlamaları ortadan kaldırdı. Antoinette M. Mannion'un, *Küresel Çevresel Değişim* başlıklı kitabının revizyonuna ancak "korku ve kaygıyla" girişmiş olduğu şeklindeki itirafını bütünüyle anlıyorum.[40] İnsan kendini küresel çevre tarihine uzun süre ve yoğun olarak gömünce, dünyamızın görüngülerinin sonsuz olduğunu fark eder: Bizim "mavi gezegenimizin" gayet açık ve kendi kendine yeter gibi göründüğü o astronotlarınkinden çok farklıdır.

Çevre tarihi ve çevre politikası üstüne tartışma, sonu gelmeyen bir tartışmadır. Ayrıca, karmaşık mesajları anlaşılabilecekleri bir biçimde iletmek de kolay değildir. "Çevre konusunda hâlâ endişeli misiniz? Öyleyse Joachim Radkau'nun yeni kitabını okumamışsınız.": Bunlar, bu kitabın Almanca baskısı üstüne bir radyo programının açılış sözleriydi. Ürkmüştüm: Aman Tanrım, söylemek istediğim bu değildi! Hiç kuşkusuz, çevrenin tarih açısından incelenmesi, ilk yılların ekolojik kıyametlerini de dikkate alarak, eleştirel revizyonizmden fayda sağlayabilir. Fakat, eli kulağındaki felaketlere dair bazı uyarıların asılsız olduğu ortaya çıksa bile, bu nereden bakılırsa bakılsın ekolojik iyimserliğin meşru olduğu anlamına gelmez. Bir avuç gazete makalesi bunu kanıtlamaya yeterli değildir. Her beş yılda yeni bir Çernobil olmasa bile, çevre tarihine dönüp bakmak, endişe duymak için yeterince neden sunar: Yeterince neden, çünkü her halükârda, kanıtlama yükümlülüğü en az eko-karamsarların omuzlarında olduğu kadar, eko-iyimserlerinkilerin de üstündedir. Ayrıca, kanıtlama yükümlülüğü meselesi bütün çevre tartışmalarında son derece önemlidir; nükleer enerji ve genetik mühendisliği etrafındaki ihtilafların çoğunluğu, tam da bu meseleye bağlıdır.

Dünyevi ve ilahi sevgi. Yine de, bir New Age konusunda ve "farkındalık" etkenine yapılan abartılı vurgu konusundaki bütün haklı kuşkuculuğa karşın, bir çevre tarihçisinin doğayla olan duygusal ilişkiyi yabana atması entelektüel bağnazlık anlamına gelecektir. Tarih, özellikle insanlık ile doğa arasındaki uyumun ye-

niden tesisi şeklindeki modern idealin başlangıcında, doğa korumanın kendini meşrulaştırmak için kullandığı tehlike altındaki türlere dair "kırmızı listelerin" bugün hemen hemen hiç yansıtmadığı güçlü duygular ve aydınlatıcı deneyimler olduğunu ortaya çıkarır. Modern nörofizyoloji (sinir sistemi fizyolojisi), sağduyunun her zaman bildiği şeyi keşfetmiştir: Düşünceler ve hisler, ayrılmaz bir biçimde insan beyninde birbirine bağlanmıştır. Bu, doğa koruma ile çevre korumanın, abartılı bir ussallaştırma -abartılı bilimselleşme, bürokratikleşme ve profesyonelleşme- sonucunda kendi duygusal temelini tahrip ettiği endişesi duymak için bir neden doğurur.

Lynn White'ın 1966'daki, "ekolojik krizimizin tarihsel kökleri" konusundaki Noel mesajı pek çok açıdan miadını doldurmuş olsa bile, onun, modern çevrecilik üstüne bilimsel literatürün başka hiçbir yerinde neredeyse hiç rastlanmayacak olan Hippilere ilişkin anlayışı saygıyı hak eder. 1968 hareketinin peygamberi olan Herbert Marcuse bir keresinde, Amerikan yeniyetmelerinin ilk seksüel deneyimlerini artık doğa içinde değil de, bir otomobilin arka koltuğunda yaşamalarından yakınmıştı. İnsanlık ile doğa arasındaki ilişkiyi, sadece felsefe tarihini değil bütün tarihi bilen birisi, doğa ile sevgi arasındaki ilişkinin ne kadar önemli olduğunu ve doğa içinde alınan hazzın sürekli olarak, sürekli yeniden *deneyimlenmesinin* ne kadar önemli olduğunu bilse gerektir.

Doğa hakkındaki bütün konuşmalar, doğadan uzaklaşmayı maskeliyor olabilir. Bir keresinde nüktedan iki Alman-Türk kadın arasında geçen konuşmaya kulak misafiri olmuştum. Biri sordu: "Sence tipik Alman olan nedir?" diğeri bir an düşündü ve karşılık verdi: "Beş dakika sevişip, beş ay bundan söz etmek." Birincisi bunu cevapladı: "Bence tersi daha iyi olurdu." İkisi de kahkahayı bastı. Doğa sevgisi, seksten çok da farklı değildir. Çevre tarihçisi de kimi zaman bunu anımsamalıdır. Donald Worster, "hep birlikte kendimizi kapıdan dışarı atmanın ve tarlalar arasında, ormanda ve açık havada boş boş gezinmenin" önemli olduğunu söylerken haklıydı. "İyi bir çift yürüyüş ayakkabısı almanın ve onları çamura bulamaktan çekinmemenin vaktidir."[41] Doğada yürüyerek, bisiklete binerek ve yüzerek, doğa ile duygusal ilişkimizi tazeleriz, daha

sağlıklı oluruz ve hatta çevre tarihi konusunda sürpriz keşifler yaparız. Çevre tarihçileri, insanın çevre ile ilişkisinin büyük kısmının dolambaçlı olmadığını asla unutmamalıdır, öyle ki, insan doğa yürüyüşlerinde, doğayı, kitaplarda olduğundan daha iyi keşfeder. Yunanistan'da doğa yürüyüşü yapan herhangi birisi, plastik çöpler tarafından berbat edilmiş şahane manzaralar karşısında çoğu zaman çileden çıkar, fakat aynı zamanda, Yunan kır evlerindeki bahçelerin ve vahşi doğanın ortak yaşamından da sık sık keyif alır. Yunan çevre politikaları literatüründe ne birincisi ne de ikincisi yer alır.

Hiç kuşkusuz, çevre tarihi kendini bize büyük ölçüde analitik bir tarih olarak takdim eder. Yine de sözcükleri aşırı ciddiye almamalıyız. Çevre tarihçisi daima kaynaklarındaki satır aralarını okumaya çabalamalıdır. Çevre tarihinde çoğu zaman en önemli olan nokta belagatli söylevler değil, hakkında az konuşulan konulardır; günlük yaşamın aşikâr olan unsurları, özellikle "pek de temiz olmayıp" tabuların altında ezilmiş olan konulardır. İnsanın doğa ile ilişkisinde geçerli olan, siyaset için de geçerlidir. Siyasete dışarıdan bakan herhangi birisi büyük konuşmalardan büyülenebilir; bununla birlikte, siyasette en önemli kararlar çoğu zaman birkaç sözcük ile alınır. Oyun yazarı Rolf Hochhuth'un, *Soldaten* oyununda Churchill şöyle der: "Siyaset, bir insanın bir konu hakkında konuşmadıklarıdır." Bu, pek de hoş bir tahayyül değildir ve siyasetin çözümlenmesini de kolaylaştırmaz. Çevre tarihindeki bir zorluk da, buna benzer biçimde, insanın doğa ile ilişkisindeki pek çok konunun konuşulmamış biçimde kalmasıdır. "Doğa" hakkında konuşmanın, doğanın kendisiyle her zaman çok ilgisi yoktur.

Peki, doğa bizim zihnimizin bir ürünü olduğuna göre, doğa sevgisi aslında bir çeşit kendini sevme değil midir? Yapısalcılık, 1990'lardan bu yana çevre tarihini fethetmektedir. Almanya'da 1993 yılında Stuttgart'taki "Natur im Kopf" başlıklı mamut kongresi yapısalcılığın ilk büyük saldırısıydı.[42] Bu eğilim o zamandan bu yana sürmektedir. Sadece Avrupa'da ve ABD'de değil, doğanın içsel gücünün çok somut olduğu Rusya ve Avustralya'da bile, bugün "doğanın toplumsal inşası" konusunda makaleler okuyoruz.[43]

Ama şimdi, hatayı kabullenme vaktidir. Beni 1980'ler civarında çevre tarihine yönelten deneyimlerden biri, kaynaklarda, bilimsel literatürün her yanında rastlanan 18. yüzyıldaki felaket odun kıtlığı algısını doğrulayan çok az şey olduğunun keşfedilmesi oldu; yani anlaşıldığı kadarıyla, böyle bir felaket büyük ölçüde imal edilmişti. O zamanlar bu tezi savunan pek çok düşmanım oldu ve yirmi yıldan uzun süren bir tartışmayı tetikledim.[44] Zaman geçtikçe kendi destekçilerimden kimileri beni rahatsız etti, çünkü bütün ormansızlaşmanın hatta ormanın kendisinin düzmece olduğu görüşüne eğilim duymaya başladılar. Daha sonra Michel Foucault'nun çalışmasından büyülenmiş halde, asabiyetin tarihine yöneldim: Gerçek ıstırabın kültürel inşa ile harmanlandığı ve doğa sevgisinin patolojik altkatmanının keşfedildiği yer olan, tıp tarihinin klasik bir vakası. "Yorgun, sinirden titreyen, aşırı uygar binlerce kişi," diye yazıyordu John Muir, "dağlara gitmenin, eve gitmek olduğunu anlamaya başlıyordu."[45] ("Doğa ve nevroz": Bu konuyu henüz kimsenin keşfetmemiş olması mümkün mü?) Fakat insan, artık hastanın ıstırabı ile neredeyse hiç ilgilenmeyen "hastalığın toplumsal inşası" konusundaki çalışmaları daha çok okudukça, yapısalcılık kuşkulu hale gelir.

Hiç kuşkusuz, Foucault'nun takipçilerinin çevre tarihine yaptığı katkıyı inkâr etmemek gerekir. Yapısalcılık ve yapısökümcülük, kaynak eleştirisine yeni itkiler kazandırmıştır ve içler acısı bir alışkanlık olan, doğayı dogmaların bir sözcüsüne dönüştürme huyunu sonlandırmıştır. Doğa, Adolf Hitler'in *Mein Kampf*'ında betimlediği gibi "bütün bilgeliklerin acımasız kraliçesi", ya da geyleri ve lezbiyenleri "doğaya aykırı" cinselliklerinden dolayı cezalandıran haşin bir yargıç değildir.[46] Doğa hiçbir şeye hükmetmez ve insan onunla bir diyalog kuramaz, maalesef...

Bununla birlikte, yapısalcılık bir ideolojiye dönüştüğü yerde, genellikle bir araştırma gereci olmaktan çıkar ve bunun yerine zahmetli saha çalışmasını uygun biçimde ikame eder; gerçekliğin daha hevesli bir çözümlemesi için bir gereç değildir artık, fakat gerçekliği inkâr eden yeni bir öznelciliktir. Bu yapısalcılık ciddiye alınamaz: Paul Shepard'ın isabetli biçimde belirttiği gibi "Bunda bir kahve-

hane koltuğu kokusu vardır."[47] Bir inşa olarak hastalık ve sağlık, bir inşa olarak yaşam ve ölüm, bir inşa olarak toplumsal cinsiyet ve doğa, sadece para bir inşa değil. Bir yapısalcının maaşını kesin, yüksek sesle itiraz edecektir; ne de olsa, bu ciddi bir iştir! Ölümcül hastalığın pençesindeki Foucault AIDS'i, bu hastalığın gerçekten var olmuş olduğu şeklinde bir inşaya dönüştürmek isteyen bir arkadaşına şöyle karşılık vermişti: "Bu bir efsane değil."[48] Kendisini bizim zihnimize sunduğu şekliyle doğa, evrenin perspektifinden anlam taşımayan bir inşa olabilir pekâlâ, fakat doğa zihnimizin *keyfi* bir inşası değildir; doğa *bizim için* bir gerçeklik, yaşamımızın temel bir koşuludur. Bu, modern "çevre" kavramını ortaya atan Jacob von Uexküll tarafından zaten anlaşılmıştı.[49]

Hiç kuşkusuz, bizim sevdiğimiz ve uğruna mücadele edebileceğimiz doğa, *bizim için* olan bir doğadır. Ama yalnızca bizim için değildir, çünkü onu başka pek çok insanla ve yaşam formu ile paylaşırız. O, ezeli değil tarihsel doğadır. Venedik, kendisinin özgül doğal temelleri konusunda açık bir farkındalığa erişmiş olan bir kültüre en iyi tarihsel örnektir. Eğer lagün gölü toprak ve çamurla dolmuş olsaydı, böyle bir doğa kendisinden bir şey yitirmeyecekti, ama Venedik, Venedik olmayacaktı. Ama *Serenissima*'nın lagününü nasıl koruduğu hiçbir zaman kesin olarak bilinmeyip, sonu gelmeyen bir müzakere konusu olmuştur: Venedik tarihi, bu bağlamda da çevre politikası için bir örnektir. Issız Torcello meditasyon açısından iyi bir yerdir, sadece Hemingway için değil, bir çevre tarihçisi için de!

Batı Almanya'da 1970'lerde giderek daha çok sayıda din adamının, insanın yaradılışa karşı sorumluğunu hatırlatarak nükleer güç santrallerine karşı gösterilere katıldığı dönemde, enerji sanayisinin bir toplantısında, eğer din adamları yapmakta oldukları-nı sürdürecek olursa, elektrik arzı işini Protestan Kilisesine devredeceğini belirten bir yöneticinin nasıl da kahkahalarla karşılık gördüğüne tanık olmuştum. Ekoteologlar ile dalga geçmek sadece işadamları için değil, tarihçiler için de kolaydır. Hıristiyanlık, her ne kadar Lynn White'ın iddia ettiği denli doğaya düşman değilse de İncil, çevre politikası için pek de faydalı bir elkitabı sayılmaz.

Buna rağmen, dine çevre tarihini yasaklamak düşüncesizlik olur. Hiç kuşku yok; çevre tarihi ile dinin tarihi arasındaki bağlantılar, White'ın onları sunduğundan çok daha karmaşıktır, fakat bu bağlantılar her şeye karşın, muhtemelen mevcuttur. Aslına bakılırsa, modernitenin gelişmesiyle birlikte -bazıları din olarak bile gözükmeyen- doğal din formlarının yükselişte olduğuna ilişkin pek çok gösterge mevcuttur. Bu yükselişin iyi bir nedeni vardır: İnsan toplumlarının özverili bir doğa sevgisine duyduğu gereksinme daha önce hiçbir zaman, sanayileşme devrinde olduğundan daha büyük olmamıştır. Bundan önce, küçük grupların becerikli benciliği, yaşamın doğal temellerini muhafaza etmek için genel anlamda yeterliydi, en azından kabul edilebilir ölçüde; artık bu giderek daha ender bir durum olmaktadır.

Herhalde, Max Weber'den bir kez daha ders alabiliriz. Weber, ünlü bilimsel eseri *Protestan Etiği ve Kapitalizm'in Ruhu*'nda (1904/1905), iktisadi ve ruhani güdülenmelerin birlikte etkileşimi sonucunda dünya tarihinin yeni, egemen bir iktidarının nasıl da yükselmekte olduğunu betimlemişti. Bu iki güdülenme tür ve köken olarak farklıdır, fakat bir diğerini güçlendirmiştir. Bu iki güdülenmeden biri, tek başına dünya tarihini yapmaya yeterli değildir; önemli olan, bu heterojen güdülenmelerin birbirlerinin etkisini karşılıklı olarak arttırmasıdır. Bu süreç içinde ruhani güdülenme, etkisini pek de teolojik özünden değil, daha çok kendisinin tesis ettiği günlük yaşam biçimi vasıtasıyla gösterir. Yeterince paradoksal biçimde, kapitalizm ile birleşen bu katı sofuluğun nihai sonucu, dünyanın sekülerleşmesi oldu.

Weber'in ampirik gerçekçiliğin tam bir yansıması olarak değil, ideal tip olarak gördüğü bu modeli çevre hareketine de uygulamaya değer. Çevre hareketi kendisini uygulamalı bir bilim olan "ekolojik" bir hareket olarak sunar; fakat bilimsel ekolojinin tarihine aşina olan herhangi bir insan "ekoloji hareketinin" uygulamalı ekolojiden çok daha fazlası olduğunu bilir. Sık sık dile getirilen "ekoloji ile ekonomi" çatışmasına rağmen, insan ekonomik eğilimler ve aynı zamanda ruhani güdülenmeler ile, kimi zaman yarı gizli halde, pek çok yakınlaşmalar bulacaktır. Konuya Max

Weber'in fikirlerinden yaklaşan herkes bu güdülenmeyi de ciddiye alacaktır ve onu bir eko-zırva olarak reddetmeyecektir.

İnsan, Weber'in Protestanlık konusundaki tezinin doğruluğunun layıkıyla kanıtlanmadığına inansa bile, çok sayıda tarihsel deneyim güçlü tarihsel hareketlerin, hem somut çıkarların sağlam bir temeline hem de günlük yaşamın ötesine geçen, tutkulu duygulara ilham veren ve onları canlandıran bir vizyona gereksinme duyduğu izlenimini verir. En güçlü itkiler genellikle, bencillik ile diğerkâmlığın birleşimi olarak ortaya çıkar. Bunu ayrımsayanlar, çevre hareketindeki ruhani unsurları, bütün yönleriyle bilim dışı oldukları gerekçesiyle inkâr etmeyecektir ve neden doğa koruma sahalarının merkezinde mutlaka herkese yasak bölgeler bulunmasının zorunlu olduğunu anlayacaktır; bir dinin kutsal ağaçlara gereksinimi bulunur! Bununla birlikte, insanların sokulmadığı bölgelerin aşırı geniş olmaması en iyisidir; katedrallerde de, ziyaretçiler sunağı görecek kadar yaklaşabilir.

Yarı dini bir hareket yalnızca kutsal alanlara değil, dogmalara, cezalandırmalara, bir kıyamete, cehenneme ve şeytana da gereksinim duyar mı? Bu bağlamda "tarih dersleri" var mıdır? Tanrı göstermesin! Halihazırdaki sofuluk, dogmalar içinde çakılıp kalmış bir ortodoksluk ile çatışagelmiştir, zira cehennem ve şeytan korkusundan daha ziyade, sevgi üstüne kuruludur. Gerçek doğa, tehditkâr emirler vermez ama pek çok seçenek bırakır: Modern bir doğa dini, tarih içinde çoğunlukla "doğa" ideali ile ilintilendirilmiş olan özgürlük ruhunu da solumalıdır.

Yeni Ahit'te Hıristiyanlığın bir dünya dini olmaya doğru yükselişi, havarilerin, ilahi esinlenme yoluyla pek çok dilde konuşmaya başladığı Pentekostal deneyim ile başlar. Max Weber'e göre Batı kültürünün "kavramsal anı", Peter'in Antakya'da, Yahudi Hıristiyanlar ile dinini değiştirmiş sünnetsizlerin bir arada olduğu sofranın cemaatini tasdik ettiği gündü. Bu, Hıristiyanlığın bölgesel bir Yahudi dini olmanın ötesine geçtiği andı.[50] Çevre hareketi daha şimdiden kendi Pentekost'unu, Antakya gününü yaşadı mı? Çevre hareketi çoğunlukla, kendisinin uluslararası bir hareket olduğunu sanır, fakat gerçekte öyle değildir. Aslına bakılırsa, belli bir dere-

ceye kadar bölgesel kökleşmişlik, onun tabiatının parçasıdır. Bölgesel özellikler konusundaki farkındalığımızı aynı esnada berraklaştırmak için küresel perspektiften yararlanan bir küresel çevre tarihi, çevreciliği seküler bir dünya dinine dönüştürmede belki küçük bir rol üstlenebilir. Tarih, sadece geçmiş ile şimdiki zamandaki benzerlikleri gören "paralaks'ın" tersine, zaman zaman yeni bir şeylerin ortaya çıkmakta olduğunu göstermektedir. Bugün çevre korumanın acilen gereksinme duyduğu da, yeni bir siyaset türüdür.

NOTLAR

ALMANCA BASKIYA ÖNSÖZ
(Sayfa VII-X)

1 Anil Rawat, Life, Forests and Plant Sciences in Ancient India, içinde: Ajay S. Rawat (ed.), *History of Forestry in India*, New Delhi 1991, s. 241

2 Eric L. Jones, *Das Wunder Europa*, Tübingen 1991, s. XI.

3 Oliver Rackham, *The Illustrated History of the Countryside*, London 1994, s.6; a.y. The Countryside: History & pseudohistory: *The Historian* içinde, 14/1987, s. 13 -17, ayrıca Not III, 11 8.

4 Garip bir karşıtlık: Alman çevre tarihinde kentlerin atık yok etme sorunları hep çok önemli olmuşken, USA'da kısa süre öncesine dek kentlerin çevre tarihi içine girip girmeyeceği tartışmalıydı! Amerikan çevre tarihinin en deneyimli temsilcisi, Donald Worster "sustainability" sürdürülebilirlik hedefine kuşku ile bakar; bkz. agy. "Auf schwankendem Boden: Zum Begriffswirrwarr um nachhaltige Entwicklung": Wolfgang Sachs (ed.), *Der Planet als Patient* içinde, Berlin 1994, s. 95. Bizim Kızılderililerden alternatifimiz olmadığından ona yakındığımda, "Kızılderililer yaratmalısınız!" diye yanıtlamıştı.

5 Teorik yaklaşımı için: Frank Uekötter, "Confronting the Pitfalls of Current Environment History: An Argument for an Organisational Approach": *Environment and History* içinde, 4/1998, s. 31- 52.

6 Bu kitabın ortaya çıkması üzerine ilk düşünceler: Joachim Radkau, "Wal und Wasserzeiten veya: Der Mensch als Makroparasit? Epochen und Handlungsimpulse einer humanen Umweltgeschichte": Jörg Calließ vd. (ed.), *Mensch und Umwelt in der Geschichte* içinde, Pfaffenweiler 1989, s. 139 -174; ay. "Unausdiskutiertes in der Umwelgeschichte: Manfred Hettling vd. (ed.), *Was ist Gesellschaftsgeschichte?* içinde *(Festschrift für H.-U. Wehler)* München 1991, s. 44-57; agy. Was ist Umweltgeschichte?: Werner Abelshauser (ed.), *Umweltgeschichte*, Göttingen 1994 (Tarih ve toplum Özelsayısı), s.11- 28; agy. "Beweist die Geschichte die Aussichtslosigkeit von Umweltpolitik?": Hans G. Kastenholz vd. (ed.) *Nachhaltige Entwicklung* içinde, Berlin 1996, s.23- 44; agy. "Natur als Fata Morgana? Naturideale in der Technikgeschichte": Kulturamt Stuttgart (ed.), *Natur im Kopf* içinde, cilt 2, Stuttgart1994, s. 281 -310; agy., "Unbekannte Umwelt: Von der altklugen zur neugierigen Umweltgeschichte": *Praxis Geschichte* içinde, II/1997, sayı 4, s. 4-10. İlgili yeni yayınları bir eleştiri derlemesinde karşılaştırdım: *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 48/1997, s. 479-497; 50/1999, s. 250-258 ve 356-384.

İNGİLİZCE BASKIYA ÖNSÖZ
(Sayfa XI-XV)

1 Bu konuda, Mark Stoll'un, 8 Eylül 2003 tarihinde Prag'daki Avrupa Çevre Tarihi Cemiyeti (ESEH) Konferansı'nda sunulan "Rachel Carson's *Silent Spring* in Europe and America. A Comparative View of Its Reception and Impact," başlıklı bildirisine bakınız; Stoll, Rachel Carson'un çalışmasının Almanya'da en çok kuş koruma hareketi tarafından sahiplenildiğine dikkat çeker. Kitap, pek çok başka Avrupa ülkesinde ise, ABD'de gördüğü ilgi ile hiç kıyas kabul etmeyecek derecede küçük bir etki yaratır. DDT'nin Avrupa'da, ABD'deki kadar kullanılmadığını unutmamak gerek.

2 Nükleer teknoloji konusundaki tartışmaları incelemek için yıllarını harcamış biri olarak, St. Louis'nin çevre tarihi üstüne ortak çalışmasında (Andrew Hurley, ed., *Common Fields* [St. Louis, 1997]) bu konuda tek bir söz edilmemiş olduğunu keşfetmek beni çok şaşırtmıştır: St. Louis, 1960'larda, o zamanlar, nükleer silah denemelerine karşı yapılan protestolardan türeyen nükleer teknoloji eleştirilerinin dünyadaki ilk odak noktasıydı. Committee for Nuclear Information (Nükleer Bilgi Komitesi) tarafından hazırlanan, *Nuclear War in St. Louis* (*St. Louis'de Nükleer Savaş*) başlıklı rapor (1959), nükleer karşıtı hareketin başlangıç dönemine ilişkin en çarpıcı belgelerden biridir: Joachim Radkau, *Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaß*'e (Reinbek, 1983), s. 4.J/1 bakınız.

3 Rainer Beck, *fibersberg oder dits Ende der Wildnis: Eine Liindsehaftsgesehichte* (Munich, 2003), s. 271.

4 En önemli değerlendirmelere genel bir bakış kendi sayfamda görülebilir: www.joachim- radkau.de.

TÜRKÇE BASKIYA ÖNSÖZ
(Sayfa XVII-XXX)

1 Robert Dankoff/Sooyong Kim (ed.): An *Ottoman Traveller. Selections from the Book of Travels of Evliya Çelebi*, London 2010, s. 114.

2 Patrick Kinross: *Atatürk. The Rebirth of a Nation*, London 1964, s. 390.

3 Metin Sözen/Cengiz Eruzun: *Anatolian Vernacular Houses*, İstanbul 1996. Ama kitabı yayınlayan Emlak Bankası tarafından finanse edilen bahçeli evleri tanıtan ek taş ve betondan tamamen apayrı bir modern dünyaya götürür!

4 Joachim Radkau: Holz – *Wie ein Naturstoff Geschichte schreibt,* München 2007; ilk baskı Ingrid Schäfer ile birlikte (*Holz – Ein Naturstoff in der Technikgeschichte)* Reinbek 1987; İngilizce yeni baskısı *Wood – A History* Cambridge 2012

5 Johannes Koder: *Der Lebensraum der Byzantiner. Historisch-geographischer Abriß ihres mittelalterlichen Staates im östlichen Mittelmeerraum,* Graz 1984, s. 53.

6 Suraiya Faroqhi, Yeniçerilerin en güçlü oldukları zaman "ahşap mafyası" olarak da iş görmüş olduklarına dikkatimi çekmişti.

7 Peregrine Horden/Nicholas Purcell: *The Corrupting Sea. A Study of Mediteranean History,* Oxford 2000, s. 337; Maurice Lombard: *Blütenzeit des Islam. Eine Wirtschaft- und Kulturgeschichte 8.-11. Jahrhundert,* Frankfurt 1972, s. 177.

8 Robert Dankoff/Sooyong Kim (ed.): *An Ottoman Traveller. Selections from the Book of Travels of Evliya Çelebi,* London 2010, s. 200.

9 Alan Mikhael: *Natur and Empire in Ottoman Egypt. An Environmental History,* Cambridge 2011; "The Framework of Empire" bölümü (s. 124 -169) genellikle ahşap üzerinedir.

10 Selçuk Dursun: "A Call for an Environmental History of the Ottoman Empire and Turkey: Reflections on the 4th ESEH (European Society for Environmental History) Conference": *New Perspectives on Turkey* içinde, no. 37, 2007, s. 211-222; agy.: *Limits to Forest Administration in the Ottoman Empire, 1870-1914,* bu yazı 16–19. 2005'de İstanbul Büyükada'daki "Law and Transformation in the Russian and Ottoman Empire" temalı workshop'ta sunulmuştur; agy.: *Landholding and Politics of Forest Use in the Ottoman Empire, 19th and Early 20th Centuries,* bu yazı Berlin seminerinde sunulmuştur, Kış 2008/2009.

11 Suraiya Faroqhi planladığı bir kitabın "Ottoman Subjects, Material Culture and the Natural Environment" bir tasarısını dostça bana gönderdi.

12 Joachim Radkau: Dreimal "Siebenbürgen mit Berd Hey. Auf den Spuren des Exodus der Siebenbürgendeutschen": *Kirchenarchiv mit Zukunft. Festschrift für Bernd Hey zum 65. Geburtstag* içinde, Claudia Beck vd.(ed.), Bielefeld 2007, s. 245 -268.

13 Gerald Volkmer: *Das Fürstentum Siebenbürgen 1541-1691,* Kronstadt/Heidelberg 2002.

14 Mark Mazower: *Salonica – City of* Gosts. *Christians, Muslims and Jews 1430 -1950,* London 2004.

15 Hannes Mayer/Hüseyin Aksoy: *Wälder der Türkei,* Stuttgart 1986, s. 264.

16 Turgay Türker (ed.): *A Tale of Water,* Istanbul 2009 (İngilizce baskısı ed. Bob Beer)

17 Fikret Adaman/Murat Arsel (ed.): *Environmentalism in Turkey. Between Democracy and Development*, Aldershot 2005. Bu kitaba dikkatimi çektiği için Noyan Dinçkal'a teşekkür ederim.

18 J. R. McNeill: *The Mountains of the Mediterranean World. An Environmental History,* Cambridge 1992.

19 A. T. Grove/Oliver Reckham: The Nature of Mediterranean European Ecological History, New Haven 2001. Krş., özellikle s. 379'da, dizinde John R. McNeill için notlarla!

20 Wolf-Dieter Hütteroth: *Türkei,* Darmstadt 1982 (Wissenschaftl. Länderkunden cilt 21).

21 Krş. Paul Kaldjian: "The Smallholder in Turkish Agriculture: Obstacle or Opportunity?": *Rural Development in Eurasia and the Middle East. Land Reform, Demographic Change and Environmental Constraints* içinde, Kurt E. Engelmann/Vjeran Pavlokovic (ed.), Seattle 2001, s. 239–278.

22 Suraiya Faroqhi: *Kultur und Alltag im Osmanischen Reich. Vom Mittelalter bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts,* München 1995, s. 66: Çiftçiler topraklarının sahibi değil, sadece kiracıydılar. Mal sahibi devletti. Ama onun ilgilendiği ne olursa olsun çiftçileri toprağa bağlamaktı.

23 Ebru Boyar/Kate Fleet: *A History of Ottoman Istanbul,* Cambridge 2010, s. 226.

24 "Donald Quataert": *An Economic and Social History of the Ottoman Empire, cilt 2:1600-1914* içinde, agy./Halil İnalcık (ed.), Cambridge 1994, s. 852; Hütteroth, s. 352.

25 Suraiya Faroqhi: "Crisis and Change, 1590–1699", age. içinde, s. 435; Hütteroth, s. 219.

26 "Donald Quataert", age., içinde, s. 850; Hütteroth, s. 124.

27 Krş. Suraiya Faroqhi: *Kultur und Alltag im Osmanischen Reich,* s. 68, 75.

28 Hütteroth, s. 220.

29 Ludwig Curtius: *Deutsche und antike Welt. Lebenserinnerungen*, Stuttgart 1950, s. 181.

30 Eugen Drewermann: Der tödliche Fortschritt, 5. Baskı Freiburg 1991.

31 Suraiya Faroqhi (ed.): *Animals and People in the Ottoman Empire,* Istanbul 2010; içinde s. 353-395'de Catherine Pinguet: *Istanbul's Street Dogs at the End of the Ottoman Empire: Protection and Extermination ve* Cihangir Gündoğdu: *The Animal Rights Movement in the Late Ottoman Empire and Early Republic: The Society for the Protection of Animals,* Istanbul 1992.

32 Xavier de Planhol: *Kulturgeographische Grundlagen der islamischen Geschichte,* Zürich 1975 (ilk 1968 Fransızca: Les fondements géographiques de l'histoire de l'Islam).

33 Andrew M. Watson: *Agricultural Innovation in the Early Islamic World,* Cambridge 1983.

34 Werner Petermann: *Die Geschichte der Ethnologie,* Wuppertal 2004, s. 998.

35 Clifford Geertz: *Islam Observed. Religious Developments in Morocco and Indonesia,* Chicago 1968.

36 Joachim Radkau: *Die Ära der Ökologie: Eine Weltgeschichte,* München 2011, s. 258.

37 Noyan Dinçkal: *Istanbul und Das Wasser. Zur Geschichte der Wasserversorgung u.Abwasserentsorgung von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis 1966,* München 2004; agy.: "Reluctant Modernization: The Cultural Dynamics of Watersupply in Istanbul 1885–1950": *Technology and Culture* içinde, 49 (2008), s. 675–700.

38 Bielefeld Üniversitesi "ZiF" Zentrum für interdisiplinäre Forschung" (Disiplinlerarası Araştırma Merkezi) tarafından Ekim 20011'de, "Klimawandel zwischen globalen Szenarien und lokalen Erfahrungwelten" (Küresel Senaryolar ve Yerel Yaşananların Dünyası arasında İklim Değişmesi) üzerine kongre için, o tür konuşma başvuruları öylesine çoktu ki, başvuruların ancak onda birini alabildik!

39 Brian Fagan: *The Little Ice Age. How Climate Made History 1300–1850,* New York 2000.

40 Dankoff/Kim, s. 21.

41 Sam White: *The Ottoman Empire and the Little Ice Age,* "Byzantine and Ottoman Civilisations in World History" Enternasyonal Sempozyumunda konuşma, İstanbul 22.10.2010; agy.: *The Climate of Rebellion in the Early Modern Ottoman Empire,* Cambridge 2011.

42 Faruk Tabak: *The Waning of the Mediterranean 1550–1870. A Geohistorical Approach,* Baltimore 2008.

I ÇEVRE TARİHİ ÜSTÜNE DÜŞÜNÜŞ
(Sayfa 1-59)

1 Bu yüzden, "Doing Environmental History" başlıklı makalesinde, çevre tarihini, daha önceki tarih yazımıyla tamamen zıt bir konuma yerleştiren Donald Worster'dan farklı bir noktaya vurgu yapacağım: "Eskiden, tarih disiplininin işi bir bütün olarak daha kolaydı. Önemli tek konunun siyaset olduğunu, önemli tek alanın ise ulus-devlet olduğunu herkes biliyordu."(-

Bkz. Worster, *The Ends of the Earth: Perspectives on Modern Environmental History* [Cambridge, 1988], s. 289.) Durum pek de böyle değildi, Almanya'da bile... İngiltere'de, Thomas Carlyle ve G. M. Trevelyan gibi büyük tarihçiler, [doğa] korumanın en hararetli destekçileri idiler: Bkz. Merlin Waterson, *The National Trust: The First Hundred Years* (London, 1994), s. 20, 31, 75 vd. Doğa kavramı aşk şiirlerinde olduğu kadar tarihi kayıtların ilk zamanlarında da ortaya çıkıyordu. Ama sonraları, tarihçiler doğa ile ne yapacaklarını çoğunlukla bilemedi.

2 Joachim ve Orlinde Radkau, *Praxis der Geschichtswissenschaft: Die Desorientiertheit des historischen Interesses* (Düsseldorf, 1972), s. 149-57 içinde, "Geschichte als Magna Mater und ihre Ausstattung mit Attributen der Natur"; Reinhart Koselleck, "Wozu noch Historie?" *Historisehe Zeitschrift* 212 (1971): 2.

3 *Vom Wandel des neuzeitlichen Naturbegriffs,* ed. Heinz-Dieter Weber (Konstanz, 1989) içinde "Der idealistische Naturbegrif" s. 161'de Jürgen Mittelstrass. Immanuel Kant, *The Idea of a Universal History on a Cosmopolitan Plan*, çev. Thomas de Quincey (Hanover, N.H., 1927), s. 12.

4 Arnold Toynbee, *A Study of History*, D. C. Somvervell (Oxford, 1987) tarafından kısaltılmıştır, cilt I, s. 80; Othmar Anderle, *Das universalhistorische System Arnold J. Toynbee* (Frankfurt a. M., 1955). s. 196 vd.

5 Fernand Braudel, *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II* çev. Sian Reynolds (New York, 1972), cilt I, s. 17. Emmanuel Le Roy Ladurie, ise tersine, aşırı nüfusun o dönem çektiği sefaleti betimlemiştir. Bununla birlikte Ladurie, içki damıtıcılarının, odunun fiyatını yükselttikleri ve pis suyu ortama boşalttıkları yönündeki şikâyetleri kulak arkası etmiştir: "Şaraptan sert içkilere doğru olan ilerlemenin önünde duran hiçbir şey yoktu!" Emmanuel Le Roy Ladurie, *The Peasants of Languedoc*, çev. John Day (Urbana, III., 1974). s. 226.

6 Dorothee Ahrendt ve Gertraud Aepfler, *Goethes Gärten in Weimar* (Leipzig, 1994), s. 56 vd.

7 Jeffrey A. McNeely ve Paul S. Sochaczewski, *Soul of the Tiger: Searching for Nature's Answers in Southeast Asia* (Honolulu, 1995), s. xv, John R. McNeill, *Something New under the Suit: An Environmental History of the 20th-Century World* (New York, 2000), s. 279 vd. "Dünyadaki en iddialı iskân projesi" olan ve milyonlarca yoksul Endonezyalıyı, nüfusun yoğun olduğu merkezi adalardan dış adalara taşıyan Endonezya Göç Programı, ardında yalnızca kitlesel bir yoksullaşma değil, büyük ölçekli bir ekolojik felaket de bıraktı: Bruce Rich, *Mortgaging the Earth: The World Bank, Environmental Impoverishment, and the Crisis of Development* (Boston, 1994), s. 34-8.

8 Vandana Shiva, *Breakfast of Biodiversity* (Oakland, Calif., 1995). John Vandermeer ve Jvette Perfecto'nun *Before the Wilderness: Environmental Management by Native Californians* içinde, ed. Thomas C. Blackburn ve Kat Anderson (Menlo Park, Calif., 1993). Florence Shipek, "Kumeyaay Plant Husbandry. Fire, Water, and Erosion Management Systems", s. 388.

9 William Beinart and Peter Coates, *Environment and History: The Taming of Nature in the USA and South Africa* (London, 1995), s. 10.

10 Wilhelm Heinrich Rjehl, *Die Naturgeschichte des deutschen Volkes,* kıs. ed. G. Ipsen (Stuttgart, 1939), s. 76 (orig. 1853).

11 Uluslararası ölçekte özellikle önemli olanlar: Clifford Geertz, Garret Hardin, Marvin Harris ve Jared Diamond.

12 Ramachandta Guha, *The Unquiet Woods* (Delhi, 1989), s. xii.

13 *Biologie des Menschen in der Geschichte,* ed. Arthur E. Imhof (Stuttgart, 1978), s. 212. içinde Marcel Lachiver, "Eheliche Fruchtbarkeit und Geburtenbeschränkung in der Pariser Region"

14 Jared Diamond, "Ecological Collapses of Past Civilizations", *Proceedings of the American Philosophical Society* 138 (1994): 368.

15 Qu Geping ve Li Jinchang, *Population and the Environment in China* (Boulder, Colo., 1994). Qu Geping, Çin Halk Cumhuriyeti'nin devlet konseyinde çevre koruma bürosunun ikinci başkanı idi; Bernhard Glaeser'e bakınız, *Umweltpolitik in China* (Bochum. 1983), s. 15.

16 Robert Sallares, *The Ecology of the Ancient Creek World* (Ithaca, N.Y., 1991); Hesiod daha o zamanlarda, "Works and Days" isimli çalışmasında bir 'K' stratejisini savunmuştu (s. 376 vd.): "Tek oğulun, baba ocağını büyütmesi umulur, çünkü bolluk, evin odalarında böyle çoğalır": *Theogony and Work and Days,* çev. M. L. West (Oxford, 1988), s. 48. John R. McNeill, *The Mountains of the Mediterranean World: An Environmental History* (Cambridge, 1992), s. 356.

17 Rita Gudermann, boruların topluca üretildiği, vergiden muaf olduğu ve kredilerle desteklendiği on dokuzuncu yüzyıl İngiltere'sindeki drenaj patlamasının dramına ilişkin sağlam bir kayıt sunar: *Morastwelt und Paradies* (Paderborn, 2000), s. 393 vd.

18 Hubert Markl, *Natur und Geschichte,* ed. H. Markl (Munich, 1983), s. 88 içinde "Die Dynamik des Lebens: Entfaltung und Begrenzung biologischer Populationen". Nüfus büyüklüğünün, gıda arzına uygun olarak bilinçli bir biçimde ayarlanmasına geleneksel kültürlerde ne dereceye kadar rastlandığı sorusu antropologlar arasında günümüze dek tartışılmıştır; bu konuda Steven Folmar'a bakınız, "Variation and Change in Fertility in West Central Nepal," *Human Ecology* 20 (1992): 226 vd. Bu tartışmanın

arka planında, kültürlerin işlevselci terimlerle açıklanıp açıklanamayacağı şeklindeki temel sorun yatar.

19 Bununla birlikte, Esther Boserup, kendi kuramsal yaklaşımının sonuçlarını ilintilendirirken dikkate değer biçimde temkinliydi: "İlkel halklardaki uzun vadeli nüfus artışının *her zaman* çevre tahribatı ile sonuçlanması gerekmez, zira nüfus, toprağın mevcut boğaz tokluğu teknolojisiyle taşıma kapasitesinin üstüne çıktığında, nüfusun, daha yüksek taşıma kapasitesi bulunan bir başka geçimlik sistemine *geçebilme olasılığı* mevcuttur." *The Ends of the Birth,* ed. Donald Worster (Cambridge, 1988), s. 28 içinde Esther Boserup, "Environment, Population, and Technology in Primitive Societies". Boserup'un düşünüşü, nüfus artışının o kadar da büyük bir değişiklik yaratmadığı veya kısmen yarattığı ya da bunun her zaman olmadığı düşüncesini de belli eder. Onun öğrencilerinden bazıları bu bağlamda daha iyimserdir.

20 Joachim H. Schulcze, "Das Wesen der Bodenerosion und ihre Problematik in Thüringen" in *Bodenerosion in Mitteleuropa,* ed. Gerold Richter (Darmstadt, 1976), s. 57.

21 *Himalayan Buddhist Villages,* ed. John Crook and Henry Osmaston (Bristol, 1994), s. 765 vd. içinde John ve Stamati Crook, "Explaining Tibetan Polyandry: Sociocultural, Demographic and Biological Perspectives." Noyan Dinckal and Shahrooz Mohajeri, ed., *Blickwechsel: Beitrage zur Geschichte der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Berlin und Istanbul* (Berlin, 2001).

22 *Die Versteppung Deutschlands, Sonderdruck aus der Zeitschrift Deutsche Technik* (1939), s. 7 vd. içinde Alwin Seifert, "Die Versteppung Deutschlands". Seifert'in bu su korkusu (hidrofobi) konusundaki açıklaması, bir zamanlar Orta Avrupa'daki iklimin daha ıslak olduğu şeklindedir. Vaiz Friedrich Heusinger 1815'te, "mümkün olduğunca hızlı" bir biçimde yağmur suyundan "kendini kurtarma" konusundaki dar görüşlülükten yakınıyordu: Hans-Rudolf Bork vd., *Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa* (Gotha, 1998), s. 169, 263 vd. Pettenkofen konusunda Jürgen Büschenfeld, "Vernetzung der Umweltmedien Boden und Wasser: Kaliindustrie und Umwelt in der Geschichte" in *Veränderung von Böden durch anthropogene Einflüsse* (Berlin, 1997), s. 167. Joel Simon, *Endangered Mexico: An Environment on the Edge* (San Francisco, 1997), s. 60 vd. Tarih dışı risk kuramları insan evladının bazı risklere, istatistiki olarak daha büyük tehdit oluşturan diğer başka risklere kıyasla neden çok daha azimli bir biçimde karşılık verdiğine ilişkin ikna edici bir açıklama sunmakta şimdiye değin başarısız olmuştur. Virginia Stibbs Amandi, *Encounters with Ancient Beijing: Its Legacy in Trees, Stone, and Water* (Beijing, 2004), s. 227, 253.

23 Friedrich Wilhelm Toussaint, *Die Bodenkultur und das Wasser, ein hydrotechnischer Leitfaden für Land- und Volkswirte* (Breslau, 1872), s. 133.

24 *Deutsches Museum Bonn: Forschung und Technik in Deutschland nach 1945,* ed. Peter Frieß ve Peter Steiner (Munich, 1995), s. 57 vd. içinde Joachim Radkau, *Technik in Deutschland* (Frankfurt a. M., 1989), s. 21 vd.; Radkau, "Kontinuität und Wandel nach 1945 in West- und Ostdeutschland." Eduard Pfeiffer, *Technik der Stadt* (Stuttgart, 1937), s. 117: "Her bir müstakil organik bozunma sahası *(Faulraum)* benzersiz özellikler sergiler, insan neredeyse, kendine özgü bir iradesi ve ruh hali olduğunu söylemeye eğilim gösterir."

25 Clarence J. Glacken, *Traces on the Rhodian Shore: Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the 18th Century* (Berkeley, Calif., 1967), s. 132 vd. Seneca, *Seneca's Letters to Lucilius,* çev. E. Phillips Barker (Oxford, 1932), mektup 90.

26 Justus v. Liebig, *Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie,* 9. basım. (Braunschweig, 1876), cilt II, s. 73, 86; Liebig, *Chemische Briefe* (Leipzig, 1865), s. 470.

27 Richard A. Wines, *Fertilizer in America* (Philadelphia, 1985), s. 72.

28 Wilhelm Henneberg, "Die agriculturchemischen Streitfragen der Gegenwart in ihren wesentlichsten Momenten", *Journal für Landwirtschaft* 6 (1858): 249, 254. J. Conrad, *Liebig's Lehre* ron *der Bodenerschöpfung und ihre geschichtliche, statistische und nationalökonomische Begründung* (Jena, 1864), s. 126 vd. kaynağında, insanların daha antik çağda, insan dışkısının kullanımı konusunda bilinçli olduğunu vurgular. Bununla birlikte, Avrupa'nın geçmişinde, anlaşıldığı kadarıyla bu konu tartışmalı ve kimi zaman da tabu olmuştur; Donald Woodward'a bakınız, *The History of Soils and Field Systems,* ed. S. Foster ve T. C. Smout (Aberdeen, 1994), s. 100-10 içinde "'Gooding the Earth': Manuring Practices in Britain 1500-1800". Krünitz, *Oekonom. technolog. Encyklopädie* isimli eserinde, "İnsan Dışkısının Gübre Olarak Kullanımı ve Faydaları" konusunu irdelemeye ayrıntılı bir şekilde yer vermiştir (Günter Bayerl ve Ulrich Troitzsch'e bakınız, ed., *Quellentexte zur Geschichte der Umwelt von der Antike bis Heute* [Göttingen, 1998], s. 210 vd.): Bu, o zamanda da (1789), tartışmalı bir konuydu ve Krünitz, insan dışkısının çoğu zaman nehirlere atılmasından yakınıyordu.

29 Wilhelm Roscher, *Nationalökonomik des Ackerbaues,* 13. basım (Stuttgart, 1903), s. 102; Heinrich von Treitschke, *Treitschke's History of Germany in the Nineteenth Century,* çev. Eden ve Cedar Paul (New York, 1968), cilt VI, s. 104-5.

30 Wilhelm Abel, *Agricultural Fluctuations in Europe: From the Thirteenth to the Twentieth Centuries,* çev. Olive Ordish (London, 1980), s. 263 vd.

31 *Bodenlos: Zum nachhaltigen Umgang mit Böden* (Munich, 1997 [= *Politische Ökologie*, Sonderheft 10]), s. 10. içinde David Pimentel ve diğ.

32 *The Silent Countdown: Essays in European Environmental History,* ed. Peter Brimblecombe ve Christian Pfister (Berlin, 1990), s. 86 ve diğer kaynaklar Jean Vogt'a bakınız: "Aspects of Historical Soil Erosion in Western Europe,"; Vogt, erozyon tarihi üstüne onyılların araştırmalarından yararlanmıştır, özellikle de Doğu Fransa'da. Bork, *Landschaftsentwicklung* (not 14), s. 31 vd. Jacks (1939), Mainguet, *Desertification* (Berlin, 1991), s. 7'de atıf yapılmıştır.

33 Lynn White, Jr., "The Historical Roots of Our Ecological Crisis," *Science 155* (1967): 1203-7.

34 Heinz Ellenberg, *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen,* 5. basım. (Stuttgart, 1996), s. 150;200.000 yıl önce, buzul çağları arası ılık dönem gibi erken bir zamanda insanlar tarafından ateş yakıldığına ilişkin göstergelerin yanı sıra, fillerin ve diğer büyük hayvanların otlamasının bitki örtüsünü önemli ölçüde değiştirdiğine ilişkin göstergeler bulur. Karl W. Butzet, *Archaeology as Human Ecology: Method and Theory for a Contextual Approach* (Cambridge, 1982), s. 155; McNeill, *Mountains* (not 10), s. 353.

35 Franz M. Wuketits, *Evolution, Erkenntnis, Ethik: Folgerungen aus der modernen Biologie* (Darmstadt, 1984), s. 67, 74.

36 Dieter Brosius ve diğ., *Die Lüneburger Heide* (Hannover, 1984), s. 8; Arie J. Kalis, "Zur Umwelt des frühneolithischen Menschen: Ein Beitrag der Pollenanalyse", in *Der prähistorische Mensch und seine Umwelt,* ed. Harajörg Küster (Stuttgart, 1988), s. 128 vd., 136.

37 Max Weber, *Jugendbriefe,* ed. Marianne Weber (Tübingen, 1936), s. 160 (June 16, 1885).

38 Ruth and Dieter Groh, "Von den schrecklichen zu den erhabenen Bergen: Zur Entstehung ästhetischer Naturerfahrung", in *Vom Wandel des neuzeitlichen Naturbegriffs,* ed. Heinz-Dieter Weber (Konstanz, 1989), s. 58 Heinrich Schipperges, Der *Garten der Gesundheit: Medizin im Mittelalter* (Munich, 1990), s. 16; Stephen R. Kellert and Edward O. Wilson, ed., *The Biophilia Hypothesis* (Washington, D.C., 1993); Ernst Schubert, *Alltag im Mittelalter: Natürliches Lebensumfeld und menschliches Miteinander* (Darmstadt, 2002), s. 135.

39 Glacken, *Traces* (not 16), s. 49 vd.; Seneca, *Letters* (not 25), mektup 89; Wolfgang Bauer, *China and the Search for Happiness: Recurring Themes in Four Thousand Years of Chinese Cultural History,* çev. Michael Shaw

(New York, 1976), s. 39; Kenneth Ch'en, *Buddhism in China* (Princeton, N.J., 1964), s. 23 vd. Klaus M. Meyer-Abich, *Aufstand für die Natur* (Munich, 1990), s. 89: "Aslında, ancak kendi içsel tabiatımız ile bir olduğunu deneyimlediğimiz zaman dış dünyanın doğasını deneyimliyoruz... Bu, bir alternatif bilim programıdır."

40 Ernst Robert Curtius, *European Literature and the Latin Middle Ages*, çev. Willard R. Trask (Princeton, N.J., 1953), s. 117-22 (Alan of Lille), 123; Schubert, *Alltag im Mittelalter* (not 38), s. 130; Hans-Liudger Dienel, "Homo Faber - der technische Zugang zur Natur" in *Technik und Kultur* (Düsseldorf, 1994), cilt VI, s. 48.

41 *Ökologische Probleme im kulturellen Wandel*, ed. Hermann Lübbe ve Elisabeth Ströker (Paderborn, 1986), s. 47 vd. içinde Joachim Radkau, "Warum wurde die Gefährdung der Natur durch den Menschen nicht rechtzeitig erkannt?"

42 Norbert Elias, "Uber die Natur", Merkur 40 (1986): 471.

43 Robert Spaemann, Rousseau - Bürger ohne *Vaterland* (Munich, 1980), s. 57: "Doğa kavramının bilinirliği, onun karşıtının bilinirliği ile garanti altına alınır."

44 Friedrich Albert Lange, *Geschichte des Materialismus*, Kitap I (Leipzig, 1873), s. 218.

45 Friedrich Tenbruck, *Das Werk Max Webers* (Tübingen, 1999), s. 53.

46 *Umweltgeschichte heute*, ed. Christian Simon (Mannheim, 1993) (*Environmental History Newsletter*, özel sayı, no. I), s. 33 içinde Rolf Peter Sieferle, "Aufgaben einer künftigen Umweltgeschichte".

47 Bu sav Michael Hamer'dan kaynaklanmaktadır, "The Ecological Basis of Aztec Sacrifice", *American Ethnologist* 4 (1977): 117-35; Marvin Harris tarafından ayrıntılı biçimde açıklanmıştır, *Cannibals and Kings: The Origins of Cultures* (New York, 1977), Böl. 9: The Cannibal Kingdom. Aztek kayıtlarına göre, 15. yüzyılda yaşanan savaşlar, düşman ile mutabakat içinde "çiçek savaşları" şeklinde gerçekleşmişti, öyle ki, her iki taraf da, büyük bir kıtlık sonrasında tanrıları yatıştırmak üzere kurban edecek yeterli sayıda insanı esir alabilmişti. Hanns J. Prem ve Ursula Dyckerhoff'a bakınız, *Das alte Mexiko* (Munich, 1986), s. 234 vd. Benzer bir sav daha önce Yeni Gine için tartışılmıştı: Mark D. Dornstreich ve George E. B. Morren, "Does New Guinea Cannibalism Have Nutritional Value?" *Human Ecology* 2 (1974): 1-13. Aztekler söz konusu olduğunda, pek çok araştırmacı bu savı reddeder: Lane Sitnonian, *Defending the Land of the Jaguar: A History of Conservation in Mexico* (Austin, Tex., 1995), s. 27.

48 Madhav Gadgil ve Ramachandra Guha, *This Fissured Lind; An Ecological History of India* (Oxford, 1992), s. 93-110. Hatta Marvin Harris, *Cannibals*

(note 47), s. 50, "nüfusun, çevreyi kalıcı biçimde tahrip edeceği noktaya dek çoğalmasını engellemeye meyilli" savaş halinin ekolojik gerekçeleri ile eğlenir.

49 Werner Franke ve ark., *Wald im Emsland* (Sögel, 1981).

50 Joachim Radkau ve Ingrid Schäfer, *Holz: Ein Naturstoff in der Technikgeschichte* (Reinbek, 19H7), s. 262 vd.; Ian Tyrrell, *True Gardens of the Cods: Californian-Australian Environmental Reform, 1860-1930* (Berkeley, Calif., 1999), s. 56 vd. ve diğer kaynaklar; Beinart ve Coates, *Environment and History* (not 9), s. 41; *Wüsten Erde,* ed. Valentin Thum ve Peter E. Stuben (Gießen, 1991), s. 126 vd. içinde Valentin Thurn, "Die Wüste greift nach Europa. Die Zerstörung der Mittelmeerwälder".

51 Richard Pott ve Joachim Hüppe, *Die Hudelandschaften Nordwestdeutschlands* (Münster, 1991), s. 119-70, "Borken paradise" ve "Verden paradise"da ve neden korunmayı hak ediyorlar bahsinde, gerçi başka yerlerde (s. 23) otlatmanın orman örtüsü üstündeki "felaket etkilerinden" söz etmektedirler. Helmut Jäger, *Einführung in die Umweltgeschichte* (Darmstadt, 1994), s. 223; *Meyers Naturführer Harz* (Mannheim, 1992), s. 16; Josef H. Reichholf, *Comeback der Biber: Ökologische Überraschungen* (Munich, 1993), s. 20.

52 Ludwig Hempel, "Jungquartäre Klimaveränderungen im ostmediterranen Raum: Auswirkungen auf Reliefgestaltung und Pflanzendecke" *Probleme der Umweltforschung in historischer Sicht* (Munich, 1993), s. 180 içinde.

53 Harris, *Cannibals and Kings* (not. 47), s. 21; Fernand Braudel, *The Identity of France,* çev. Sîan Reynolds (New York, 1990), cilt II, s. 276; Jäger, *Einführung in die Umweltgeschichte* (not 51), s. 20. Helen Mayet Harrison ve Newton Harrison, *Grüne Landschaften, Vision: Die Welt als Gurten* (Frankfurt a. M., 1999), s. 68: "Bu nedenle mera öğretmendir, örnektir ve kadın peygamberdir." Bernd Gerken ve Martin Görner, ed., *Europäische Landschaftsentwicklung mit großen Weidetieren: Geschichte, Modelle und Perspektiven* (The Development of European Landscapes with Large Herbivores: History, Models and Perspectives) (Höxter and Jena, 1999).

54 Werner Bätzing, *Die Alpen: Naturbearbeitung und Umweltzerstörung* (Frankfurt a. M., 1984), s. 1.

55 J. V. Thirgood, *Cyprus: A Chronicle of Its Forests, Land and People* (Vancouver, 1987), s. 29; s. 346, Kıbrıs'ta keçi otlatmacılığı konusunda çelişkili literatürün bir değerlendirmesini içerir. Ralph-Raymond Braun, *Nordzypern* (Erlangen, 1996), s. 52. Genel olarak: Radkau and Schäfer, *Holz* (not 50), s. 63.

56 Colin Maher, "The Goat: Friend or Foe?" *East African Agricultural Journal* (Oct. 1945): 115. Marcus H. French, *Observations on the Goat* (Rome,

1970), s. 32 f,; David Mackenzie, *Goat Husbandry* (London, 1990), s. 28, 66, 78; *Desertification and Development,* ed. Brian Spooner and H, S. Mann (London, 1982), s. 53 içinde R. W. Dennell, "Archaeology and the Study of Desertification"; Bruce D. Smith, *The Emergence of Agriculture* (New York, 1995), s. 57 ff.

57 Radkau, *Technik* (note 24), s. 83, Jäger, *Einführung in die Umweltgeschichte* (not 51), s. 126; Wilhelm Hamm, ed., *Das Ganze der Landwirtschaft in Bildern* (Leipzig, 1872), s. 266.

58 Alfred Runte, *National Parks: The American Experience,* 3. basım (Lincoln, Neb., 1997), s. 60. Gifford Pinchot, *Breaking New Ground* (Washington, D.C., 1998 (orig. 1947]), s. 181: O zamanlarda koyun "sığırdan on kat daha kötü" idi. Hatta Pinchot, onları 1930'ların kum fırtınalarının baş sorumlusu addeder. Bununla birlikte, uygun biçimde kontrol edildiği takdirde, koyun otlatmanın bitki örtüsü üstündeki tahribatı asgariye indirilebilir.

59 *Ökologische Waldwirtschaft,* ed. Hermann Graf Hatzfeld (Heidelberg, 1996), s. 51 içinde Georg Sperber, "Der Umgang mit dem Wald - eine ethische Disziplin"; *Von der Angst zur Ausbeutung — Umwelterfahrung zwischen Mittelalter und Neuzeit,* ed. Ernst Schubert ve Bernd Herrmann (Frankfurt a. M., 1994), s. 110 içinde Hartmut Boockmann, "Erfahrene Umwelt - Deutschland in einem Reisebericht aus dem 15. Jh.,"; Brosius ve ark., *Die Lüneburger Heide* (Anm. 25), s. 17; Walter Kremser, *Niedersächsische Forstgeschichte* (Rotenburg, 1990), s. 346; Dieter Haßler ve ark., ed., *Wässerwiesen* (Karlsruhe, 1995), s. 32, 122; Robert Delort, *Der Elefant, die Biene und der heilige Wolf: Die wahre Geschichte der Tiere* (Munich, 1987), s. 265; S. N. Adams, "Sheep and Cattle Grazing in Forests: A Review", *Journal of Applied Ecology* 12 (1975): 147. Clifford Geertz, *Agricultural Involution: The Process of Ecological Change in Indonesia* (Berkeley, Calif., 1963), s. 4: "Koyun ve otlak, bütün ve dengelenmiş bir sistem oluşturur"; bunun ayrımsanması ve koyut otlatmacılığının ilk başta akla gelen tahrip edici etkisinin ötesine geçilmesi "ekolojik yaklaşımı" karakterize eder.

60 Wolfgang Jacubeit, *Schafhaltung und Schäfer in Zentraleuropa bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts* (Berlin, 1987), s. 36, 50, 92, 409, ve diğer kaynaklar.

61 Radkau and Schäfer, *Holz* (note 50), s. 262 vd.; Tyrrell, *True Gardens of the Gods* (not 50), s. 56 vd. ve diğer kaynaklar; Beinart and Coates, *Environment and History* (not 9), s. 41 ; Valentin Thurn, "Die Wüste greift nach Europa" (not 50), s. 126 vd.

62 Michael Kienzle, *Natur-Schauspiele* (Tübingen, 1993), s. 10.

63 Colin M. Turnbull, *The Mountain People* (New York, 1972), Böl. 10: "The Loveless People".

64 Riehl, *Naturgeschichte* (not 10), s. 76.

65 Jacob v. Uexküll, *Niegeschaute Welten: Die Umwelten meiner Freunde* (Berlin, 1936), s. 21.

66 Ellenberg, *Vegetation* (not 34), s. 52.

67 Edwin N. Wilmsen, "The Ecology of Illusion: Anthropological Foraging in the Kalahari", *Reviews in Anthropology* 10, no. I (1983): 15; *Histoire de la France rurale,* ed. George Duby ve Armand Wallon, (Paris, 1975), cilt I, s. 44. içinde Georges Bertrand, "Pour une histoire écologique de la France rurale", 1960'larda, arkeolojide moda ve olgu olarak ekolojik belirlenimcilik için Donald V. Kurtz'a bakınız, "The Economics of Urbanization and State Formation at Teotihuacan", *Current Anthropology* 28 (1987): 346; *Wörterbuch der Soziologie,* ed. W. Bernsdorf (Stuttgart, 1969), s. 757 içinde Erwin K. Scheuch, "Ökologischer Fehlschluß".

68 Anders Hjort, "A Critique of 'Ecological' Models of Pastoral Land Use", *Nomadic Peoples* 10 (1982): 23.

69 William S. Abruzzi, "Ecological Stability and Community Diversity during Mormon Colonization of the Little Colorado River Basin", *Human Ecology* 15 (1987): 317-38; Marc Reisner, *Cadillac Desert,* 2nd ed. (New York, 1993), s. 53 vd., 231.

70 *The Classic Maya Collapse,* ed. T. Patrick Culbert (Albuquerque, N.M., 1973), s. 487, 491 içinde Gordon R. Willey and Demitri B. Shimkin, "The Maya Collapse: A Summary View"; Joseph A. Tainter, *The Collapse of Complex Societies* (Cambridge, 1988), s. 50 vd.; *Harappan Civilization,* ed. Gregory L. Possehl (Warminster, 1982), s. 376. içinde Robert Sharer, "Did the Maya Collapse? A New World Perspective on the Demise of the Harappan Civilization".

71 Culbert, *Collapse* (not 70), s. 361 vd. içinde William T. Sanders, "The Cultural Ecology of the Lowland Maya: A Reevaluation"; Sharer, *Collapse* (not 70), s. 373 vd.; Linda Schele and David Freidel, *A Forest of Kings: The Untold Story of the Ancient Maya* (New York, 1990), Böl. I, not 33, Böl. 8, not 38. Antik bir Maya kitabında şunu okuruz: "Mısır ekmek için ormanlar yakılır ve herşey yanar, ve karadaki hayvanlar ölür." Simonian, *Lind of the Jaguar* (not 47), s. 23. Jeremy A. Sabloff, *Die Maya* (Heidelberg, 1991), s. 188 vd. ("Lessons from the Collapse of the Maya").

72 Herbert Wilhelmy, *Welt und Umwelt der Maya: Aufstieg und Untergang einer Hochkultur* (Munich,1981), s. 444, 533, 183 vd., 405-8; David Webster, *The Fall of the Ancient Maya: Solving the Mystery of the Maya Collapse* (London, 2002), s. 255.

73 Joel Mokyr, *Why Ireland Starved: A Quantitative and Analytical History of the Irish Economy, 1S00-1850* (London, 1985), s. 276, 291 vd. Cecil Woodham-Smith, *The Great Hunger* (London, 1987), s. 29; Redcliffe Salaman, *The History and Social Influence of the Potato* (Cambridge, 1985 [orig. 1949]), s. 339; Brimblecombe and Pfister, *Silent Countdown* (not 32), s. 64 içinde Pier Paolo Viazzo, "An Anthropological Perspective of Enviromnent, Population, and Social Structure in the Alps".

74 Salaman, *Potato* (not 71), s. 515 vd.; Karl-Heinz Ziessow ve Helmut Ottenjohann, ed., *Die Kartoffel: Geschichte und Zukunft einer Kulturpflanze* (Cloppenburg, 1992), s. 24 vd.

75 Liebig, *Chemie* (not 26), II, s. 64; Frank Mitchell, *Shell Guide to Rending the Irish Landscape* (London, 1986), s. 149, 177,181, 185, 190; *Paleopedology,* ed. Dan H. Yaalon (Jerusalem, 1971), s. 129 vd. içinde Michael J. Corny ve G. Frank Mitchell, "The Age of Irish Plaggen Soils"; Vernon G. Carter ve Tom Dale, *Topsoil and Civilization* (Norman, Okla., 1974 [orig. 1955]), s. 183 vd.; David Grig;, *Population Growth and Agrarian Change: An Historical Perspective* (Cambridge, 1980), s. 124.

76 Eileen McCracken, *The Irish Woods since Tudor Times: Distribution and Exploitation* (Newton Abbot, 1971), s. 56, 68; Mitchell, *Irish Landscape* (not 75), s. 181, 195.

77 Moses I. Finley, Denis Mack Smith, and Christopher Duggan, *A History of Sicily* (London, 1986), s. 101.

78 Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel* [Tüfek, Mikrop ve Çelik] (London, 1997), s. 412 vd. Buna zıt bir görüş Peter C. Perdue tarafından ileri sürülmüştür, *Exhausting the Earth: Slate and Peasant in Hunan 1500-1850* (Cambridge, Mass., 1987), s. 22: "Çin'in tarımsal üretimini sınırlayan, aşırı nüfus tehdidini görmemek ya da verimi artırmakla ilgilenmemek değildi (...) fakat çeltik üretiminin ekolojisi idi."

79 Bkz. not 33.

80 Rachel Carson, *Silent Spring* (New York, 1962), s. 54; *Technik und Kultur,* (1994), cilt VI, s. 449 içinde Gerhard Eisenbeis ve Michael Sturm, "Technik und Boden,". Toprak çalışmaları uzun süre faydasız ve "pis" bir araştırma sahası olarak görüldü: Jill E. Cooper, "The Scientific Roots of Environmental Thought", Baltimore'da 1997'deki ASEH toplantısında sunulan makale, Md., s. 4. Toprak yozlaşması süreçlerini araştırmanın metodolojik sorunları konusunda Boris G. Rozanov ve diğerlerine bakınız, *The Earth as Transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years,* ed. B. L. Turner (New York, 1990), s. 213 içinde "Soils," ayrıca Avery Craven'in klasik çalışmasına bakınız, *Soil Ex-*

haustion as a Factor in the Agricultural History of Virginia and Maryland, 1606-1860 (Urbana, 111., 1926), s. 9 vd.; *Land Degradation and Society,* ed. Piers Blaikie ve Harold Brookfield (London, 1987), s. 61 içinde Mike Stocking, "Measuring Land Degradation"; Bork, *Landschaftsentwicklung* (not 22), s. 44 vd. Klaus Kümmerer ve ark., ed., *Bodenlos: Zum nachhaltigen Umgang mit Böden* (= *Politische Ökologie,* Nov./Dec. 1997), s. 33, 47, 75 (Martin Held, Karl Stahr, Christian Hiß).

81 August Bernhardt, *Geschichte des Waldeigentums, der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Deutschland* (Aalen, 1966 [orig. 1875]), c. III, s. 321; ayrıca cilt II, s. 370 vd.

82 Michael Machatschek, *Liubgeschichten: Gebrauchswissen einer alten Baumwirtschaft, Speise- und Futterlaubkultur* (Vienna, 2002); 540 sayfalık kitap, sürekli olarak bunun sürdürülebilir istihsalin bir biçimi olduğunu vurgulayan bir budama sevdalısının çalışmasıdır. Budanmış ve tepeden kesilmiş ağaçların estetiği Oliver Rackham'daki imgelere de hakim olmuştur, *The Illustrated History of the Countryside* (London, 1994).

83 David S. G. Thomas ve Nicholas J. Middleton, *Desertification: Exploding the Myth* (Chichester, 1994), s. 24; *Desertification and Development: Dryland Ecology in Social Perspective,* ed. Brian Spooner and H. S. Mann (London, 1982), s. 48, 53 içinde R. W, Dennell, "Archaeology and the Study of Desertification"; Monique Mainguet, *Desertification: Natural Background anti Human Mismanagement* (Berlin, 1991); Horst G. Mensching, *Desertifikation* (Darmstadt, 1990), s. 1 vd., 11, 34, 69; *The Sahara and the Sile: Quaternary Environments and Prehistoric Occupation in Northern Africa,* ed. Martin A. J. Williams and Hugues Faure (Rotterdam, 1980), s. 451 vd. içinde Andrew B. Smith, "The Neolithic Tradition in the Sahara".

84 David S. Landes, *The Wealth and Poverty of Nations* (New York, 1998), s. 3.

85 *Am Tag danach: Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000,* ed. Christian Pfister (Bern, 2002), s. 223, 227 içinde Christian Pfister, "Strategien zur Bewältigung von Naturkatastrophen seit 1500".

86 Christian Pfister, *Im Strom der Modernisierung: Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt im Kanton Berit, 1700-1914* (Bern, 199$), s. 341, 448; Andreas Ineichen, *Innovative Bauern* (Lucerne, 1996). s. 185; H. H. Lamb, *Klima und Kulturgeschichte: Der Einfluß des Wetters auf den Ging der Geschichte* (Reinbek, 1989), s. 252; *Climatic Trends and Anomalies in Europe* 1675-1715, ed. Christian Pfister ve Birgit Glaeser (Stuttgart, 1994), s. 289 içinde Christian Pfister, "Spatial patterns of climatic change

in Europe A.D. 1675 to 1715". Çevresel değişimler ısrarla iklim değişimi hipotezi ile açıklanırdı, fakat daha sonraki detaylı araştırmalar bu konuda kuşku doğurmuştur. Bu konuda genel olarak Stefan Militzer'e bakınız, "Klima - Klimageschichte - Geschichte," *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 47 (1996): özellikle. 82 vd.

87 *Am Tag danach: Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000,* ed. Christian Pfister (Bern, 2002), s. 223, 227. içinde Christian Pfister, "Strategien zur Bewältigung von Naturkatastrophen seit 1500,"

88 Joachim Radkau, "Hiroshima und Asilomar", *Geschichte und Gesellschaft* 14 (1998): 356 vd.

II GEÇİM EKOLOJİSİ VE ÖRTÜK BİLGİ: İNSANLARIN VE DOĞANIN İLKSEL SİMBİYOSİSLERİ
(Sayfa 61-144)

1 Max Weber, *Wirtschaft und Gesellschaft, Teilband 1: Gemeinschaften,* Max-Weber-Gesamtausgabe I/22-1 (Tübingen, 1984). İngilizce çevirisi: *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology,* ed. Günther Roth ve Claus Wittich, çev. Ephraim Fischoff ve diğ. (Berkeley, Calif., 1978).

2 Robert Boyd, ed., *Indians, Fire and the Land in the Pacific Northwest* (Corvallis, Ore., 1999), s. 20: "Bu çevre tarihçileri (bilinçli olarak ya da sezgisel olarak) antropolojiye özgü, sistematik ilişkilerdeki ani bir kayma olan 'ekolojik geçiş' kavramını benimsemiştir." Bununla birlikte, burada insan perspektifinden bir sistem değişiminden söz ediyoruz, insani olmayan doğanın perspektifinden değil.

3 Özerk ve kendi kendine yeten şehrin, mutluluğun mükemmel biçimi olduğu ideali, Aristocu siyasi felsefenin temel önermelerinden birini teşkil eder: Friedrich Tomberg'e bakınız, *Polis und Nationalstaat* (Darmstadt, 1973), s. 233 vd., 239. Geçimlik ekonominin feminist bir çözümlemesi Veronika Bennholdt-Thomsen ve Maria Mies'de bulunabilir, *Eine Kuh fur Hillary: Die Subsistenzperspektive* (Munich, 1997); Veronika Bennholdt-Thomsen ve diğ., *Das Subsistenzhandbuch: Widerstandskulturen in Europa, Asien und Lateinamerika* (Vienna, 1999). İşaret ettiği pek çok konu ve ufuk açıcı önerileri için Veronika Bennholdt-Thomsen'a müteşekkirim.

4 Roscher, *Ackerbau* (Böl. 1. not 29), s. 105 vd.; Abel, *Agricultural Fluctuations* (Böl. 1. not 30), s. 111.

5 Karl Polanyi, *The Great Transformation* (Boston, 1957 [orig. 1944]), s. 163 vd.; Fernand Braudel, *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philipp II*, çev. Siân Reynolds (London, 1975 [orig.1949). s. 152; Perdue, *Exhausting the Earth* (Böl. 1, not 78), s. 239; Stüben and Thurn, *WüstenErde* (Böl. I, not 50), s. 24 vd.; *Histoire de France rurale,* ed. G. Duby and A. Wallon (Paris, 1975), cilt. II, s. 259 vd. içinde Jean Jacquart, "Immobilisme et catastrophes". Geçimlik ekonominin makuliyetini göklere çıkartan yazarlar arasında insan kimi zaman, "mahsul optimizasyonu yerine riskin asgariye indirilmesi" ilkesine sadık kalındığı ve bu nedenle de daima polikültürün tercih edildiği tezine rastlar; bkz. örneğin Werner Konoid, ed., *Naturlandschaft - Kulturlandschaft* (Landsberg, 1996), s. 42 vd. içinde Rainer Beck. Bununla birlikte ben, genellikle bu kadar ileri görüşlü bir risk hesaplamasının öngörülebileceğinden kuşkuluyum, zira tarihte aksi örnekler de yok değildir.

6 Otto Brunner, *Adeliges Landleben und europäischer Geist: Leben und Werk Wolf Helmhard v. Hohbergs 1612-1688* (Salzburg. 1949), s. 245; Susan Reynolds, *Fiefs and Vassals: The Medieval Evidence Reinterpreted* (Oxford, 1994), s. 59 vd. ve diğer kaynaklar: Ortaçağlarda da bireylerin "tam mülkiyeti" normaldi; her yerde sözü edilen feodal piramit bir mittir. Robert McC. Netting, *Smallholders, Householders: Farm Families and the Ecology of Intensive, Sustainable Agriculture* (Stanford, Calif., 1993), s. 168. not. *Proceedings of the Conference on Common Property Resource Management* (Washington, D.C., 1986), s. 330 içinde Bruce Campbell ve Ricardo A. Godoy, "Commonfield Agriculture: The Andes and Medieval England Compared": Her türdeki müşterek alanlar içinde bireysel olarak işlenen toprak parçaları da mevcuttur. Eric Kerridge, *The Common Fields of England* (Manchester, 1992), s. 112: Müşterek tarlaların birlikte sürüldüğüne dair hiçbir kanıt yoktur.

7 Netting, *Smallholders* (not 6), s. 41 ve diğer kaynaklar; Mariano Feio, *Le bas Alentejo et L'Agarve* (Evora, 1983), pps. 75 vd. Alman asıllı bir Brezilyalı, Alternatif Nobel Ödülü sahibi ve Brezilya eski çevre bakanı olan José Lutzenberger bir keresinde şöyle demiştir: "Cehaletim önceleri beni, dik yamaçlarda feci bir erozyona neden olan ve toprak tükendiğinde hiç orman kalmayıncaya, devasa çamur heyelanları dağın çehresini bozuncaya ve ırmaklar ölüp mille doluncaya dek ağaçları kesmeyi sürdüren küçük çiftçilere karşı öfkelendirmişti... Ancak sonra sonra (...) onların nasıl da dirikalım ustaları olduğunu, kültürlerinin ne kadar ilginç olduğunu ve umutsuz durumlarının ne kadar farkında olduklarını ayrımsadım." José Lutzenberger ve Michael Schwartzkopf, *Giftige Ernte* (Greven, 1988), s. 26 içinde. O da, yoksul küçük çiftçilerin yol açtığı toprak tahribatı gerçeğini inkâr etmez.

8 E. P. Thompson, "The Moral Economy of the English Crowd in the 18th Century", *Pist and Present* 50 (1971): 76-113; Joachim Radkau, *Das Zeitalter der Nervosität* (Munich, 1998), s. 254.

9 *Energie und Stadt in Europa: Von der vorindustriellen 'Holznot' bis zur Ölkrise der 1970er Jahre,* ed. Dieter Schott (Stuttgart, 1997), s, 62. içinde Joachim Radkau, "Das Rätsel der städtischen Brennholzversorgung im 'hölzernen Zeitalter'". Modern öncesi bölgelerin kendi ihtiyaçlarını karşılama becerisinden duydukları gurur, 1791'de Hohenlohe mıntıkasındaki bir istatistiki-topografik araştırmadan alınan bir bölümde açıklanır: "Bu toprağın doğal durumu, Çin'de olduğu gibi, o derece mükemmel ki, sanki etrafı bir duvarla çevrilmiş gibi (...) dünyanın geri kalanı olmasa da varlığını sürdürebilir, öylesine bereketlidir." Werner Konoid, "Liebliche Anmut und wechselnde Szenerie", *Hohenloher Freilandmuseum Mitteilungen 17* (1996): 6.

10 Roscher, *Ackerbau* (Böl. I, not 29), s. 195; Woodward, "Gooding" (Böl. I, not 28), s. 107; Albert Wirz, *Sklaverei und kapitalistisches Weltsystem* (Frankfurt a. M., 1984), s. 204; Bennholdt-Thomsen, *Kuh* (not 3), s. 22 vd.; Polanyi, *Great Transformation* (not 3), s. 43.

11 Hesiod, *Works and Dop*, çev. H. G, Evelyn-White (London, 1977), 346; Columella (*De re rustica* I 3) çiftlik alan bir kişinin, komşuların kimler olduğuna dikkat etmesi konusunda uzun uzadıya öğütler verir.

12 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 63 vd.; Franz Hatber, *Stetermarks Wald in Geschichte und Gegenwart* (Vienna, 1979), s. 31; Engelbert Koller, *Forstgeschichte des Salzkammergutes* (Vienna, 1970), s. 443 vd.; Arthur Young, *Travels in France,* ed. Constantia Maxwell (Cambridge, 1929), s. 289. Young'ın kes ve yak tarımına yaklaşımı kararsızdır: Bir başka bölümde, iyi düzenlemelerle yapılan yakmayı, ateşin iyi bir hizmetçi, ancak kötü bir efendi olduğu şeklindeki köylü deyişini yorumlayarak övmüştür: Stephen J. Pyne, *Vestal Fire: An Environmental History, Told through Fire, of Europe and Europe's Encounter with the World* (Seatde, Wash., 1997), s. 249.

13 Shepard Krech III, *The Ecological Indian: Myth and History* (New York, 1999), s. 113.

14 Stephan J. Pyne, *Fire in America: A Cultural History of Wildland and Rural Fire* (Princeton, N.J., 1982),s. 302 vd. Ateşin ekolojik tarihine karşı ilgim, Stephan Pyne ile Nisan 1999'da Catalina Dağları'na (Arizona) yaptığım bir inceleme gezisinde alevlenmiştir. Alfred Runte, *Yosemite: The Embattled Wilderness* (Lincoln, Neb., 1990), s. 58 vd.

15 Bernard Campbell, *Human Ecology: The Story of Our Place in Nature from Prehistory to the Present,* 2. basım. (New York, 1995), s. 83.

16 Duby and Wallon, *France rurale* (Böl. 1, not 67), s. 92 içinde Bertrand; Nancy M. Williams and Eugene S. Hunn, ed., *Resource Managers, North American and Australian Hunter-Gatherers* (Boulder, Colo., 1982), s. 10; François Sigaut, *L'agriculture et le fou: Rôle et place du feu dans les techniques de préparation du champ de l'ancienne agriculture européenne* (Paris, 1975), s. 14 ve diğer kaynaklar.

17 Axel Steensberg, *Fire-Clearance Husbandry: Traditional Techniques throughout the World* (Herning, 1993), s. 187 vd.; Virgil, *Georgia,* çev. H. Rushton Fairclough, rev. G. P. Goold (Cambridge, Mass., 1999), 1, 84 vd.: "Genellikle, verimsiz tarlaların yakılması ve anızın çatırtılı alevlerle yakılması da genellikle faydalıdır." Hafrier, *Wald* (not 12), s. 258.

18 Sigaut, *L'agriculture et le feu* (not 16), s. 194; Stephen J. Pyne, *Burning Bush: A Fire History of Australia* (New York, 1991), s. 161; Steensberg, *Fire-Clearance Husbandry* (not 17), s. 186; *Farming Practice in British Prehistory,* ed. Roger Mercer (Edinburgh, 1981), s. 95; Ellenberg, *Vegetation* (Böl. 1, not 34), s. 31. içinde P. Rowley-Conwy, "Slash and Burn in the Temperate European Neolithic".

19 Stephen J. Pyne, *Vestal Fire* (not 12): Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, ed., *Feuer* (Bonn, 2001) içinde bolca materyal bulunur.

20 Gordon G. Whitney, *From Coastal Wilderness to Fruited Plain: A History of Environmental Change in Temperate North America 1500 to the Present* (Cambridge, 1994), s. 109. Aslen "yerli yazı" sadece kızaran yaprakları ifade etmez, aynı zamanda Amerikan yerlilerinin çıkardığı yangınların alevlerini de ifade eder. Aynı eser, s. 119: Pek çok araştırmacı, Amerika'nın ortabatısındaki [ağaçsız] ovaların, Amerikan yerlilerinin yangına dayalı hayvancılığı sonucunda ortaya çıktığına inanır. Bu, Amerikan yerlilerinin doğa ile uyum içinde yaşamış olduğu algısını çürütmek için kullanılan gözde bir iddiadır.

21 Steensberg, *Fire-Clearance Husbandry* (not 17), s. 116, 216; Sanders, "Ecology" (Böl. 1, not 71), s. 344: Williams ve Hunn, *Resource Managers* (not 16), s. 49; *Dünger und Dynamit: Beiträge zur Unweltgeschichte Schleswig-Holsteins und Dänemarks,* ed. Manfred Jakubowski-Tiessen and Klaus-J. Lorenzen-Schmidt (Neumünster, 1999), s. 113 içinde Peter Hennenigsen, "Das finstere Jütland. Eine dänische Landschaft im Umbruch"; Mark Elvin, *The Retreat of the Elephants: An Environmental History of China* (New Haven, Conn., 2004), s. 105; *America in 1492: The World of the Indian Peoples Before the Arrival of Columbus,* ed. Alvin M. Josephy, Jr. (New York, 1992), s. 395 içinde Clara Sue Kidwell, "Systems of Knowledge"; Susanna Hecht and Alexander Cockburn, *The Fate of the Forest:*

Developers, Destroyers and Defenders of the Amazon (London, 1990), s. 44 vd.; Pyne, *Fire in America* (note 14), s. 122 ; J. V. Thirgood, *Man and the Mediterranean Forest* (London, 1981), p. 67; Jorge Freitas Branco, *Bauernarbett im mediterranen Alltag* (Berlin, 1984), p. 168; Pyne, *Vestal Fire* (not 12), s. 287.

22 Jussi Raumolin, *The Problem of Forest-Based Development as Illustrated by the Development Discussion, 1850-1918* (Helsinki, 1990) (Dept, of Social Policy, Research Reports 4), s. 124; Raumolin, ed., Special issue *on Swidden Cultivation* (Helsinki, 1987) *(Suomen Antropologi* 4), ve burada özellikle Raumolin'in takdimi (s. 185 vd., 192) ve Mattti Sarmela, "Swidden Cultivation in Finland as a Cultural System" (pp. 241 vd., 259 vd.). Styria'da uzun süre dağ otlakları müfettişi olan Fritz Schneller (1879-1970), humusu tahrip ettiği suçlamasına karşı bu bölgedeki geleneksel swidden (kes-yak) tarımını savunmuş, bir yandan da, bu türden geçimlik ekonomiyi, piyasanın iniş çıkışlarına karşı dirençli olduğu için övmüştür: *Agrargeschichte der Brandwirtsthaft* (Graz, 1970), s. 89 vd. Mosel'deki Kondel Ormanı'ndaki bir toprak analizi, genel düşünüşün tersine, kes-yak tarımının "kuşkuya yer bırakmayacak şekilde, toprakta bazı iyileşmeler sağladığı" sonucuna ulaşmıştır: Christoph Ernst, "Den Wald entwickeln," dissertation, University of Trier, 1998, s. 177.

23 McNeill, *Mountains* (Böl. 1, not 16), s. 276 vd.; Pyne, *Fire in America* (not 14), s. 415.

24 David G. McGrath, "The Role of Biomass in Shifting Cultivation", *Human Ecology* 15 (1987), s. 240; Harris, *Cannibals and Kings* (Böl. 1, not 47), s. 90 vd.

25 Geertz, *Involution* (Böl. 1, not 59), s. 27; Pyne, *Fire in America* (not 14), s. 39.

26 Richard B. Lee and Irven DeVore, ed., *Man the Hunter,* 3. basım. (Chicago, 1972), s. 3; Bruce Bower tarafından eleştirel bir yanıt, "A World That Never Existed", *Science News* 135 (1989): 264-6. Avcı-insan konusundaki uzun tartışmaya dair ayrıntılı bir tartışma için Matt Cartmill, *A View to a Death in the Morning: Hunting and Nature Through History* (Cambridge, 1993). Cartmill, "avlanma hipotezinin, antik önyargılar ve hayalden uydurulmuş bir mit olarak ortaya çıktığı" sonucuna varır (s. 225). Fakat Cartmill, avlanma eleştirileri içinde ideolojik önyargılar da tespit eder. Erkeğin rolünün on binlerce yıl boyunca ağırlıklı olarak avlanma tarafından biçimlendirildiği varsayımı hâlâ akla yatkın görünmektedir. Bu konuda Kim Hill'e bakınız, "Hunting and Human Evolution," *Journal of Human Evolution* II (1982): 521-44.

27 Josephy, *America in 1492* (not 21), s. 25 içinde Robin Ridington, "Northern Hunters"; W. W. Hill, *The Agricultural and Hunting Methods of the Navaho Indians* (New Haven, Conn., 1938), s. 182; Liebig, *Briefe* (Böl. 1, not 26), s. 344.

28 Critique: bkz. not 26. Ayrıca: Thomas N. Headland ve Robert C. Bailey, "Have Hunter-Gatherhers Ever Lived in Tropical Rain Forest Independently of Agriculture?" *Human Ecology* 19 (1991): 115-22; benzer biçimde Terese B. Hart ve John A. Hart, "The Ecological Basis of Hunter-Gatheter Subsistence in African Rain Forests: The Mbuti of Eastern Zaire," *Human Ecology* 14 (1986): 29-55; John Seymour and Herbert Girardet, *Far from Paradise The Story of Man's Impact on the Environment* (London, 1986), s. 21 içinde Bruce D. Smith, *The Emergence of Agriculture* (New York, 1995), s. 81 ; Lévi-Strauss.

29 Midas Dekkers için, Antikçağ'da dünya genelinde insanlar ile hayvanlar arasındaki seksüel temasların bu mitlerde gerçek bir temeli bulunur: *Dearest Pet: On Bestiality,* çev. Paula Vincent (London, 1994).

30 Peter Iverson, "Taking Care of the Earth and Sky", in Josephy, *America in 1492* (note 21), s.117.

31 Paul S. Martin ve Richard G. Klein, *Quaternary Extinctions: A Prehistoric Revolution* (Tucson, Ariz, 1984), geniş bir tartışma içerir. Genel olarak, "aşırı öldürme [katliam]" hipotezi, iklim değişimi karşıhipotezine kıyasla daha ikna edici görünmektedir. Niles Eldredge, *Wendezeiten des Lebens: Katastrophen in Erdgeschichte und Evolution* (Frankfurt a. M., 1997), s. 257 vd., 267 vd., Madagaskar'dan ilginç bulgular içerir; çevre tarihi açısından özel önem taşıyan nokta, Eldredge'nin, hayati olan konunun hayvanların öldürülmesi değil, onların habitatlarının tahrip edilmesi olduğu şeklindeki düşüncesidir.

32 Markl, *Natur* (Böl. 1, not 18), s. 136 içinde Jens Lüning, "Leben in der Steinzeit,"; Christian Goudineau ve Jean Guilane, ed., *De Lascaux au Grand Louvre: Archéologie et histoire en France* (Paris, 1989), s. 264 vd. (Catherine Farizy); Eldredge, *Wendezeiten des Lebens* (note 31), s. 259; Werner Müller, *Geliebte Erde: Naturfrömmigkeit und Naturhaß im indianischen und europäischen Nordamerika*, 4. basım (Bonn, 1982), s. 52. "Doğal toplumlarda" avlanmanın sürdürülebilirliğine karşı ampirik bulgular içinde şunlar da vardır: Michael S. Alvard, "Testing the 'Ecologically Noble Savage' Hypothesis; Interspecific Prey Choice by Piro Hunters of Amazonian Peru", *Human Ecology 21* (1993): 355-87; Timothy F, Flannery, *The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and People* (Chatsworth, N.S. W., 1994), s. 180 vd. (mega-faunanın Aborjinler tarafından yok edilmiş olması sonucunda Avustralya bitki örtüsünün değişmesi).

33 Turnbull, *Mountain People* (Böl. 1, not 63), s. 21; Klaus Rösch, "Einfluß der Bewei-dung auf die Vegetation des Bergwaldes, Nationalpark Berchtesgaden", *Forchungsbericht* 26 (1992): 13; Algonquin yerlilerinin aile avlakları konusunda, *Man, Culture, and Animals: The Role of Animals in Human Ecological Adjustments,* ed. Anthony Leeds ve Andrew P. Vayda (Washington, D.C., 1965), s. 27 vd., 40 f. içinde Rolf Knight'a bakınız, "A Re-examination of Hunting, Trapping, and Territoriality among the Northeastern Algonkin Indians,". John E Richards, *The Unending Frontier: An Environmental History of the Early Modern World* (Berkeley, Calif., 2001), s. 536.

34 Robert Krottenchaler, *Die Jagd im alten Indien* (Frankfurt a. M., 1996), s. 13 vd.; *Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft* 6 (1832, Leipzig): 226 vd.

35 *Culture and Environment in Inner Asia,* ed. Caroline Humphrey ve David Sneath (Cambridge, 1996), cilt. II, s. 14, 18 vd. içinde Tsui Yenhu, "A Comparative Study of the Attitudes of the Peoples of Pastoral Areas of Inner Asia towards Their Environments". *Historical Ecology,* ed. Leser J. Bilsky (Port Washington, N.Y., 1980), s. 36; Roscher, *Ackerbau* (Böl. 1, not 29), s. 23. içinde Michael P. Hoffman, "Prehistoric Ecological Crises".

36 J. Donald Hughes, *North America Indian Ecology* (El Paso, N.M., 1996 [orig. 1983]), s. 25 vd.; Peter Gerlitz, "'Religionsökologie': Gibt es ein 'ökologisches Bewußtsein' unter den Pak Pak Nordwest-Sumattas?" in *Seelenfischer: Mission, Stainmesvolker und Ökologie,* ed. Peter E. Stuben (Gießen, 1994), s. 209 vd.; David Waits, *The West Indies: Patterns of Development, Culture and Environmental Change since 1492* (Cambridge, 1987), s. 53, 57, 60, 531; Karl Hasel, *Forstgeschichte* (Hamburg, 1985), s. 14.

37 F. Braudel, G. Duby, ve M. Aymard, *Die Welt des Mittelmeeres* (Frankfurt a. M., 1997), s. 40 içinde Fernand Braudel, "Das Meer"; Arthur F. McEvoy, *The Fisherman's Problem: Ecology and Law in the California Fisheries 1850-1980* (Cambridge, 1986), s. 19, 29 vd., 171. Patrick W. Kirch, "The Ecology of Marine Exploitation in Prehistoric Hawaii", *Human Ecology 10* (1982): 455-76 (balık stoklarına uyum sağlamanın kısmen ampirik, kısmen hipotetik stratejileri). On beşinci yüzyılda Alman göllerindeki balıkçılık düzenlemeleri için Ernst Schubert'e bakınız, *Einführung in die Grundprobleme der deutschen Geschichte im Spätmittelalter* (Darmstadt, 1992), s. 59.

38 Bauer, *China* (Böl. 1, not 39), s. 24; Anne-Marie Cocula-Vaillières, *Un fleuve et des hommes* (Paris, 1981), s. 120 vd.; Richard Ellis, *Men and Whales* (New York, 1991), s. 265.

39 Landesamt fur den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, *Umweltatlas Wattenmeer* (Stuttgart, 1998), cilt. 1, s. 168; *Discovering the*

Chesapeake: The History of an Ecosystem, ed. Philip D. Curtin ve diğ. (Baltimore, Md., 2001), s. 196 vd., 209 vd. içinde Victor S. Kennedy ve Kent Mountford, "Human Influences on Aquatic Resources in the Chesapeake Bay Watershed".

40 K. N. Chaudhuri, *Asia before Europe: Economy and Civilization of the Indian Ocean from the Rise of Islam to 1750* (Cambridge, 1990). Benzer biçimde, musonların rolü konusunda daha da güçlü bir vurguyla, Kenneth McPherson, *The Indian Ocean: A History of People and the Sea* (Oxford, 1993). Akdeniz tarihini, çevresel unsurları da içerecek biçimde özetleme konusundaki en kapsamlı ve en iddialı güncel girişim Peregrine Horden ve Nicholas Purcell'in 760 sayfalık eseridir, *The Corrupting Sea: A Study of Mediterranean History* (Oxford, *2000).* Ancak bu yazarların görüşü, yakından incelendiğinde, Akdeniz'in, ona belli bir ekolojik istikrar kazandıran çok sayıda küçük bölgeyi içerdiği şeklindedir. Başlık ironiktir: ahlakçıların inandığı gibi, gemi taşımacılığı yozlaştırıcı *değildir,* tersine, yaratmış olduğu bağlantılar sayesinde istikrar sağlayıcı bir yanı vardır.

41 Anna-Katharina Wöbse, "Grenzfälle - Internationaler Naturschutz im 20. Jahrhundert (I. Teil)," *Studiearchiv Unweltgeschichite* 8 (2003): 4-14.

42 James A. Powell, *The Uber Augustalis* (Syracuse, N.Y., 1971), s. 144; Gottfried Hösel, *Unser Abfall aller Zeiten* (Munich, 1987), s. 38; Rita Gudermann, *Morastwelt und Paradies* (Paderborn, 2000), s. 451 vd.; Claus-Peter Hutter ve diğ., ed., *Seen, Teiche, Tümpel und andere Still gewässer* (Stuttgart, 1993), s. 20 vd.; Horst Johannes Tümmers, *Der Rhein: Ein europäischer Fluß und seine Geschichte* (Munich, 1999), s. 67 vd.

43 *Der Sachsenspiegel,* ed. Walter Koschorrek (Frankfurt a. M., 1976*),* s. 48 vd.; Robert P. Harrison, *Forests: The Shadow of Civilization* (Chicago, 1992), s. 69, 75; Karl Hasel, *Studien über Wilhelm Pfeil* (Hannover, 1982) *(Aus dem Walde,* no. 36), s. 32 vd., 167.

44 Josef H. Reichholf, *Comeback der Biber* (Munich, 1993),s. 113 vd.; Beinart ve Coates, *Environment and History* (Böl. I, not 9), s. 21, 24; Douglas R. Weiner, *Models of Nature: Ecology, Conservation and Cultural Revolution in Soviet Russia* (Pittsburgh, Pa., 1988), s. 9 vd., 151 vd.

45 Jonathan S. Adams ve Thomas O. McShane, *The Myth of Wild Africa: Conservation without Illusion* (Berkeley, Calif., 1996), s. 46. Joachim Radkau, *Mensch und Natur in der Geschichte* (Leipzig, 2002), s. 86.

46 John M. MacKienzie, *The Empire of Nature: Hunting, Conservation and British Imperialism* (Manchester, 1988), s. 262 ve diğer kaynaklar; Radkau, "Nervosität" (not 6*),* s. 378 vd.; Theodore Roosevelt, *An Autobiography* (New York, 1913), s. 347; Susan L. Flader, *Thinking like a Mountain: Aldo Leopold and the Evolution of an Ecological Attitude toward Deer, Wolves,*

and Forests (Madison, Wise., 1994), s. 168 vd. Her ne kadar hayatının sonraki döneminde vejeteryan olsa da, Thoreau bile, avlanmayı ve balıkçılığı doğa hakkında derinlemesine bilgi edinme açısından en iyi yol olarak yüceltmiştir: Henry D. Thoreau, *The Illustrated Walden* (Princeton, N.J., 1973), s. 210 vd.

47 *Natur in Not*, ed. H. Weinzierl (Munich, 1966), pp. 294 ff. içinde Thomas Dupke, *Hermann Löns* (Hildesheim, 1994), s. 92 vd.; Grzimek: Introduction to the same volume içinde Hubert Weinzierl, "Jagd und Naturschutz,"; Hans-Helmut Wüstenhagen, *Bürger gegen Kernkraftwerke* (Reinbek, 1975), s. 39; Brunner, *Landleben* (not 6), s. 292 vd.

48 Harris, *Cannibals and Kings* (Böl. I, not 47), s. 27.

49 Eduard Hahn, *Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft des Menschen* (Leipzig, 1896), s. 28 vd.; Leeds and Vayda, *Man, Culture, and Animals* (note 33), pp. 259 flf,, 261 ff.; içinde Homer Aschmann, "Comments on the Symposium 'Man, Culture, and Animals'"; Keith Thomas, *Man and the Naturel World: Changing Attitudes in England 1500-1800* (London, 1984), s. 28, 108.

50 *The Historian's Workshop*, ed, L. P. Curis, Jr. (New York, 1970), s. 47-64 içinde Lynn T. White, Jr., "History and Horseshoe Nails"; Alfred Weber, *Das Tragische und dit Geschichte* (Munich, 1959 [1943]), s. 58 vd.; Karl Jaspers to Alfred Weber, November 14, 1951, *in Alfred Weber-Gesamtausgabe*, X/2 (Marburg, 2003), s. 493 vd.; *Die Urheimat der Indogermanen*, ed. Anton Scherer (Darmstadt, 1968), s. 546 vd. içinde Marija Gimbutas, "Die Indoeuropäer Archäologische Probleme".

51 Udelgard Körber-Grohne, *Nutzpflanzen in Deutschland: Kulturgeschichte und Biologie* (Stuttgart, 1987), s. 57, 67.

52 Glacken, *Traces* (Böl. 1, not 25), s. 186; *Tiere und Menschen*, ed. Paul Münch (Paderborn, 1998), s. 257 vd. içinde Jutta Nowosadtko, "Zwischen Ausbeutung und Tabu: Nutztiere in der Frühen Neuzeit,"; Thomas, *Man and the Natural World* (not 49), s. 35; Hahn, *Haustiere* (not 49), s. 50. Norbert Benecke, *Der Mensch und seine Haustiere: Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung* (Stuttgart, 1994), s. 43: "Evcilleştirmenin başlangıcından bu yana, sürekli etkileşim açısından insanlara en az sorun çıkartan hayvanların lehine olacak biçimde bilinçsiz bir seleksiyon yapılmış olduğuna inanmak için neden vardır."

53 Gunther Franz ve diğ., *Geschichte des deutschen Gartenbaues* (Stuttgart, 1984), s. 20, 200, ve bunu takip eden tartışma.

54 Ian Tyrrell, *True Gardens of the Gods: Californian-Australien Environmental Reform 1860-1930* (Berkeley, Calif., 1999).

55 Francis Bacon, *The Essayes or Counsels, Civill and Morall,* ed. Michael Kiernan (Cambridge, Mass., 1985), s. 139 (essay "On Gardens"); Roscher, *Ackerbau* (Böl. I, not 29), s. 132, 190. Dünya tarihinde, -ayrıntılı bir doğa bilgisi ile bir arada olan- tutkulu bir bahçecilik sevdasına dair en meşhur tanıklıklardan biri, Moğol hükümdarı Babar'ın otobiyografisidir. Fakat Babar aynı zamanda yabanıl doğadan da büyülenmiştir, özellikle de alkolün etkisi altındayken: bkz. Stanley Lane-Poole, *Babar* (Delhi, 1990 (1890]), s. 27, 37 vd,, 149. Babar'ın Hindistan tasviri, bu ülkenin kurbağalarını, insanlarından daha dikkat çekici bulduğu izlenimi verir; Peter Brown, *Augustine of Hippo* (Berkeley, Calif. 1967), s. 143; Marianne Beuchert, *Die Gärten Chinas* (Frankfurt a. M., 1998), s. 137.

56 Wilhelm Hamm, ed., *Das Ganze der Landwirtschaft in Bildern,* 2. basım. (Leipzig, 1872; tekrar basım, Hannover, 1985), s. 52; *Major Problems in American Environmental History*, ed. Carolyn Merchant (Lexington, Ky., 1993). s. 49 vd. içinde Ramon Gutiérrez, "Pueblos and Spanish in the Southwest,"; George Ordish, *The Living Garden: The 400-Year History of an English Garden* (Boston, 1985), s. 46 vd.; Heide Inhetveen, "Die Landtrau und ihr Garten: Zur Soziologie der Hortikultur", *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarscziologie* 42 (1994): 41-58; Inhetveen, "Farming Women, Time and the 'Re-agrarianization' of Consciousness", *Time & Society* 3 (1994): 259-76; Inhetveen, "'... ein Beet mit schönsten Rapunzeln bepflanzt': Frauen und Pflanzenzucht", elyazması (Saksonyalı Anna hakkında). Bahçenin tarihi konusunda kaynak sağladığı için Heide Inhetveen'e müteşekkirim. Bennholdt-Thomsen, Subsistenzhandbuch (not 3), s. 120-36 içinde Elisabeth Meyer-Renschhausen, "Die Gärten der Frauen: Garten als Anfang und Ende der Landwirtschaft?". Almanya'da da, bütün bölgelerde eski bahçe kültürü yoktu, bkz. Rainer Beck, *Unterfinning* (Munich, 1993), s. 42.

57 Fernand Braudel, *Civilization and Capitalism 15th-18th* Century, cilt. I; *The Structures of Everyday Life,* çev. Sian Reynolds (New York, 1981), p. 337. Braudel, *The Identity of France,* trans. Sîan Reynolds (New York, 1990), cilt. II, s. 250-2'de de aynı alıntıyı tekrarlar, ancak bu kez hayret ifadesi olmadan. Ulrich Bentzien, *Bauemarbeit im Feudalismus* (Berlin, 1980), s. 112. Mecklenburg tarım reformcusu Andreas Christlieb Streubel (1698-1774) sabanın terk edilip eski "Mecklenburg pulluğuna" dönülmesini tavsiye etmişti (*Mecklenburgischen Haken):* U. Bentzien in *Mecklenburg, Volkskunde,* ed. Karl Baumgarten ve diğ. (Rostock, 1988), s. 14 vd., 128 vd. Kerridge, *Common Fields* (not 6), s. 107.

58 Ordish, *Living Garden* (not 56), s. 226: III. George döneminde ülkeye 7.000 (!) yeni bitki getirildiği söylenir.

59 Victor Hehn, *Kulturpflanzen und Hausthiere,* 4. Aufl. (Berlin, 1883), s. 97 vd. *Cultivated Plants and Domesticated Animals in their Migration from Asia to Europe,* ed. James E Mallory (Amsterdam, 1976), s. 102 vd.

60 Mary R. Berenbaum, *Bugs in the System: Insects and Their Impact on Human Affairs* (Reading, Mass., 1995), s. 81-90.

61 Brown, *Augustine of Hippo* (not 55), s. 172; Gunther Franz, ed., *Quellen sur Geschichte des deutschen Bauernstandes im Mittelalter* (Darmstadt, 1974), s. 491; August Bernhardt, *Geschichte des Waldeigentums* (Berlin, 1872), cilt. I, s. 188, 133. M. N. Srinivas, *The Remembered Village* (Delhi, 1976), s. 135 vd.: Hindistan köylerinde, fidan dikimi sadece kamu idaresinin buyruğu olarak görülmüyordu, ahlaki bir eylemdi, ve bir ağacın, özellikle de bir meyve ağacının kesilmesi ise, bilhassa çirkin addediliyordu.

62 Franz, *Gartenbau* (not 53), s. 143 vd.; Cervantes, *Don Quixote,* çev. Edith Grossmann (New York, 2003), Kısım I, Böl. II, parag. 1; benzer biçimde Paulus *Niavis, Judicium Jovis* (Berlin, 1953) *(Freiberger Forschungshefte* D 3), s. 27, Ceres: "Gerçekten de insanlar, henüz meşe palamudu ile yaşamlarını sürdürdükleri zamanda bütün tanrıları onurlandırıyordu." Ayrıca Virgil'e bakınız, *Georgics* (not 17), I, 147 vd.: "Ceres, demirle toprağı altüst etmeyi insanlara ilk öğreten kişi idi, o zaman kutsal ormanın palamutları ve kocayemişleri tükenmeye başladı." Tikal: Harris, *Cannibals* (Böl. 1, not 47), s. 91. Ibn al-Awan'ın "Ziraat Kitabı" (1300 yılı civarı) büyük ölçüde ağaç yetiştiriciliğine adanmıştı: Philipp Blanchemanche, *Bâtisseurs de paysages* (Paris, 1990), s. 183.

63 Thirgood, Cyprus (Böl. I, not 55), s. 60 vd., 349, not 23; *Nature, Culture, Imperialism,* ed. David Arnold ve Ramachandra Guha (Delhi, 1996), s. 92, 97 içinde Atluri Murali, "Whose Trees? Forest Practices and Local Communities in Andhra, 1600-1922"; Braudel, *Mediterranean* (not 5), 1, s.239. Ludwig Reinhardt, *Kulturgeschichte der Nutzpflanzen* (Munich, 1911). s. 195.

64 Hugh Johnson, *The International Book of Trees: A Guide and Tribute to the Trees of Our Forests and Gardens* (New York, 1973), s. 240; Alfred Philippson, *Das Mittelmeergebiet: Seine geographische und kulturelle Eigenart* (Hildesheim, 1974), s. 161 vd.; *Agriculture in Ancient Greece,* ed. Berrit Wells (Stockholm, 1992), s. 161 içinde Victor D. Hanson, "Practical Aspects of Grape-Growing and the Ideology of Greek Viticulture"; Goudineau ve Guilane, *Lascaux* (not 32), s. 52 vd. 101; Duby and Wallon, *France rurale* (Böl. I, not 67), cilt. I, s. 466,470, 473 içinde Guy Fourquin; Marie-Claire Amouretti ve Georges Comet, *Le livre de l'olivier* (Aix-en-Provence, 1985), s. 64 vd., 94, 97 vd., 137; Le Roy Ladurie, *Peasants* (Böl I, not 5), s. 272

vd.; Glacken, *Traces* (Böl I, note 25), s. 130; Marcel Lachiver, *Vins, Vignes et Vignerons: Histoire du vignoble français* (Paris, 1988), s. 164.

65 Philippson, *Mittelmeergebiet* (not 64), s. 160 vd.; Claude Royer, *Les Vignerons: Usages et mentalités des pays de vignobles* (Paris, 1980), 16; Braudel, *France* (note 57), s. 325 vd.;Jacqueline Waldren, *Insiders and Outsiders: Paradise and Reality in Mallorca* (Oxford, 1996), s. 107; Jorge F. Branco, *Bauemarbeit im mediterranen Alltag: Agrikultur und Umweltgestaltung auf der Inselgruppe Madeira (1750-1900)* (Berlin, 1984), s. 4. Brazil: Carl D. Goerdeler in *Die Zeit*, January 4, 1991, s.10 vd. Siyam'ı bir örnek olarak ele alan Pierre Poivre meyve ağaçlarının, bireysel kullanım hakkı olmadan var olamayacağını göstermiştir: *Travels of a Philosopher or, Observations on the Manners and Arts of Various Nations in Africa and Asia* (Augusta, Maine, 1797), s. 35; Hans Lohmann, *Atene [sic!]* (Cologne, 1993), cilt I, s. 210: Heredot "o zamanlarda Atina'nın, dünyada zeytin ağaçları bulunan tek yer olduğunu" vurgularken, sözleri, zeytin bahçelerinin varlığını sürdürmesini sağlayan kültürel devamlılığın gururunu yansıtır. Aynı eser, s. 196 vd.: Arkeolojinin temelleri konusunda pek çok ayrıntı yer alır.

66 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. I, not 50), s. 55.

67 Pott ve Hüppe, *Hudelandschaften* (Böl. 1, not 51), s. 61; öte yandan, meşe ormanları, tarla açmaya davetiye çıkarmıştır, zira meşe korulukları, verimli tarım toprağının işaretidir: Friedrich Mager, *Der Wald in Altpreußen als Wirtschafisraum*, II (Cologne, 1960), s. 147 vd. Hans Hausrath, *Geschichte des deutschen Waldbaus von seinen Anfängen bis 1850* (Freiburg, 1982), s. 91. Thoreau şöyle demiştir: "Domuzun palamut için toprağı eşelerken, [aslında] palamut ektiğini söyleyen sanırım Linnaeus'dur.": *The Writings of H. D. Thoreau* (Boston, 1899), cilt. IX, s. 248. Diamond, *Guns* (Böl. I, not 78), s. 129.

68 Reinhardt, *Nutzpflanzen* (not 63), s. 216; *Beiträge zur Geographie der Wald- und Forstwirtschaft*, ed. Hans-Wilhelm Windhorst (Darmstadt, 1978), s. 157, 164, 172 içinde James J. Parsons, "Die Eichelmast- Schweinehaltung in den Eichenwäldern Südwestspaniens (1962)". J. Russell Smith, "The Oak Tree and Man's Environment", *Geographical Review I* (1916): 3-19; Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. I, note 50), s. 28.

69 Per Eliasson, *Skogt, makt och människor: En miljöhistoria om svensk skog 1800-1875* (Malmö, 2002), s. 375 vd. (İngilizce özeti)

70 Diego Moreno, "Châtaigneraie 'historique' et chatâgneraie 'traditionelle,"' *Médiévales* (Université Paris VIII) (1989): 153, 160. Diego Moreno ile Haziran 1991'de Katalan ormanlarına yaptığım bir saha gezisi, kestane yetiştiriciliğinin tarihi öneminin farkına varmamı sağladı. Ariane Brune-

ton-Governatori, Châtaignes (Paris, 1991), s. 11; Moreno, *Le pain de bois: Ethnohistoire de la châtaigne et du châtaignier* (Toulouse, 1984), s. 450 ve diğer kaynaklar; Philippe Joutard ve diğ., *Les Cévennes: De la montagne à l'homme* (özel basım, 1979), s. 25 vd.; Le Roy Ladurie, *Peasants* (Böl. I, not 5), s. 66 vd. Vito Fumagalli, *Mensch und Umwelt im Mittelalter* (Berlin, 1992), p. 29. Jacques Blondel ve James Aronson, *Biology and Wild Life in the Mediterranean Region* (Oxford, 1999), s. 230 vd.

71 Bir tarım-orman-otlak yetiştiricilik sisteminin üstünlüklerini ve zayıflıklarını içeren bir liste Rainer Droste'de yer alır, *Möglichkeiten und Grenzen des Anbaus von Johannisbrot als Bestandteil eines traditionellen Anbausystems im Algarve* (Göttingen, 1993), s. 189.

72 1990'lar gibi geç bir tarihte yapılan bir Allensbach araştırmasına göre, bahçede "düzen" arzusu, Alman bahçıvanlar arasında "doğal bahçe" idealinden çok daha ilerideydi: Renate Köcher, *Garten & Glück* (Constance, 1999), s. 17 vd.

73 Bu soru üstüne yapılan çalışmaların eleştirel bir değerlendirmesi: David Harris, "Agricultural Origins, Beginnings and Transitions: The Quest Continues," *Antiquity* 68 (1994): 873-7. Harris'in, ilgili literatürün hayvanlara sadece rastgele referans yaptığı şeklindeki yorumu tuhaftır (s. 876).

74 Jefferson Reid ve Stephanie Whitdesey, *The Archaeology of Ancient Arizona* (Tucson, Ariz., 1997). s. 64.

75 Virgil: bkz. not 62. Netting, Smallholders (not 6), s. 13, 266, ve diğer kaynaklar.

76 Markl, "Dynamik" (Böl. I, not 18), s. 96.

77 Smith, *Emergence* (not 28), s. 211 vd.; Karl W. Butîer, *Environment and Archaeology: An Ecological Approach to Prehistory* (London, 1971), s. 562; Diamond, *Guns* (Böl. I, not 78), s. 102 vd., 112, 195.

78 Marija Gimbutas, İndo-Avrupalılar'ın da özünde, Avrupa'daki huzurlu tarım kültürlerini fethetmiş -dur durak bilmeyen ve avcı nitelikte- savaşçı bozkır halkları olduğuna inanır: *Die Urheimat der Indogermanen*, ed. Anton Scherer (Darmstadt, 1968), s. 555 vd., 565. içinde "Die Indoeuropäer Archäologische Problems (1963)".

79 Diamond, *Guns* (Böl. I, not 78), s. 205.

80 *Umwelt in der Geschichte*, ed. Bernd Herrmann (Göttingen, 1989), s. 63 vd. içinde Hansjörg Küster, "Mittelalterliche Eingriffe in Naturräume des Voralpenlandes"; Tacitus'un Cermenik halklar hakkındaki yorumu üstüne, "Arva per annos mutant, et superest ager" [Sürülen tarlalar yıldan yıla değişir ve yedek tarla bulunur], bkz. Kerridge, *Common Fields* (not 6), s. 125 vd.

81 Franz, *Quellen* (not 61), s. 9; Xavier de Planhol, *Kulturgeographische Grundlagen der islamischen Geschichte* (Zurich, 1975), s. 343.

82 Lynn White, Jr., *Medieval Technology and Social Change* (Oxford, 1962), s. 41 vd.

83 Pliny, *Natural History,* çev. H. Rackham (Cambridge, Mass., 1950), 18.48, 17.3; *Propyläen Technikgeschichte* (Frankfurt 3. M., 1991), cilt. I, s. 84 vd. (Helmuth Schneider) and 386 vd. (Dieter Hägermann); Markl, *Natur* (Böl. I, not 18), s. 183 vd. içinde Joachim Hans Weniger, "Die Erfindung det Agrikultur"; Gottfried Zirnstein, *Ökologie und Umwelt in der Geschichte* (Marburg, 1994), s. 221 vd.

84 White, *Medieval Technology* (not 82); Bentzien, *Bauemarbeit* (not 57), s. 147.

85 Jacques Le Goff, *Das Hochmittelalter* (Frankfurt a. M., 1965), s. 277 vd.; Roscher, *Ackerbau* (Böl. I, not 29), s. 19. Stefan Ludwig Roth, *Schriften, Briefe, Zeugnisse* (Bucharest, 1971), s. 153; Braudel, *France* (Böl. I, not 53), cilt. II, s. 315. İtalya için Fumagalli'ye bakınız, *Mensch und Umwelt* (not 70), s. 46, 51; Roger Dion, *Essai sur la formation du paysage rural fiançais* (Tours, 1934).

86 Jacubeit, *Schafhaltung* (Böl. I, not 60), s. 102; Feio, *Alentejo* (not 7), s. 100, 122; Blaikie ve Brookfiled, *Degradation* (Böl. I, not 80), s. 124 içinde Piers Blaikie ve Harold Brookfield, "Questions from History in the Mediterranean and Western Europe".

87 Rudolf von Albertini, *European Colonial Rule, 1880-1940: The Impact of the West on India, South-East Asia, and Africa,* çev. John G. Williamson (Westport, Conn., 1982), s. 354-5.

88 Walther Heissig, *Die Mongolen: Ein Volk sucht seine Geschichte* (Munich, 1978), s. 204. Ibn Khaldûn, *The Muqaddimah: An Introduction to History,* çev. Franz Rosenthal (Princeton, N.J., 1967). cilt. I, s. 177 vd., 302 vd.

89 Campbell, *Human Ecology* (not 15), s. 157-8; Planhol (not 81), s. 8 vd., 16 vd.

90 Markl, *Natur* (Böl. I, not 18), s. 164 vd. içinde Horst G. Mensching, "Die Verwüstung der Natur durch den Menschen in historischer Zeit: Das Problem der Desertifikation".

91 Steven Runciman, *A History of the Crusades* (Cambridge, 1954), cilt. III, s. 242.

92 *Tropical Savannahs,* ed. François Bourlière (Amsterdam, 1983), s. 645 vd. içinde H. F. Lamprey, "Pastoralism Yesterday and Today: The Over-Grazing Problem"; Leeds ve Vayda, *Man, Culture, and Animals* (not 33), s. 129 vd. içinde Louise E. Sweet, "Camel Pastoralism in North Arabia and the Mini-

mal Camping Unit"; Brent D. Shaw, *Environment and Society in Roman North Africa* (Aldershot, 1995), s. 663 vd., 700 vd.; Marshall G. P. Hodgson, *The Venture of Islam* (Chicago, 1974), cilt. II, s. 391; Planhol (not 81), s. 50 vd., 150 vd., 214 vd. Bozkırın yaratıcısı olarak yürükler: *The Secret History of the Mongols*: İnsanda, Moğolistan'ın o zamanlarda, bugün olduğundan daha ormanlık olduğu izlenimi uyandırır; öyle ki, orman Moğollar için yabancı bir unsur değildir; bkz. *The Secret History of the Mongols*, çev. Igor de Rachewilt (Leiden, 2004), cilt. I, s. 2, 12, 22, 32, 58, 166, 195. Oğullardan birine göre, Cengiz Han ve onun muhafız birliği ağaçları "koruyucu örtü" olarak görmüştü.

93 Arnold ve Guha, *Nature* (not 63), s. 50; Herodotus IV. 46 vd. içinde Neeladri Bhattacharya, "Pastoralists in a Colonial World"

94 Pastoralizmin yorumlanışında ekolojik belirlenimciliğin eleştirisi: *Die Nomaden in Geschichte und Gegenwart* (Berlin, 1981) (Veröffentlichungen des Museums für Völkerkunde Leipzig 33), s. 49, 62 içinde Hjort (böl. 1, not 68); Karl Jettmar, "Die Bedeutung politischer Zentren fur die Entstehung der Reiternomaden Zentralasiens"; Melvyn Goldstein ve Cynthia M. Beall, *The Nomads of Western Tibet* (London, 1991), s. 69 vd. Ayrıca [bu yazarların] *The Changing World of Mongolia's Nomads* (Los Angeles, 1994) kitabına da bakınız, Giriş ve *negdel* hakkındaki bölüm: 1990'a kadar, "negdel" sığırtmaçların birliği, her ne kadar, bireysel girişimleri engelleyerek bunu bilinçsiz yapmış da olsa, otlayan hayvanların sayısını oldukça sabit tutmuştu. O zamandan itibaren gündeme gelen serbestleşme, aşırı otlatma sorununu ağırlaştırdı. E. Erdenijab: "Otlakların sınırlılığı ile sürülerin çoğalması arasındaki çatışkı, pastoral ekonominin temel ihtilafıdır." *Culture and Environment in Inner Asia*, ed. Caroline Humphrey ve David Sneath (Cambridge, 1996), cilt. I, s. 189 içinde Goldstein ve Beall, "An Economic Assessment of Pasture Degradation"; *Fischer Weltgeschichte*, cilt. XVI, s. 22 (Gavin Hambly). B. Tseren (Humphrey and Sneath, cilt. II, s. 153) içinde "Traditional Pastoral Practice of the Oirat Mongols and Their Relationship with the Environment"; Moğolların, otlatma sahaları içinde "görünmez çitleri" olduğunu söyler. Rubruck'lu William, 1250 yılı civarında, Tatarların "her şefin, maiyetindeki adam sayısının çokluğuna ya da azlığına bağlı olarak, kendi otlaklarının sınırlarına aşina olduğunu, ve yaz, kış, bahar ya da sonbaharda nerelerde otlatabileceğini bildiğini anlatır": William of Rubruck, *The Mission of Friar William of Rubruck*, çev. Peter Jackson (London, 1990), s. 72. Fakat yine de, bu sınırlamaların zaman içnde hassas ve sabit olduğunu düşünmek zordur, zira onlara yaptırım uygulayacak bir üst makam yoktu. Ferdinand v. Richthofen, *China* (1877;

reprint, Graz, 1971), cilt. I, s. 45 içinde 1631/32, Manchu imparatoru Moğol otlak sahasının sınırlarını sabitlemişti: Udo B. Barkmann, *Geschichte der Mongolei* (Bonn, 1999), s. 25.

95 Moğol araştırmacısı Walther Heissig ile bir konuşmada (3 Ağustos 1999), yazar, sınırları olmayan seyyar pastoralizm şeklindeki genel algıya hararetli bir biçimde karşı çıkmıştı. Johannes Esser, *Lebenstaum und soziale Entfremdung (am Beispiel der Oase Brezina, Algerien)* (Frankfurt a. M., 1984), s. 97 vd.; McNeill, *Mountains* (Böl. I, not 16), p. 279.

96 Bhattacharya, "Pastoralists" (not 93), s. 64 vd.; Marvin Harris ve Eric B. Ross, ed., *Death, Sex, and Fertility: Population Regulation in Preindustrial and Developing Societies* (New York, 1987), s. 45 vd.; Humphrey ve Sneath, *Culture and Environment* (not 94), cilt. I, s. 50 içinde B. O. Gomboev, "The Structure and Process of Land-Use in Inner Asia"; *Nomaden in Geschichte* (not 94), s. 138 içinde Rolf Herzog, "Auswirkung der letzten Dürre auf die Sahel-Nomaden,"; David Western ve Virginia Finch, "Cattle and Pastoralism: Survival and Production in Arid Lands", *Human Ecology* 14 (1986): 89; Lamprey, "Pastoralism" (not 92), s. 658; Monique Mainguet'nin eleştirel karşılığı, Desertification (Berlin, 1991), s. 13. F. Clark Howell'a (in *Cambridge History of Africa* [Cambridge, 1982], cilt. I, s. 572) ve Raymond Mauny'ye göre (aynı eser., cilt. II, s. 272 vd.), günümüzdeki bilgiler, -Yakındoğu'daki herhangi bir yerden daha önce burada belgelenmiş olan- hayvan sığırtmaçlarının, Sahra'daki çölün oluşmasına önemli ölçüde katkıda bulunduğu varsayımının hâkimiyeti altındadır. Merchant, *Major Problems* (not 56), s. 317 vd. içinde Worster. Thomas E. Lawrence, *Seven Pillars of Wisdom: The Complete 1922 Edition* (London, 2004), s. 16.

97 *Nomaden in Geschichte* (not 94), s. 109 vd. içinde Grigorij F. Dachslejger, "Seßhaftwerdung von Nomaden". Israelites: Jacques Le Goff, "La désert-forêt dans l'occident médiéval," 19 (1980): 23: "Eski İsrail'de çöl, şehre, Kabil'in yaratılışına karşı şöhretini uzun süre devam ettirmişti." Thomas Allsen (in *Cambridge History of China* (Cambridge, 1994], cilt. VI, s. 328) şunu söyleyecek kadar ileri gider: "Gerçekte, saf yürüklük, varsayımsal bir yapıdır, toplumsal bir gerçeklik değildir." Romanyalı filozof Lucian Blaga Rumen özünün dağlardan dağlara gezen çobanlarda saklı olduğunu düşünür (Transilvanyalı pek çok Sakson da, daha az tutkuyla olsa bile, benzer görüştedir.), öte yandan, en tanınmış Romanyalı tarihçi Nicolae Iorga, Romanyalıların, "kendini toprağın derinden ve kutsal biçimde işlenmesine" adamış çiftçi bir halk olarak görülmesini istemiştir: Nicolae Iorga, *Schriften und Briefe* (Bucharest, 1978), s. 47 vd. Leeds ve Vayda, *Man, Culture, and Animals* (not 33), s. 180 vd. içinde Tibet: James E Downs and Robert B.

Ekvall "Animals and Social Types in the Exploitation of the Tibetan Plateau". Çiftçilik unsuru ve Tibetlilerin ileri düzeyde gelişmiş gübreleme bilinci konusunda, bkz. Rolf A. Stein, *Die Kultur Tibets* (Berlin, 1989), s. 117 vd., 132 vd. Tibet Budizminin doğa ile ruhani uyumunu yücelten güncel metinlerin bolluğu içinde, bu somut ve dünyevi unsurdan genellikle söz edilmez. Max Weber, *Ancient Judaism,* çev. Hans H. Gerth ve Don Martindale (New York, 1952), s. 154 vd., 189 vd.

98 Bhattacharya, "Pastoralists" (not 93), s. 67. Yürükler, tarım bölgeleri ile yaptıkları ticarete bağımlı olduklarından, bugün çölde kalıntıları görülebilen, sulamaya dayalı pek çok Orta Asya kültürünün çöküşünü, kurak bölgelerde yapılan sulu tarımın özünde yatan ekolojik istikrarsızlıktan ziyade, yürük istilalarına bağlamak pek anlamlı değildir.

99 James Lovelock, *Das Gaia- Prinzip* (Frankfurt a. M., 1993), s. 233 içinde Josef H. Reichholfin *Süddeutsche Zeitung,* March 27/28, 1999; bakınız Robert Lawlor, *Voices of the First Day: Awakening in the Aboriginal Dreamtime* (Rochester, Vl, 1991), s. 150-1, Lawlor için bu, "tek gözlü" küresel ekolojik planlamaya "korkunç bir örnektir". Jeremy Rifkin, *Beyond Beef: The Rise and Fall of the Cattle Culture* (New York, 1992).

100 Garret Hardin, "The Tragedy of the Commons" *Science 162* (1968): 1243-8. John A. Baden ve Douglas P. Noonan, ed., *Managing the Commons* (Bloomington, Ind., 1998 [1977]) içindeki tartışma; Herman P. J. Cesar, *Control and Game Models of the Greenhouse Effect: Economic Essays on the Comedy and Tragedy of the Commons* (Berlin, 1994.). Tartışma büyük ölçüde kuramsal düzeyde yürütülmüştür; tarihçiler neredeyse hiç dahil olmamıştır.

101 Johann Nepomuk v. Schwerz, *Beschreibung der Landwirtschaft in Westfalen* (1836) (yeniden basım, Münster-Hiltrup, tarihsiz), s. 321; Fransa'dan benzer raporlar: Josef Kulischer, *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit* (Munich, 1965), s. 53 vd. Reiner Prass, *Reformprogramm und bäuerliche Interessen: Die Auflösung der tradititionellen Gemeindeökonomie im südlichen Niedersachsen* (Göttingen, 1997), s. 93; Rainer Beck, *Unterfinning: Ländliche welt vor Anbruch der Moderne* (Munich, 1993), s. 85. Stefan Brakensiek, *Agrarreform und ländliche Gesellschaft: Die Privatisierung der Marken in Nordwestdeutschland 1750-1850* (Paderborn, 1991): Brakensiek her ne kadar, "müştereklerin ekolojik olarak bitmiş olduğunu" belirtse de (s. 45), müşterek fundalıkların, ekildikleri taktirde, kısa süre sonra eski tarım arazilerinden hiç de az olmayacak şekilde mahsul verdiğini not eder (s. 319). Johann Moritz Schwager in *Westfälischer Anzeiger* 1409 (1801), s. 105: "Hayvanların çok sık salındığı fun-

dalıklarda, hayvanlar tek tük kalmış her bir ot sapı için savaşırdı, şimdi ise oralarda zengin tahıl hasatları yapılmaktadır." Eğer durum böyleyse, toprağın tahrip edilmiş olması olanaksızdır! Reinhold Tüxen, *Die Haselünner Kuhweide: Die Pftanzengesellschaften einer mittelalterlichen Gemeinweide* (Göttingen, 1974) *(Mitteilungen derfloristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen,* N. F, no. 17).

102 A. T. Grove ve Oliver Rackham, *The Nature of Mediterranean Europe: An Ecological History* (New Haven, Conn., 2001), s. 88; Netting, *Smallholders* (not 6), s. 173, note; K. William Kapp, *Soziale Kosten der Marktwirtschaft* (Frankfurt a. M., 1988 [orig. 1950]), s. 73; Gustav Engel, *Die Westfalen* (Bielefeld, 1987), s. 196; Jon Mathieu, *Bauern und Bäten: Eine Geschichte des Unterengadins von 1650 bis 1800* (Chur, 1987), p, 39; Bätzing, *Alpen* (Böl. I, not 54), s. 46, 22 vd. (erozyona karşı korunma); Winfried Schenk, *Waldnutzung, Waldzustand und regionale Entwicklung in vorindustrieller Zeit im mittleren Deutschland* (Stuttgart, 1996), s. 297 vd.; Andreas Ineichen, *Innovative Bauern: Einhegungen, Bewässerung und Waldteilungen im Kanton Luzern im 16. u. 17. Jh.* (Lucerne, 1996), s. 68 vd., 74.

103 Radkau and Schäfer, *Holz* (Böl. I, not 30), s. 54 vd.; *Environmental History: Critical Inssues in Comparative Perspective,* ed. Kendall E. Bailes (Lanham, 1985) s. 358, 362 (Hardin'i açıkça ele alan az sayıdaki tarihi çalışmadan biri) içinde Maigaret A. McKean, "The Japanese Experience with Scarcity: Management of Traditional Common Lands". Martin Stuber, *'Wir halten eine fette Mahlzeit, denn mit dem Ei verzehren wir die Henne': Konzepte nachhaltiger Waldnutzung im Kanton Bern 1750-1880* (Zurich, 1997), s. 167; Jeremias Gotthelf, Die *Käserei in der Vehfreude* (Basel, 1978 [orig. 1850]), s. 133; François Walter, *Bedrohliche und bedrohte Natur: Umweltgeschichte der Schweiz seit 1800* (Zurich, 1996), s. 58 vd. *Strobl am Wolfgangsee,* ed. Johann Stehrer (Strobl, 1998), s. 407. Aynı eser., s. 393 (Johannes Lang); içinde Johann Stehrer, "Der Wandel in der Almwirtschaft". Strobl'daki çiftçiler, dağ otlakları için daima kurallarla belirlenmiş sayıda hayvana sahipti, ve bu sayı ortaçağların sonlarından on dokuzuncu yüzyıla dek hemen hiç değişmemiştir.

104 Roscher, *Nationalökottomik*(Böl. I,not 29),s. 351; Bhattacharya, "Pastoralists" (not 93), s. 49 vd.; Guha, *Unquiet Woods* (böl. I, not 12), s. 56 vd.; Bruce Rich, *Mortgaging the Earth* (Boston, 1994), s. 47 vd. Mark Elvin Çin'de Avrupa'nın "müşterek arazilerine" eşdeğer hiçbir şey olmayışında bir istikrarsızlık unsuru, yani ekolojik rezerv yokluğu görür: "The environmental history of China: an agenda of ideas", *Asian Studies Review* 14 (1990): 48.

105 Albrecht Thaer, *Grundsätze der rationellen Landwirtschaft*, 9th ed. (Berlin, 1837), cilt. I, s. 85 vd.

106 B. H. Slicher van Bath, *Tie Agrarian History of Western Europe A.D. 500-1850* (London, 1963), s. 245; Julius Adolph Stöckhardt, *Chemische Feldpredigten für deutsche Landwirthe,* 2. Abt. (Leipzig, 1856), s. 185.

107 Georg Niemeier ve Willi Faschenmacher, *Plaggenböden: Beiträge zu ihrer Genetik und Typologie* (Münster, 1939) (Westf. Forschungen 2 H. 1), s. 32 vd.; Brakensiek, *Agrarreform* (not 101), s. 43 vd.; Christopher Smout, *Nature Contested: Environmental History in Scotland and Northern England since 1600* (Edinburgh, 2000), s. 70. 19. yüzyıl kayıtları, fundalıklardaki tarlalarda plaggen [gübresi] ve hayvanlara yataklık ot alımının, elle ve yük hayvanlarıyla yapılan bütün işçiliğin yarısına bedel olduğunu göstermektedir: Hermann Cordes ve diğ., *Naturschutzgebiet Lüneburger Heide* (Bremen, 1997), s. 69. Alp çiftçilerinin plaggen keseği kazımaya son vermeleri konusunda çaba gösteren Brackwede'li *Amtmann* Tiemann, bu işi berbat bir angarya olarak tasvir etmişti ve okurlarını "plaggen" sözcüğünün "vebadan" (plague) türetilmiş olduğuna temin ediyordu: Horst Wasgindt ve Hans Schumacher, *Bielefeld Senne* (Bielefeld, 1989), cilt. II, s. 41; Werner Franke ve diğ., *Wald im Emsland* (Sögel, 1981), s. 50.

108 Heinz Ellenberg, *Bauernhaus und Landschaft in ökologischer und historischer Sicht* (Stuttgart, 1990), s. 127: Karl-Ernst Behre, "Zur mittelalterlichen Plaggen Wirtschaft in Nordwest-deutchland und angrenzenden Gebieten nach botanischen Untersuchungen", in *Untersuchungen zur eisenzeitlidieit und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa,* ed. Heinrich Beck ve diğ. (Göttingen, 1980), s. 32 vd., 42. Schwerz, *Beschreibung der Landwirtschaft* (not 101), s. 121 vd., 209 vd.; Dieter Brosius ve diğ.. *Die Lüneburger Heide* (Hannover, 1984), s. 19, 28.

109 Liebig, *Briefe* (Böl. I, not 26), s. 474, mektup 46.

110 Walter Kremser, *Niedersächsische Forstgeschichte* (Rotenburg, 1990), s. 769 vd., 781; Pott and Hüppe, *Hudelandschaften* (Böl. I, not 51), s. 50, 69; Vandana Shiva, *Staying Alive: Women, Ecology, and Development* (London, 1988), s. 65 vd.

111 Zengin babalar ve yoksul oğullar hakkındaki deyişine, 1800'lerde Birleşik Devletler'de Alman köylü bilgeliği olarak atıfta bulunuluyordu: James T. Lemon, *The Best Poor Man's Country* (Baltimore, Md., 1972), s. 173. Thorkild Kjaergaard, *The Danish Revolution 1500-1800; An Ecohistorical Interpretation* (Cambridge, 1994), s. 49 vd.; Schwerz, *Beschreibung* (not 101), s. 60 vd., 96; Stöckhatdt, *Chemische Feldpredigten* (not 106), p. 65; Carl Sprengel, *Die Lehre vont Dünger* (Leipzig, 1845), s. 347, 365 vd. "Goldgrube": Hamm, *Lmdwirtschaft* (not 56), s. 170.

112 Steven Stoll, *Ltrding the Lean Earth: Soil and Society in 19th-Century America* (New York, 2002), s. 150 vd.

113 Gertrud Schröder-Lembke, "Die Hausväterliteratur als agrargeschichtliche Quelle", *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* I (1953): 115.

114 Niklas Luhmann, *Ecological Communication,* çev. John Bednarz Jr.'ın takdimi ile, (Oxford, 1989), s. 32.

115 Roy A. Rappaport, *Pigs for the Ancestors: Ritual in the Ecology of a New Guinea People* (New Haven, Conn., 1968); Reinhardt, *Nutzpflanzen* (not 63), s. 140 vd. James G. Frazer, *The Golden Bough: A Study in Magic and Religion* (London, 1978 [1922]), s. 147; Peter E. Stüben, "Pioniermission und die Zerstörung indigener Tabus: Folgen für die Umwelt?" in *Seelenfiseher: Mission, Stammesvölker und Ökologie,* ed. Peter E. Stüben (Gießen, 1994), s. 193 : "En azından, kötü ruhlara karşı duydukları korkudan kurtulmuşlardı, fakat ağaçlarını da kaybettiler." Humphrey and Sneath, *Culture and Environment* (not 94), cilt. II, s. 7. içinde Tsui Yenhu.

116 Axel Michaels, "Sakralisierung als Naturschutz? Heilige Bäume und Wälder in Nepal" in *Natur-Bilder: Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte,* ed. Rolf-Peter Sieferle and Helga Breuninger (Frankfurt/ New York, 1999), s. 117, 124 vd.

117 Harris, *Cannibals* (Böl. I, not 47), s. 89.

118 Stein, *Kultur Tibets* (not 97), s. 293-6.

119 Tacitus, cilt. III, *Histories IV-V, Annals I-III* (Cambridge, Mass., 1969), s. 379 içinde Tacitus, *The Annals,* çev. John Jackson. Klaus Grewe, *Licht am Ende des Tunnel: Planung und Trassierung im antiken Tunnelbau* (Mainz, 1998).

120 *Anthropological Approaches to the Study of Religion,* ed. M. Banton (London, 1966), s. 35, 36 içinde Duerr: *Der Spiegel* 50 (1996): 223 vd. Clifford Geertz, "Religion as a Cultural System". Yazar ile bir konuşmada (12 Kasım 1998), Etnolog Ute Luig, Afrikalıların normlarını uygulamadaki "muazzam pragmatizmi" vurguladı: Gerekiyorsa kutsal korular bile, belli ritüeller yerine getirildiği takdirde kesilebilirdi.

121 Frazer, *Golden Bough* (note 115), pp. vii, 389 vd., 149 vd., 113.

122 Aynı eser,s. 148 vd.; Schubert, *Alltag im Mittelalter* (Böl. I, not 38), p. 101; Albert Hauser, *Wald und Feld in der allen Schireiz* (Zurich, 1972), s. 79 vd.; Schele and Freidel, *Maya* (Böl. I, note 71), s. 84 vd.

123 Roy Pascal, *The German Sturm und Drang* (Manchester, 1953), s. 214 (on Shaftesbury); McNeill, *Mountains* (Böl. I, not 16), s. 272.

124 Glacken, *Traces* (Böl. I, not 25), s. 14.

125 Oswald Spengler, *The Decline of the West,* çev. C. F. Atkinson (New York, 1928), cilt II, s. 89-90. Herbert Kühn, Erwächen und Aufstieg der Mensch-

heit (Frankfurt a. M., 1966), s. 257; *Handbuch der Urgeschichte,* ed. Karl J. Narr (Bern, 1975), cilt II, s. 650, 662 içinde Ferdinand Herrmann, "Die religiös-geistige Welt des Bauerntums".

126 *Memoriae munusculuni,* ed. Klaus Röhrborn ve diğ. (Wiesbaden, 1994), s. 65, Erich Neumann, *Die große Mutter* (Darmstadt, 1957), s. 229 içinde Hahn, *Haustiere* (not 49), s. 101: Walter Heissig, "Der 'Dank an die Mutter' und seine mongolischen Varianten"; Walter Heissig, ed., *Dschingis Khan: Ein Weltreich zu Pferde* (Cologne, 1981), s. 42; Bauer, *China* (Böl. I, not 39), s. 211.

127 Sam D. Gill, *Mother Earth* (Chicago, 1987); Karl-Heinz Kohl, "Der postmoderne Wilde", *Psychologie heute* (Feb. 1998): 60 vd.; Bob Blaisdell, ed., *Great Speeches by Native Americans* (Mineola, N.Y., 2000), s. 166. William Arrowsimth ve Michael Kordi, *Die Erde ist unsere Mutter: Die großen Reden der Indianerhäuptlinge* (Munich, 1995), s. 51, benzer biçimde s. 30 vd.

128 Eugen Drewermann, *Der tödliche Fortschritt,* 5.basım (Freiburg, 1991), s. 74, 160 vd.; Blasidell, *Great Speeches* (not 127), s. 41. Yeni Ahit araştırmacısı Andreas Lindemann'a göre, ekoloji literatüründe sık sık görülen Toprak Ana için sözde Essene ilahisi de sahtedir (örneğin Peter-Cornelius Mayer-Tasch, ed., *Natur denken: Eine Genealogie der ökologischen Idee,* I [Frankfurt a. M., 1991], s. 128 vd.).

129 Bu, dinin ekolojik bir mesaj içerdiği izlenimi yaratan her şeyi bir araya getirmiş olmasına rağmen Peter Gerlitz tarafından da vurgulanmıştır, *Mensch und Natur in den Weltreligionen* (Darmstadt, 1998), p. xi.

130 Thomas, *Man and the Natural World* (not 49), s. 154; Glacken, *Traces* (Böl. I, not 25), p. 197; Brown, *Augustine* (not 61), s. 143; Mayer-Tasch, *Natur denken* (not 127), s. 141.

131 *Die Religion in Geschichte und Gegenwart,* 2. basım (Tübingen, 1931), cilt V, süt. 1788.

132 Manfred Höfler, *Wald- und Baumkult in Beziehung zur Wolksmedicin Oberbayerns* (Munich, 1892), s. 3 vd.; Thomas, *Man and the Natural World* (not 49); Glacken, *Traces* (Böl. I, note 25), s. 214 vd; Werner Müller, *Geliebte Erde* (Bonn, 1982), s. 35; Helmut Feld, *Franziskus von Assisi und seine Bewegung* (Darmstadt, 1994), s. 224. Aziz Francis'in doğaya karşı dostça davranışı ne derece temsil ettiği ya da ne kadar benzersiz olduğu konusundaki görüşler farklılık gösterir. Henry Thode, *Franz von Assisi* (Vienna, 1934), s. 149: "Eski biyografi yazarlarının, Aziz Francis'in Tanrı'nın yaratıkları olarak bütün hayvanları nasıl da şefkatli bir sevgiyle kucakladığı hikâyeleri bitmek bilmez." Bu tür görüşler, risalesinde insan tarafından avlanan kuşların tarafını tutan Luther'e bile yabancı değildir: "Klage der

Vögel an D. Martinum Luthern über Wolfgang Siberger seinen Diener." Mamafih, serçeyi bir haşere olarak görür ve hariç tutar. *Mensch und Tier* (Marburg 1991) (Hessische Blätter für Volks- und Kulturforschung N. F. 27), s. 42 içinde Christoph Gasser, "Vogelschutz zwischen Ökonomie und Ökologie: Das Beispiel der Sperlingsverfolgungen (17.-20. Jh.)".

133 Glacken, *Traces* (Böl. I, not 25), s. 205 vd., 379 vd.

134 René Grousset, *Die Reise nach Westen oder wie Hsüan Tsang den Buddhismus nach China holte* (Cologne, 1986), s. 109; Planhol, *Kulturgeographische Grundlagen* (not 81), s. 8 vd., 39 vd., 51 vd., 74 vd., 90 vd. Karşıt görüş için Peter Christensen, *The Decline of Iranshahr* (Copenhagen, 1993), s. 2, 10, 12, 186, 324. Clifford Geertz, *Islam Observed: Religious Developments in Morocco and Indonesia* (Chicago, 1971). Görünüşe göre, insanlar ve hayvanlar arasındaki mesafe, İslam'da, Hıristiyan kültüründe olduğundan bile daha fazladır; Herbert Eisenstein, "Mensch und Tier im Islam," in Münch, *Tiere* (not 52), s. 137 ve diğer kaynaklar. İslam'ı ekolojikleştirme konusunda çaba sarf eden çağcıl girişimler için, *Asian Perceptions of Nature: A Critical Approach,* ed. Ole Bruun and Arne Kalland (Richmond, Va., 1995), s. 263 içinde Poul Pederen'e bakınız.

135 Gadgil and Guha, *Fissured Land* (Böl. I, not 48), s. 81 vd., 103 vd.

136 Udo B. Barkmann, *Landnutzung und historische Rahmenbedingungen in der Äußeren Mongolei/Mongolischen Volksrepublik (1691-1940)* (Osaka, 2000) (Senri Ethnological Reports 17), s. 51 vd.

137 İnsanlığın günahtan kurtuluşu: Dalai Lama'nın erkek kardeşi Tenzin Choegyal, yazar ile bir konuşması sırasında, kendisine Budizmde çevresel farkındalığın unsurları sorulduğunda, üstüne basa basa bu noktaya değinmiştir (23 Kasım 1996). Ağaç kültleri hakkında konuşmanın zaman kaybı olduğunu da eklemiştir. Anlaşıldığı kadarıyla, Budizmin ekolojik yorumlanmasının batılı bir moda olduğunu hissetmişti. Rich, *Mortgaging the Earth* (Böl. I, not 7), s. 15-17; *World Deforestation in the 20th Century,* ed. John F. Richards ve Richard P. Tucker (Durham, N.C., 1988), s. 112 vd içinde David Feeny, "Agricultural Expansion and Forest Depletion in Thailand, 1900-1975". *Changing Tropical Forests,* ed. John Dargavel ve diğ. (Canberra, 1988), s. 305 vd. içinde Leslie E. Sponsel ve Poranee Natadecha, "Buddhism, Ecology, and Forests in Thailand: Past, Present, and Future". Ekolojik bir ilham olarak Budizmin sadece çok yeni bir görüngü olduğu anlaşılacaktır.

138 *An Economic and Social History of the Ottoman Empire,* ed. Donald Quataert and Halil İnalcık (Cambridge, 1994.), s. 790 içinde Donald Quacaert; Bruun ve Kalland, *A sum Perceptions of Nature* (note 134), pL 101 içinde Graham E. Clarke, "Thinking through Nature in Highland Nepal".

139. *Europas Kulturen und ihr Umgang mit der Natur, Insel Mainau 1999* (= Mainauer Gespräche 14), p. 39 içinde Kristine Kern, "Politische Kultur und Umweltpolitik. Amerikanische Erfahrungen und europäische Perspektiven".. Bu yöndeki bazı referanslar Marie Stoll, *Protestantism, Capitalism, and Nature in America* (Albuquerque, N.M., 1997) içinde de bulunabilir.

III SU, ORMANLAR VE İKTİDAR (Sayfa 145-255)

1 Schubert, *Alltag im Mittelalter* (Böl. 1, not 38), s. 45.

2 Anne-Marie Cocula-Vaillières, *Un fleuve et des hommes: Les gens de la Dordogne au XVIIIe siècle* (Paris, 1981), s. 55. James C. Scott, *Seeing like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed* (New Haven, Conn., 1998).

3 Ian Burton ve diğ., *The Environment as Hasard* (New York, 1978), s. 2.

4 Garcilaso de la Vega, *The Incas: The Royal Commentaries of the Inca,* ed. Alain Gheerbrant (New York, 1964), s. 156; İnka İmparatorluğu'nun diğer "klasik" kaydında da bize benzer bir şey anlatılır: *The Incas of Pedro de Cieza de Léon,* ed. Victor W. v. Hagen (Norman, Okla., 1959), s. 15.

5 Pierre-Étienne Will, "Un cycle hydraulique en Chine: La province du Hubei du XVIe au XIXe siècles," *Bulletin de l'École Française d'Extrême-Orient* 68 (1980), s. 267 vd. Antik Çin'de, su bilgeliği, siyasi ve dünyevi bilgeliğe yansımıştı. MÖ 6. yüzyılda, Zhen'in Başbakanı Zi Chan, hidrolik mühendisliğine ilişkin bir gerekçeyle hükümetin eleştirilmesini yasaklama önerisini geri çevirmişti: "Bu [böyle yapmak], bir akarsuyun, arkasındaki tazyik giderek artacak ve [nihayetinde] kendisini yıkıp geçecek olan bir baraj ile engellenmesi gibidir. Küçük yarıklar açmak ve suyun buralardan azar azar akmasını sağlamak daha iyidir: Caroline Blunden ve Mark Elvin, *China: A Cultural Atlas* (Oxford, 1983), s. 64.

6 Tyrrell, *True Garden of the Gods* (Böl. I, not 50), 152.

7 Hans W. Schumann, *Der historische Buddha* (Cologne, 1982), s. 136 vd. Su için neredeyse hiç savaş yoktu: *Transformations of Middle Eastern Natural Environments: Legacies and Lessons,* ed. Jeff Albert ve diğ. (New Haven, Conn., 1998) içinde J. A. Allen, '"Virtual Water': An Essential Element in Stabilizing the Political Economies of the Middle East". "Su savaşları" konusunda bir kitap bile, "tarihin yine de, su için gerçek bir savaşa girmekten kaçınıldığına" ilişkin gözlemlere yer verir: Diane Raines Ward, *Water*

Wars: Drought, Flood, Folly, and the Politics of Thirst (New York, 2002), s. 195; V O. Kluchevsky, *A History of Russia,* çev. C. J. Hogarth (New York, 1960), cilt V, Appendix, s. 248.

8 He Bochuan, *China on the Edge: The Crisis of Ecology and Development* (San Francisco, 1991), s. 22; Thomas ve Middleton, *Desertification* (Böl. 1, not 83), s. 18; benzer bir sav, daha önce Ferdinand V. Richthofen tarafından ileri sürülmüştür, *China* (Böl. 2, not 94), s. 124 vd. Gavin Hambly tarafından *Fischer Weltgeschichte,* cilt XVI, s. 15'te sözü edilen Ellsworth Huntington'un iklim hipotezi, eski olarak kabul edilmektedir. Albert ve diğ, *Transformations* (not 7) içinde Peter Christensen, "Middle Eastern Irrigation: Legacies and Lessons". Kurak bölgelerdeki sulama şebekelerinin, akarsuyun daha aşağılarında bulunan sahaları tahrip ettiği, prensip olarak, barizdi ve gayet iyi biliniyordu. Anthony Jenkins 1558'de Chwaresm (Harezm)* hakkında yazmıştı: "Bütün bu sahayı besleyen su, Ceyhun [Oxus] nehrinden, sözkonusu nehre zarar verecek şekilde hendeklerle akıtılıyor, bu nedenle de, eskiden olduğu gibi Hazar Denizi'ne ulaşamıyor, Ceyhun nehri kuruduğunda, su yokluğu yüzünden *bütün* bu arazi kısa süre içinde tahrip olacak ve yabanıl bir yer haline gelecek": Edgar Knobloch, *Turkestan,* 4. basım (Munich, 1999), s. 135 vd.

9 Carl Troll, "Qanat-Bewässerung in der Alten und Neuen Welt," *Mitteilungen der österreichischen Geographischen Gesellschaft* 105 (1963): 255-72; *Canals and Communities: Small-Scale Irrigation Systems,* ed. Jonathan B. Mabry (Tucson, Arız., 1996), s. 183-209 (s. 187 vd.: Sadece 1960'larda ve 1970'lerde gerilemiştir; İslam Cumhuriyeti döneminde görünür bir canlanma olmuştur) içinde Michael Bonine, "Qanats and Rural Societies: Sustainable Agricultur and Irrigation, Cultures in Contemporary Iran"; Norman Smith, *Man and Water: A History of Hydro-Technology* (London, 1976), s. 69 vd.; Thomas E Click, *Irrigation and Society in Medieval Valencia* (Cambridge, Mass., 1970), s. 182 vd. Günther Garbrecht, Wisser; *Vorrat, Bedarf und Nutzung in Geschichte und Gegenwart* (Reinbek, 1985), s. 45 vd. Christensen, *Decline of Iranshahr* (Böl. 2, not 134), s. 122: Her ne kadar Qanatlar da bozulmaya karşı kırılgan olmakla ve sıtmanın yayılışını kolaylaştırmakla birlikte, Qanatlar sayesinde, İran Platosu'ndaki tarım, Mezopotamya'dakinden çok daha dirimgendi.

10 Horst G. Mensching, *Desertifikation* (Darmstadt, 1990), s. 46 vd.; Hansjörg Küster, "Technik und Gesellschaft in frühen Kulturen der Menschheit," in *Technik und Kultur* (Düsseldorf, 1993). cilt X, s. 49 vd.

---

* Harezm: Orta Asya'nın batısında Amu Darya Deltası'nda geniş bir vaha. –ç.n.

11 Mensching, *Desertifikation* (not 10), s. 84; Garbrecht, *Wasser* (not 9), s. 74; Schwerz, *Beschreibung* (Böl. 2, note 101), p. 331. Hans-Karl Barth'a (Paderborn) drenaj sorunun önemli noktalarına dikkat çektiği için müteşekkirim.

12 Ian Stone, *Canal Irrigation in British India* (Cambridge, 1984), s. 138. Ellsworth Huntington, 1884 ile 1904 arasında, Çinli bir vali (Amban) birbiri ardına üç vakada, Tarim havzasındaki şehirlerde sulama şebekelerinin inşasını sağlamış, bunların her seferinde, birkaç yıl gibi kısa bir süre içinde tuzlanma yüzünden işe yaramaz hale geldiğini kaydetmiştir. Bu, Çin gibi hidrolik geleneğe sahip bir ülkenin bile tuzlanma sorunu ile baş etme konusunda ne kadar yetersiz olduğunu gösterir. Huntington bizzat, kendisinin iklim değişimi kuramına öylesine saplanmıştı ki, bu örnekler bile ona, yerkürenin geniş bölgelerinde gözlemlediği tarihi çölleşme süreçlerinin, kısmen de olsa, kökeninde antropojen [insan kaynaklı] olabileceğini asla düşündürtmemiştir. Tersine, Huntington bundan başka Orta Asya çöllerinin sulanması fikrine de coşkuyla sahip çıkar! Ellsworth Huntington, *Across Central Asia* (Travelaccount of 1905) (tekrar basım, New Delhi, 1996), s. 266 vd., 237 vd. Urumchi civarındaki bölgenin çevre tarihini çalışmakta olan Zhang Li (Xi'an), tuzlanma sorununun Çin'de geleneksel olarak görmezden gelindiğini yazara teyit etmiştir.

13 Glick, *Irrigation and Society* (not 9), s. 22 vd.

14 Spooner ve Mann, *Desertification* (Böl. 1, not 56), s. 54 içinde W. Dennell, "Archaeology and the Study of Desertification".

15 Karl A. Wintfogel, *Oriental Despotism* (New Haven, Conn., 1957), s. 257.

16 Gary L. Ulmen, *The Science of Society: Toward an Understanding of the Life and Work of Karl August Wittfogel* (The Hague, 1978), s. 289: Wittfogel, 7 Ağustos 1951'de, ABD Senatosunun Internal Security Subcommittee'si (McCarran Komitesi olarak da adlandırılan İç Güvenlik Alt Komitesi) önünde, önde gelen Amerikalı Doğu Asya uzmanı Owen Lattimore'un çalışmasında "sürekli olarak Sovyet yanlısı bir örüntünün ortaya çıkmış olduğu" ifadesini vermişti. Böyle yapmakla, McCarthy'nin, kripto komünistlerin Amerikan hükümeti içinde etkili mevkilerde olmalarının Çin'in komünistlere kaptırılmasına neden olduğu iddiasına koz sağlamış oldu; John T. Flynn'in o dönemdeki çoksatarı *The Lattimore Story*'ye (New York, 1953) bakınız. Mao'nu zaferini Amerikalı uzmanlarla ilintilendirmek tabii ki absürd idi. Bununla birlikte, bir zamanlar Doğu Almanya'da önde gelen bir Moğol uzmanı olan Udo B. Barkmann (Berlin), Wittfogel'in ifadesinin tamamıyla gerçek olduğuna beni tekrar tekrar temin etmiştir.

17 Uç bir örnek: 1948-51 arasında Wittfogel'in asistanı olan Lawrence Krader 450 sayfalık "Astatic mode of production" eserinde, görünmez mevcudiye-

ti bütün eseri kaplamış olan eski öğretmenine sadece -gerçi bir sayfa uzunluğundadır- bir tek dipnot vermiştir: *The Asiatic Mode of Production* (Assen, 1975), s. 115 vd., not. Dünya genelindeki tartışmaya ilişkin geniş bir araştırma için Anne M. Bailey ve Josep R. Llobera, ed., *The Asiatic Mode of Production* (London, 1981). Rudi Dutschke, 1979'da kendisini şahsen ziyarete gelmiş olan Wittfogel'e "Hepimiz senden kopyaladık" şeklinde sürekli itirafta bulunuyordu *(taz,* May 30,1988). Wittfogel'in siyaseten dönüşü ve bu kuramı kabul etmesine ilişkin olarak Joachim Radkau'ya bakınız, "Der Emigrant als Warner und Renegat: K, A. Wittfogels Dämonisierung der 'asiatischen Produktionsweise,'" *Exilforschung: Internationales Jahrbuch,* cilt I (Munich, 1983): 73-94.

18 Peter C. Perdue, *Exhausting the Earth; Stale and Peasant in Human, 1500-1850* (Cambridge, Mass., 1987), s. 5: "Paradoksal biçimde, Batılı ve Japon araştırmacıların oryantal despotluğa sırt çevirmesiyle, Çinli araştırmacılar buna yöneldi." Amerikan antropolojisinin ekolojikleştirilmesinde Wittfogel'in daha sonraki etkisi konusunda, kısmen de eleştirel bir ışık altında, Barry L. Isaac'e bakınız, "AMP (Asiatic Mode of Production), HH (Hydtaulic Hypothesis) & OD (Oriental Despotism): Some Comments", *Research in Economic Anthropology,* ek 7 (1993): 464 ve diğer kaynaklar; Mark Elvin'den yazara, 6 Ekim 1999.

19 Donatella Mazzeo ve Chiara Silvi Antonini, *Angkor* (Wiesbaden, 1974), s. 59 vd., 62 vd., 173; Jan Myrdal, *Kunst und Imperialismus am Beispiel Angkor* (Munich, 1973), s. 95; *Fischer Weltgeschichte,* cilt XVIII (Frankfurt a. M., 1965), s. 226 vd. (John Villiers); John Audric, *Angkor and the Khmer Empire* (London, 1972); Angkor'un, tropiklerde büyük ölçekli sulamanın ekolojik risklerine karşı bir uyarı niteliğindeki kaderi. Teotihuacán: Hanns J. Prem ve Ursula Dyckerhoff, *Das alte Mexiko* (Munich, 1986), s. 149 ve diğer kaynaklar; Donald W. Kurtz, "The Economics of Urbanization and State Formation at Teotihuacan", *Current Anthropology* 28 (1987): 329-53 (ekonomistler ile ekolojistler arasındaki anlaşmazlık). Susan H. Lees, "Hydraulic Development as a Process of Response," *Human Ecology* 2 (1974): 159-75 (ekolojik krizin işaretlerine bir karşılık olarak Oaxaca Vadisi'nde, hidrolik mühendislik konusunda merkezi kılavuzluk). William Doolittle, *Canal Irrigation in Prehistoric Mexico: The Sequence of Technological Change* (Austin, Tex., 1990), s. 151. Douglass C. North, *Structure and Change in Economic History* (New York, 1981), s. 26, 117 not, Wittfogel'in "hidrolik toplumunu", ekonomi tarihinde kurumların elde ettiği başarılar için bir model olarak alır, gerçi [bunu yaparken] hidrolik kurumlar ile doğal koşullar arasında aşırı bir uyum olduğunu varsayar.

20 Harris, *Cannibals and Kings* (Chap. 1, not 47), s. 155 vd., 161 vd.

21 Herodotus I.193; Garbrecht, *Wasser* (not 9), s. 62; J. H. Breasted, *A History of Egypt* (London, 1950), s. 5; Julian Rzóska, *Euphrates and Tigris, Mesopotamian Ecology and Destiny* (The Hague, 1980), s. 44, 52; Karl W. Butzer, *Early Hydraulic Civilization in Egypt: A Study in Cultural Ecology* (Chicago, 1976), s. 109 ve diğer kaynaklar.

22 Butzer, *Early Hydraulic Civilization* (not 21), s. 12 vd., 47; Herodotus II, 99; Lutz Knörnschild, *Zur Geschichte der Nilwassernutzung in der ägyptischen Landwirtschaft von den Anfängen bis zur Gegenwart* (Frankfurt a. M., 1993), s. 58, not 63.

23 Herodotus 11.13-14; Adrian Balbi, *Allgemeine Erdbeschreibung*, 8. basım (Vienna, 1893), cilt 1, s. 1049 vd.

24 Knörnschild, *Nilwassernutzung* (not 22), s. 60 vd., 64, 259; Butzer, *Early Hydraulic Civilization* (not 22), s. 28, 33, 82; Breasted, *History of Egypt* (not 22), s. 195; Herodotus II.108; Wolfgang Schenkel, Die *Bewässerungsrevolution im alten Ägypten* (Mainz, 1978), s. 67; Schenkel sonunda "devrim" fikrinin geçerliliğini sorgular (s. 73 vd.).

25 Herodotus II.149; Garbrecht, *Wasser* (not 9), s. 80 vd.; *Fischer Weltgeschichte*, cilt II (Frankfurt a. M., 1965), s. 337 vd. (Jean Vercoutter); William Tarn, *Hellenistic Civilisation* (New York, 1961), s. 183. Kanalların ve barajlanmış göllerin sömürgeci [biçimde] planlaması döneminde, Antik Mısır'ın deneyimi yeniden yorumlanıyordu: Mısır'daki refahı yaratan, olduğu haliyle Nil değil, ama "baraj havzaları ve kanallar" idi! *Prometheus* 23 (1912): 406.

26 William Willcox, *Sixty Years in the East* (Edinburgh, 1935), s. 156, 37; J. Donald Hughes, *An Environmental History of the World* (London, 2001), s. 162 vd.

27 Clive Ponting, *A Green History of the World* (London, 1991), s. 43 vd., 61, 69 vd.; Thorkild Jacobsen ve Robert M. Adams, "Salt and Silt in Ancient Mesopotamian, Agriculture: Progressive Changes in Soil Salinity and Sedimentation Contributed to the Breakup of Past Civilizations", *Science* 128 (1958): 1251-58; Adnan Hardan, "Archaeological Methods for Dating of Soil Salinity in the Mesopotamian Plain", in *Plileopedology*, ed. Dan H. Yaalon (Jerusalem, 1971), s. 181 vd.

28 Jacobsen ve Adams, "Salt and Silt" (not 27), s. 1252; Hardan, "Archeaological Methods" (not 27), s. 181 vd., 186; Hans Helbaek, "Ecological Effects of Irrigation in Ancient Mesopotamia", *Iraq* 22 (1960): 194 vd.; Herbert Sauren, "Topographie der Provinz Umma nach den Urkunden der Zeit der III. Dynastie von Ur, Teil 1: Kanäle und Bewässerungsanlagen",

tez, University of Heidelberg, 1966, s. 66 vd.; Smith, *Man and Water* (not 9), s. 10.

29 Robert McC. Adams, "Historie Patterns of Mesopotamian Irrigation Agriculture", in *Irrigation's Impact on Society,* ed. Theodore E. Downing ve McGuire Gibson (Tucson, Ariz., 1974), s. 1-19, özellikle, s. 3 vd.; bunun tersine, Hartmut Kühne'de, Orta Asur döneminde daha büyük ölçekteki sulama şebekelerinin işaretleri bulunur, *Man's Role in the Shaping of the Eastern Mediterranean Landscape,* ed. S. Boctema ve diğ. (Rotterdam, 1990), s. 21 ve diğer kaynaklar içinde "The Effects of Irrigation Agriculture: Bronze and Iron Age Habitation along the Khabur, Eastern Syria". Garbrecht, *Wasser* (not 9), s. 72, Keldanilerin "dev kanalları" hakkında. Christensen, *Decline of Iranshahr* (Böl. 2, not 134), s. 4, 19 vd.

30 Mohammed El Faiz, *L'agronomie de la Mésopotamie antique: Analyse du Livre de l'agriculture nabatéenne de Qûtâmä* (Leiden, 1995), s. 78 vd,, 97.

31 Christensen, *Decline of Iranshahr* (Böl. 2, not 134), s. 73, 104, 252 vd.; Adams, "Salt and Silt" (not 29), s. 7 vd.; Rzóska, *Euphrates and Tigris* (not 21), s. 59; Andrew W. Watson, *Agricultural Innovation in the Early Islamic World: The Diffusion of Crops and Farming Techniques, 700-1100* (Cambridge, 1983), s. 104, 108, 125, 140; Marshall G. S. Hodgson, *The Venture of Islam* (Chicago, 1974), cilt I, s. 483 vd.

32 Homer, *Iliad* XXI.257 vd. Virgil, *Georgies* I. V.108 vd. Nehri kanallarla, parsel parsel tarlalara akıtan adama methiyeler düzer. V.269 vd.: "Dereleri aşağı doğru yönlendirmemize hiçbir [vicdani] ilke engel olamaz." Michel Sivignon, *La Grèce sans monuments* (Paris, 1978), s. 37, 110, 248; *L'eau et les hommes en Méditerranée,* published by CNRS (Paris, 1987), s. 205 vd. içinde Gilbert Argoud, "Le problème de l'eau dans la Grèce antique,". Oliver Rackham ve Jennifer Moody, *The Making of the Cretan Landscape* (Manchester, 1996), s. 210 vd.

33 Gudrun Vögler, *Öko-Griechen und grüne Renter?* (Düsseldorf, 1997), s. 83 vd.; *Sextus Iulius Frontinus: Wasserversorgung int antiken Rom* (Munich, 1983), pp. 63 f., 71 içinde Werner Eck, "Organisation und Administration der Wasserversorgung Roms".

34 Ekolojik dönemden önce bile, Mohenjo-Daro'nun ve Harappa'nın İndüs kültürü, o zamanlarda büyük olasılıkla, altını oyarak kendi ekolojik temelerini tahrip etmiş olan bir kültürün başörneği olarak kabul ediliyordu. "Mohenjo-Daro, kendi peyzajını tüketiyordu" [sözü], İndüs arkeolojisinin kurucu babası Mortimer Wheeler'in klasik bir ifadesi idi (J. V. Thirgood, *Man and the Mediterranean Forest* [London, 1981], s. 63'te alıntı yapılmıştır). James Lovelock'a göre, İndüs uygarlığı, bir kültürün kendi ormanlarını

keserek kendini nasıl tahrip ettiğine muhtemelen en iyi tarihi örnekti: *Gaia: The Practical Science of Planetary Mediane* (London, 1991), s. 157. Bununla birlikte, daha güncel paleo-botanik çalışmalarda, Harappa dönemi ile günümüz arasında, bu bölgedeki bitki örtüsünde kayda değer hiçbir fark bulunmamıştır! Bkz. Gregory L. Possehl, ed., *Harappan Civilization* (Warminster, 1982), s. 225 vd.; ayrıca s. 417 vd.: Robert H. Dyson, "Paradigm Changes in the Study of the Indus Civilization". Bu, önyargılı modellerden türetilmiş ormansızlaşma kuramları konusunda ihtiyatlı olmamızı gerektirecek bir uyarı mıdır? Yoksa, özellikle de İndüs uygarlığının, bugünkü bilgimize göre bir milyon kilometrekarelik bir alana yayılmış olmasından dolayı, polen araştırmacılarının -haliyle kısıtlı- bulguları yanlış yöne mi sevk etmektedir?

35 Régis Ambroise ve diğ., *Paysages de ternisses* (Aix-en-Provence, 1989), s. 11; benzer biçimde J. E. Spencer ve G. A. Hale, "The Origin, Nature, and Distribution of Agricultural Terracing," *Pacific Viewpoint 2* (1961): 1 vd. Tuscany: Bugün araştırmacılar, toprağı bu denli tahrip eden bir yöntemin nasıl cazip bulunduğu konusunda kafa yormaktadır: Acaba durağan su ve sıtma korkusu muydu? Henri Desplanques, "I paesaggi collinari tosco-umbro-marchigiani," *I paesaggi umani* (Milan, 1977), s. 104.

36 Rackham ve Moody, *Cretan Landscape* (not 32), s. 144, 145: "Taraçalar, Yunan peyzaj arkeolojisindeki çözülmemiş en büyük problemdir." Benzer biçimde Rackham ve Moody, "Terraces", in *Agriculture in Ancient Greece*, ed. Berrit Wells (Stockholm, 1992), s. 123-33. *Human Landscapes in Chissical Antiquity: Environment and Culture*, ed. Graham Shipley ve John Salmon (London, 1996), s. 44 vd. içinde Lin Foxhall, "Feeling the Earth Move: Cultivation Techniques on Steep Slopes in Classical Antiquity". *Past and Present Soil Erosion*, ed. Martin Bell and John Boardman (Oxford, 1992), s. 144 vd., 158 içinde Eberhard Zangger, "Neolithic to Present Soil Erosion in Greece". Tjeerd H, van Andel ve Curtis Runnels, *Beyond the Acropolis: A Rural Creek Past* (Stanford, Calif., 1987), s. 145. Daha yakın tarihli çalışmalarda, en azından Attika'da zeytin ağacı yetiştiriciliği için antik taraçalar bulunmuştur: Bottema, *Mani Rote* (not 29), s. 130 vd.; Hans Lohmann, *Atme [sic!]*. Kısım I (Cologne, 1993), s. 194 içinde Helmut Brückner, "Changes in the Mediterranean Ecosystem During Antiquity".

37 J. Despois, "La culture en terrasses dans l'Afrique du Nord", *Annales E. S. C.* (1956): 48; Le Roy Ladurie, *Paysans de Languedoc* (Böl. 1, not 5), s. 56 vd., 309. Jorge F. Branco, *Bauernarbeit im mediterranen Alltag: Agrikultur und Umweltgestaltung auf der Inselgruppe Madeira (1750-1900)* (Berlin, 1984), s. 9 vd., 175 vd., 283; Geertz, *Agricultural Involution* (Böl. 1, not 59), s. 34.

38 Ambroise, *Paysages* (not 35), s. 35, 18; Clifford Geertz, "The Wet and the Dry: Traditional Irrigation in Bali and Morocco", *Human Ecology* 1 (1972): 27: Geertz, "Organization of the Balinese Subak", in *Irrigation und Agricultural Development in Asia,* ed. E. Walter Coward (Ithaca, N.Y., 1980), s. 70 vd., 78 vd.; Planhol, *Kulturgeographische Grundlagen* (Böl. 2, not 81), s. 93, 105, 246, 250; Branco, *Bauernarbeit* (not 37), s. 9.

39 Ambroise, *Paysages* (not 35), s. 21, 71; Spencer and Hale, "Agricultural Terracing" (not 35), s. 12: Despois, "Culture en terrasses" (not 37), s. 45, 47, 50; Geertz, "Wet and Dry" (not 38), s. 29; Philippe Blanchemanche, *Bâtisseurs de paysages: Terrassement, épierrement et petite hydraulique agricoles en Europe XVIIe-XIXe siècles* (Paris, 1990), s. 8; D. H. Grist, *Rice,* 5 basım (London, 1975), s. 87 vd.; Yi-fu Tuan, *China* (Chicago, 1969), s. 197; Judith Shapiro, *Mao's War against Nature: Politics and the Environment in Revolutionary China* (Cambridge, 2001), s. 106 vd.

40 *Environment and Cultural Behavior,* ed. Andrew S. Vayda (New York, 1969), s. 18 içinde Clifford Geertz, "Two Types of Ecosystems". Daha istikrarsız bir tablo şurada yer alır: N. C. van Setten van der Meer, *Sawah Cultivation in Ancient Java: Aspects of Development during the Indo-Javanese Period, 5th to 15th* Century (Canberra, 1979), s. 16 vd., 20 vd.; Ambroise, *Paysages* (not 35), s. 25, 40; Blanchemanche, *Bâtisseurs de paysages* (not 39), s. 171, 149; Netting, *Smallholders* (Böl. 2, not 6), s. 30 vd. Mallorca: Jacqueline Waldren, *Insiders and Outsiders* (Oxford, 1996), s. 223; R. A. Donkin, *Agricultural Terracing in the Aboriginal New World* (Tucson, Ariz., 1979), s. 132; Johannes Müller, *Kulturlandschaft China* (Gotha, 1997), s. 33.

41 Rackham ve Moody, "Terraces" (not 36), s. 124 vd.; Ambroise, *Paysages* (not 35), s. 46; Geertz, "Two Types" (not 40), s. 18, 21; Spencer ve Hale, "Agricultural Terracing" (not 35), s. 10; *Soils in Archaelogy,* ed. Vance T. Holliday (Washington, D.C., 1992), s. 227 vd., 237, 241 içinde Jonathan A. Sandor, "Long-Term Effects of Prehistoric Agriculture on Soils: Examples from New Mexico and Peru"; Garcilaso (Anm. 3), s. 158 vd.

42 Bruno Strebel, "Kakteenbauern und Ziegenhirten in der Buknaiti Are (Nordäthiopien)," tez, University of Zurich (1979), s. 77.

43 See Christian Küchli, *Wälder der Hoffnung* (Zurich, 1997), s. 86 vd. Kenya'da bir kooperatif hakkında, "The Women's Group under the Acacia".

44 Branco, *Bauernarbeit* (note 37), s. 177, 180; Lucien M. Hanks, *Rice and Man: Agricultural Ecology in Southeast Asia* (Honolulu, 1992 [1972]) s. 34, 65; Robin Clarke, *Water: The international Crisis* (London, 1991), s. 151; Gregory Bateson, *Steps to an Ecology of Mind* (London, 1972), s.

174; McNeely ve Sochaczewski, *Soul of the Tiger* (Böl. 1, not 7), s. 40. *Conservation in Africa,* ed. David Anderson and Richard Grove (Cambridge, 1989), s. 304 içinde feci bir başarısızlık olarak Kuzey Kenya'da sulamalı taraçaların yaygınlaştırılması girişimi: W K. Lindsay, "Integrating Parks and Pastoralists". Benzer biçimde, *In Land We Trust: Environment, Private Property and Constitutional Change,* ed. Calestous Juma and J. B. Ojwang (Nairobi, 1996), s. 133 vd. içinde Peter Ondiege, "Land Tenure and Soil Conservation", gerçi zaman içinde başarılar da olmuştu, özellikle de Kenya'da (s. 138 vd.). Günümüzde, dünyada ciddi biçimde yozlaşmış toprağın yaklaşık yüzde 40'ı Afrika'da bulunur: Friedrich Beese, "Böden und globaler Wandel," *Spektrum der Wissenschaft, Dossier* 2 (1997): 75; Christian Küchli, *Wälder der Hoffnung* (Zurich, 1997), s. 74 vd., 81 vd. Doğu Afrika'daki taraçalama konusundaki bilgi için Andrea Queiroz de Souza'ya teşekkür ederim.

45 Geertz, "Wet and Dry" (not 38), p. 26; ayrıca Geertz, *Involution* (Böl. 1, not 59), s. 28, 33; Adrian Vickers, *Bali: A Paradise Created* (New York, 1994), s. 203.

46 *Paper Landscapes: Explorations in the Environmental History of Indonesia,* ed. Peter Boomgaard ve diğ. (Leiden, 1977), s. 29 içinde Harold Brookfield, "Landscape History: Land Degredation in the Indonesian Region"; Herbert Wilhelmy, *Reisanbau und Nahrungsspielraum in Südostasien* (Kiel, 1975), s. 10-14, 34.

47 Robert B. Marks, *Tigers, Rice, Silk and Silt: Environment and Economy in Late Imperial South China* (Cambridge, 1998), s. 341; Zhong Gongfu, "The Mulberry Dike-Fish Pond Complex: A Chinese Ecosystem of Land-Water Interaction on the Pearl River Delta", *Human Ecology* 10 (1982): 191-202.

48 Alfred Weber, *Kulturgeschichte als Kultursoziologie* (Munich, 1950), s. 72 vd.; Eva Sternfeld, *Umweltpolitik und Industrialisierung in der Volksrepublik China (1949-1985),* s. 91 ; Shapiro, *Mao's War against Nature* (not 39), s. 208.

49 Liebig, *Chemische Briefe* (Böl. 1, not 20), s. 498, 500 vd.; Richard A. Wines, *Fertilizer in America* (Philadelphia, 1985), s. 25 vd.; Steven Stoll, *Larding the Lean Earth* (New York, 2002), s. 37 vd.

50 George Varrentrapp, *Über die Entwässerung der Städte: Über Werth und Umwerth des Wasserdosetts* (Berlin, 1868), s. 20, 22, 24 vd. Werner Pieper, *Das Scheiss-Buch: Entstehung, Nutzung, Entsorgung menschlicher Fäkalien* (Löhrbach, 1987), s. 118 vd., 140. Bernhard Glaeser, *Umweltpolitik in China* (Bochum, 1983), s. 184; Jonathan D. Spence, *The Search for Mo-*

dern China (New York, 1990), s. 563. Tedavisi mümkün olmayan bağırsak kurdu hastalıklarının yayılışını kolaylaştırdığı savını ileri süren Mark Elvin, "gece toprağının" hevesle kullanılması konusunda daha az olumlu bir görüşe sahiptir: "The Environmental Legacy of Imperial China," *China Quarterly* (Dec. 1998, no. 156) ("Çin'in çevresi"ne ayrılmış sayı) 734. Malezyalılar, alay ederek, Çinlilerin sebze tarhlarını kendi pislikleriyle gübrelediklerinden ve böylece, adeta kendi dışkılarını yediklerinden söz ederdi: Oskar Weggel, *Die Asiaten* (Munich, 1994), s. 85. Çinlilerin dışkıyı işleyişlerinin hijyenik karakterinin kararlı biçimde desteklenmesi: E H. King, *Farmers of Forty Centuries* (London, 1989 [orig. 1911]), s. 175.

51 Yi-fu Tuan, *China* (not 39), s. 142.

52 Netting, *Smallholders* (böl. 2, not 6), s. 236 ve diğer kaynaklar; Qu Geping ve Li Jinchang, *Population and the Environment in China* (Boulder, Colo., 1994), s. 4; Thomas Malthus, *An Essay on the Principle of Population* [1798] (Harmondsworth, 1970), s. 30, 88 vd.; Barrington Moore, *Social Origins of Dictatorship and Democracy* (Boston, 1966), s. 219-20. Nüfus baskısının, 1980 yılı civarında Çin hükümeti çevrelerinde en öncelikli ekonomik-ekolojik bir sorun olarak kabul edilmesinden dolayı, bu tür yaklaşımlar Mao'nun Çin'inde uzun süre tutucu Malthusçuluk olarak suçlandı: Spence, *Modern China* (not 51), s. 687 vd.

53 Richthofen, *China* (Böl. 2, not 94), . 70; Richthofen, *Tagebücher aus China* (Berlin, 1907), cilt I, s. 151 vd., 163, 167 vd., 207, 254, 333 vd., 561 vd.; Calließ, *Mensch und Umwelt* (Almanca baskıya önsöz, not 6), s. 334 içinde Gudula Linck, '"Die Welt ist ein heiliges Gefäß, wer sich daran zu schaffen macht, wird Niederlagen erleiden': Konfliktaustragung an der Natur während der Umbrüche in der chinesischen Geschichte". Bruno Baumann, *Gobi* (Munich, 1995). s. 116 vd., 123.

54 Herbert Franke, "Geschichte und Natur: Betrachtungen eines Asien-Historiker," in Markl, ed., *Natur und Geschichte* (Böl. 1, not 18), s. 55, 63; benzer biçimde in *Asian Perceptions of Nature: A Critical Approach,* ed. Ole Brunn ve Arne Kalland (Richmond, Va., 1993), s. 173 vd. içinde Ole Bruun, "Fengshui and the Chinese Perception of Nature".

55 Linck, "Heiliges Gefäß" (not 53), s. 327, 346, ve diğer kaynaklar. Bu konuda genel bir tartışma için bkz. Yi-fu Tuan, "Discrepancies between Environmental Attitude and Behavior Examples from Europe and China", *Canadian Geographer* 12, no. 3 (1986): 176-91.

56 Çin konusunda takip eden tartışma için temel olarak Mark Elvin ve Liu Ts'ui-jung, ed. *Sediments of Time: Environment and Society in Chinese History* (Cambridge, 1998). Bu kütlesel (820 sayfa) ortak çalışma, uzunluk,

nitelik ve ampirik zemin bakımından, özellikle de benzersiz Çinli kaynakları sayesinde, Batılı olmayan çevre tarihi konusunda var olan bütün diğer yayınlardan üstündür. Faydalı önerileri için Jürgen Osterhammel'e teşekkür etmek isterim. Elvin, "Environmental Legacy" (not 50), s. 43; ayrıca makalesi "3000 Years of Unsustainable Growth: China's Environment from Archaic Times to the Present", *East Asian History* 6 (1993): 7-46; Elvin, "The Environmental History of China: An Agenda of Ideas", *Asian Studies Review* 14 (1990): 39-53. Pearl S. Buck'ın Mübarek Toprak kitabının başlığına karşılık olarak, bu ülkedeki çevresel yozlaşmayı örtbas eden abartılmış kültürel yaklaşıma karşı Vaclav Smil'e bakınız, *The Bad Earth: Environmentall Degradation in China* (New York, 1984), s. 3 vd., Bu sayıda *Nature in Asian Traditions of Thought,* ed. J. Baird Callicott ve Roger T. Ames (Albany, 1989), s. 279-89 içinde J. Baird Callicott ve Roger T. Ames'e bakınız, "Epilogue: On the Relation of Idea and Action"; Yi-Fu Tuan, "Discrepancies between Environmental Attitude and Behaviour: Examples from Europe and China," *Canadian Geographer* 12 (1968): 176-91; Yi-Fu Tuan, *China* (not 39), s. 29 vd., 127 vd. (Antropojenik çevresel değişimler üstüne tarihi coğrafyanın bulguları). Needham'ın *The Grand Titration* (London, 1972), s. 190-217 [yayını] içinde Joseph Needham, "Science and Society in East and West"; Bauer, *China* (Böl. 1, not 39), s. 227.

57 Needham, *Grand Titration* (not 56), s. 181; Needham, *Science and Civilization in China,* IV, Kısım 3 (Cambridge, 1971), s. 234 vd.; R. Keith Schoppa, *Xiang Lake: Nine Centuries of Chinese Life* (New Haven, Conn., 1989), s. 121 vd. Çin doğa felsefesinin ve falının uygulamadaki önemi konusunda Johannes Müller'e bakınız, *Kulturlandschaft China* (Gotha, 1997), s. 71 vd. Çinlilerin doğaya karşı duyduklarının yapısı ve yayılımı konusunda Lin Yutang'a bakınız. *Mein Land und mein Volk* (Stuttgart, n.d. [ca. 1935]), s. 56 vd., 154, 314 vd. Max Weber, *Max Weber Gesamtausgabe* (MWG) 1/19, s. 406 vd., 450 vd.

58 He Bochuan, *China on the Edge* (not 8), s. 30 vd.; Needham, *Science* (not 57), s. 224 vd.; Rian, *China* (not 39). s. 29 vd. Kevin Sinclair, *The Yellow River = Huang He: A 5000 Year Journey through China* (McMahon's Point, N.S.W., 1987), s. 105 vd.; Ludwig Reinhardt, *Kulturgeschichte der Nutzpflanzen* (Munich, 1911), s. 46. Jung Chang'a göre, *Wild Swans* (1991), s. 65, Japon işgali altında, Çinlilerin pirinç yemesi 1939'da yasaklanmıştı, bunun sonucunda, büyük ölçüde süpürge darısı ile beslenmek zorunda kaldılar.

59 *Grand Titration* (not 56), s. 177-89, ve 190-217 içinde Needham, "Thoughts on the Social Relations of Science and Technology in China" and "Science and Society in East and West". Genel olarak, Wittfogel'i onayla-

yan bir söylemi vardır, gerçi başka yerlerde, onun "oryantal despotizmini" "temelden saçmalık" olarak reddeder. Bkz. Ulmen, *Science of Society* (not 16), s. 374.

60 Isaac, "AMP" (not 18), p. 452 vd.; Arthur Cotterell ve Yong Yap, *The Early Civilization of China* (London, 1975); Walter Böttger, *Kultur im alten China* (Leipzig, 1977), s. 51.

61 *Records of the Historian: Chapters from the Shih chi of Ssu-ma Ch'ien,* çev. Burton Watson (New York, 1969), s. 230 vd.; Richthofen, *China* (not 8) s. 285 vd.

62 Shapiro, *Mao's War* (not 39), s. 59. Günümüzde, Sanmexia Barajı'nın yapımındaki hatalar kabul edilmektedir; bununla birlikte, aynı zamanda, hükümet, barajın tekrar tekrar inşası sonrasında, mille dolma sorununun çözülmüş olduğunda ısrar eder: Zheng Ping, *Chinas Geographie* (Beijing, 1999), s. 67.

63 *Records* (not 61), s. 236, 231 vd.; Needham, *Science* (not 57), 4/III. s. 285 vd.

64 Tsui Chi, *Geschichte Chinas und seiner Kultur* (Zurich, 1946), s. 166 vd. Needham, *Science* (not 57), 4/III, s. 306 vd., 319; Pierre-Étienne Will, "Un cycle hydraulique en Chine: La province du Hubei du XVIe au XIXe siècles", *Bulletin de l'École Française d'Extrême-Orient* 68 (1980): 267 vd.; Turner, *Earth* (Böl. 1, not 80), s. 473 vd. içinde Zuo Dakang ve Zhang Peiyuan, "The Huang-Huai-Hai Plain"; Jacques Gernet, *A History of Chinese Civilization,* çev. J. R. Foster (Cambridge, 1972), s. 491 vd., 356 vd; Rolf Trauzettel, "Die Yüan-Dynastie," in *Die Mongolen,* ed. Michael Weiers (Darmstadt, 1986), s. 250; Klaus Flessel "Der Huang-ho und die historische Hydrotechnik in China," tez, University of Tübingen, 1974, s. 103, 87 vd.

65 *Europa und die Kaiser von China* (Frankfurt a. M., 1985), s. 116 vd., 129 vd., 289 vd.; Gernet, *Chinese Civilization* (not 64), s. 548 vd; Spence, *Modern China* (not 50), s. 185, 489; Richthofen, *China* (not 8), s. 420 vd.; Will, "Cycle Hydraulic" (not 64), s. 208. 1930'lar gibi geç bir tarihte, devletin su işlerini yönetmedeki başarısızlığı ile ilintilendirilen taşkın ve kuraklık felaketlerinin, Chiang Kai-shek hükümetinin çöküşünde payı olmuştur: Jürgen Osterhammel, *Shanghai 30. Mai 1925: Die chinesische Revolution* (Munich, 1997), s.182. Sinclair, *Yellow River* (not 58), s. 172, 180.

66 Bao Maohong, "Environmental History in China," el yazması. University of Peking, History Department, 2003.

67 Mabry, *Canals* (not 9), s. 6 içinde Jonathan B. Mabry, "The Ethnology of Local Irrigation". Çin'de komünist hâkimiyetinde bile, "bakımı yerel toplulukların kendileri tarafından yapılan" "binlerce yapay gölün oluştu-

rulduğu" öne sürülmüştür: Siegfried Pater/Einhard Schmidt-Kallert, *Zum Beispiel Staudämme* (Gottingen, 1989), s. 14; Clarke, *Water* (not 44), s. 163. Schoppa, *Xiang Lake* (not 57).

68 Herbert Franke ve Rolf Trauzettel, *Das Chinesische Kaiserreich* (Frankfurt a. M., 1958) *(Fisther Weltgeschichte,* cilt 19), s. 102 vd.

69 *The Scope of State Power in China,* ed. Stuart R. Schram (London, 1985), s. 295-347 içinde Pierre-Étienne Will, "State Intervention in the Administration of a Hydraulic Infrastructure: The Example of Hubei Province in Late Imperial Times". Kamuya ait su kütlelerine yönelik bireysel toprak hırsı baskısından kaynaklanan toplumsal bir sorun olarak kanalların ve yapay göllerin mille dolması: Elvin and Liu, *Sediments of Time* (not 56), s. 325 içinde Pierre-Étienne Will, "The Zheng-Bai Irrigation Syste".

70 Elvin, "3000 Years" (not 56). Elvin ve Liu, *Sediments of Time* (not 56) çalışmasından, ekolojik bir krizin geniş ölçekli olarak ancak 18. yüzyıldan itibaren belgelenebildiği açıktır. Ma Yinchu: Shapiro, *Mao's War against Nature* (not 39), s. 34-48.

71 Poivre, *Travels of a Philosopher* (Böl. 2, not 65), s. 75; Tuan, *China* (not 39), s. 139 vd.; Müller, *Kulturlandschaft China* (not 40), s. 124; Weiers, *Mongolen* (not 64), s. 431 içinde Hans-Rainer Kämpfe, "Die Innere Mongolei von 1691 bis 1911"; Li Wen, "China's Environmental Conditions in 1998", *Beijing Review,* July 12, 1999, s. 17. Artan et tüketimi, son kalan otlak rezervlerinin de aşırı kullanılmasına yol açmıştır.

72 Franke: *Fischer Weltgeschichte,* cilt XIX (Frankfurt a. M., 1968), s. 212; Jean-Claude Debeir, Jean-Paul Deléage, ve Daniel Hémery, *In the Servitude of Power: Energy and Civilization through the Ages,* çev. John Bartman (London, 1990), Böl. 3, "The Chinese Energy Model"; Smil, *Bad Earth* (not 56), s. 9. Caroline Blunden ve Mark Elvin, *Cultural Atlas of China* (New York, 1983), s. 37 vd.

73 *Economic and Demographic Developments in Rice-Producing Societies: Some Aspects of East Asian Economic History (1500-1900),* ed. Akira Hayaroi ve Yoshihiro T subouchi (Leuven, 1990), s. 51 vd. içinde Liu Ts'ui-jung, "Rice Culture in South China, 1500-1900: Adjustment and Limitation in Historical Perspective"; Shi Zhihong, "The Development and Underdevelopment of Agriculture during the Early Qing Period," aynı eser., s. 69 vd. Perdue, *Exhausting the Soil* (not 18), s. 19 vd.; Will, "Cycle Hydraulic" (not 5), s. 279: Elvin and Liu, *Sediments of Time* (not 56), s. 212 (19. yüzyılda, mısırın dağları tahrip ettiği şeklindeki şikâyetler sonucunda oralarda ne bambu ne de orman yetiştirilememesi) içinde Anne Osborne, "Economic and Ecological Interactions in the Lower Yangzi Region under the Qing";

Bodenerosion in Mitteleuropa, ed. Gerold Richter (Darmstadt, 1976), p. 57 içinde Joachim H. Schultze, "Das Wesen der Bodenerosion"; Georg Borgstrom, *Der hungrige Planet* (Munich, 1967), s., 74; Wen Dazhong ve David Pimentel, "17th Century Organic Agriculture in China: Energy Flows through an Agroecosystem in Jiaxing Region", *Human Ecology* 14 (1986): 26 vd. Mark Elvin ayrıca, genel olarak ormansızlaşmayı, Çin'in ekolojik gerileyişindeki ana etken olarak vurgulamıştır: "3000 Years" (not 56), s. 29 vd. ve diğer kaynaklar. Hartmut Graß, "Brisante Mischung," in Kümmerer, *Bodenlos* (Böl. 1, not 80), s. 16.

74 Needham, *Science* (not 57), s. 241, 244.

75 Aynı eser, s. 245; John F. Richards, *The Unending Frontier: An Environmental History of the Early Modern World* (Berkeley, Calif., 2003), s. 131; Linda Hershkovitz, "Political Ecology and Environmental Management in the Loess Plateau, China", *Human Ecology* 21 (1993), s. 327; Linck, "Heiliges Gefäß" (not 53), s. 343, 345; Müller, *Kulturlandschaft* (not 40), s. 186 vd.; Yunnan'daki köylüler arasında orman farkındalığına ilişkin bölük pörçük göstergeler: Elvin and Liu, *Sediments* (not 56), s. 113 içinde Nicholas K. Menzies, "The Villagers' View of Environmental History in Yunnan Province".

76 David Fairelly, *The Book of Bamboo* (San Francisco, 1984), s. 301 vd., 285; Lin Yutang, *Mein Land* (not 57), s. 59, 155; Marianne Beuchert, *Die Gärten Chinas* (Frankfurt a. M., 1998), s. 70 vd.; Karl August Wittfogel, *Wirtschaft und Gesellschaft Chinas* (Leipzig, 1931), s. 490.

77 Gernet, *Chinese Civilization* (not 64), s. 391; Beuchert, *Gärten Chinas* (not 77), s. 128.

78 Nicholas K. Menzies tarafından çeşitli yayınlar: "Villagers' View" (not 74); *Forest and Land Management in Imperial China* (New York, 1994), özellikle, s. 95 vd., 120, 132; "300 Years of Taungya: A Sustainable System of Forestry in South China," *Human Ecology* 16 (1988): 367; *Changing Pacific Forests,* ed. John Dargavel and Richard Tucker (Durham, N.C., 1992), s. 64 vd. içinde "Sources of Demand and Cycles of Logging in Pre-Modern China".

79 Tuan, *China* (not 39), s. 142.

80 Menzies, *Forest and Land Management* (Anm. 68), s. 44. Elvin'in çalışması da (not 56) Çin'de orman muhafazasının, hükümdarın geleneksel bir işlevi olmadığını açıkça gösterir. Elvin and Liu'dan da aynı izlenimi edinebiliriz, *Sediments* (not 56). Aynı eser, s. 147 (Eduard B. Vermeer, "Population and Ecology along the Frontier in Quing China"): "Geleneksel Çinlilerin ormanlara ve ağaç yetiştirmeye karşı kesin bir önyargı sergilediği düşünülür";

ayrıca s. 279. Otto Fischer, "Der Baum in der Kultur Chinas", *Intersilva* 2 (1942): 348; Edward H. Schafer, "The Conservation of Nature under the T'ang Dynasty", *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 5 (1962): 303 vd.; Debeir, *Servitude of Power* (not 73), s. 99 vd.; Yoshida Tora, *Salt Production Techniques in Ancient China* (Leiden, 1993). Dağ ormanlarının barbar halkların ve potansiyel belalıların yuvası olduğu, Çin, Hindistan ve Güneydoğu Asya ulusları arasında genel bir görüştür; bu açıdan da, hükümdara ait araziler ile orman arasında olumsuz bir ilişki bulunmaktadır. Bu konuda, bkz. Weggel, *Asiaten* (not 50), s. 83 vd.

81 Patrick J. Caffrey, "Toward Wise Use: The People's Republik of China and Forest Management in Northeastern China, 1949-1953", Baltimore'daki ASEH Konferansında, 1997, sunulan tebliğ; S. D. Richardson, *Forestry in Communist China* (Baltimore, Md., 1966); Jan Myrdal, *Report from a Chinese Village,* çev. Maurice Michael (London, 1965); Li Jinchang ve diğ., "Price and Policy; The Keys to Revamping China's Forestry Resources", in *Public Policies and the Misuse of Forest Resources,* ed. Robert Repetto ve Malcolm Gillis (Cambridge, 1988), s. 212. Dalai Lama'nın 10 Mart 1999 tarihindeki mesajı: "Çin hükümetinin, çevre korumanın faydasını ayrımsaması için geçen yılki feci taşkının meydana gelmiş olması üzücü ve ayıptır." *Tibet und Buddhismus* 13 içinde (1999). no. 49, s. 32.

82 Smil, *Bad Earth* (not 56), s. 49 vd. National Research Council, *Grasslands and Grassland Sciences in Northern China* (Washington, D.C., 1992), s. 31. Heissig, *Mongolen* (böl. 2, not 88), s. 193, 208.

83 Bo Gunnarsson, *Japans ökologischer Harakiri oder Das tödliche Ende des Wachstums* (Reinbek, 1974 [1971]); Shigeto Tsuru ve Helmut Weidner, *Ein Modell für uns: Die Erfolge der japanischen Umweltpolitik* (Cologne, 1985); *Der Spiegel* (Feb. 6, 1989): 139 vd. Arnold Toynbee ve Daisaku Ikeda, *Choose Life: A Dialogue,* ed. Richard L. Gage (Oxford, 1989). Ikeda, Toynbee'nin, Şintoizmin ekolojik faziletlerini fazla ciddiye aldığına inanır, gerçi aksi takdirde de bu diyalog daha ziyade, ortak bir onayın antifonisine dönüşecekti.

84 Aşağıdaki tartışma temel olarak, Conrad Totman'ın, erken çağcıl Japon tarihinin ekolojik yorumlamalarını yapan kitaplarına dayanır: *Early Modern Japan* (Berkeley, Calif., 1993), s. 229 vd., 268 vd.; *The Green Archipelago: Forestry in Preindustrial Japan* (Berkeley, Calif., 1989), s. 182 vd., 187, ve diğer kaynaklar; *The Lumber Industry in Early Modern Japan* (Honolulu, 1995), s. 103, 110 ve diğer kaynaklar. Ayrıca, *Global Deforestation and the 19th-Century World Economy,* ed. Richard S. Tucker ve J. F. Richards (Durham, N.C., 1983), s. 129 vd., 134 içinde Masako M. Osako, "Forest Preservation in Tokugawa Japan".

85 John B. Cornell, "Three Decades of Matsunagi: Changing Patterns of Forest Land Use in an Okayama Mountain Village", in *History of Sustained-Yield Forestry*, ed. Harold K. Steen (Portland, Ore., 1984), s. 237, 257 vd.; Helmut Erlinghagen, *Japan* (Munich, 1976), s. 238 vd. Radkau and Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 260 vd.; *Environmental Change in South-East Asia*, ed. Michael J. G. Pamwell ve Raymond L. Bryant (London, 1996), s. 67 vd. içinde Owen Cameron, "Japan and South-East Asia's Environment". Japonya'da sulama şebekeleri, Asya'daki diğer pek çok bölgeye kıyasla çok daha fazla yerel denetim altında kalmıştı; bakınız Randolph Barker et ve diğ. *The Rice Economy of Asia* (Washington, D.C., 1985), s. 95.

86 McNeill, *Something New* (Böl. 1, not 7), s. 92-99.

87 Klaus Bergdolt, Piero Bevilacqua, Rolf Petri, ve Ingrid Schäfer'e, Venedik çevre tarihine giden yolu gösterdikleri için müteşekkirim. Bkz. Piero Bevilacqua, *Venezia e le acque: Una metafora planetaria* (Rome, 1995), s. 13, 21; Piero Zampetti, *Il problema di Venezia* (Florence, 1976), s. 22 vd.; Bernd Roeck, "Wasser, Politik und Bürokratie: Venedig in der frühen Neuzeit," *Die alte Stadt* 20 (1993): 214, 218; Elisabeth Crouzet-Pavan, *'Sopra le acque salse': Espaces, Pouvoir et société à Venise à la fin du Moyen Age* (Rome, 1992), cilt I, s. 315; Nelli-Elena Vanzan Marchini, *Venezia de laguna a città* (Venice, 1985), s. 115vd.; Alvise Zorzi, *Venedig* (Frankfurt a. M., 1987), s. 137 vd.; Rolf Petri, *Venedig* (Hamburg, 1986), s. 65.

88 Bevilacqua, *Venezia* (not 88), s. 24, 26 vd.

89 Crouzet-Pavan, *Acque Salse* (note 88), vol. I, p. 291; Frederic C. Lane, *Venice: A Maritime Republic* (Baltimore, Md., 1973), pp 3—4,16, 58; Zorzi, *Venedig* (note 88), p. 183; Bevilacqua, *Venezia* (note 88), pp. 47, 50.

90 Crouzet-Pavan, *Acque Salse* (not 88), cilt I, s. 317 ve diğer kaynaklar; Bevilacqua, *Venezia* (not 88), s. 95 vd., 100 vd ; Archivio di Stato di Venezia, *Ambiente e risorse nella politica veneziana* (Venice, 1989), s. 40 vd.; Roeck, "Wasser" (not 88), s. 209 vd.; Christian Mathieu, '"Indubitata invenzione di capo.' Zur gesellschaftlichen Konstruktion ökologischer Risiken im frühneuzeitlichen Venedig", *traverse* 3 (2003): 81; Alvise Zorzi, *Canal Grande* (Hildesheim 1993). s. 254.

91 Philippe Braunstein ve Robert Delort, *Venise: porträt historique d'une cité* (Paris, 1971), s. 16 vd.; Freddy Thiriet, *Storia della Repubblica di Venezia* (Venice, 1981 [1952]), s. 28; Mathieu, "Indubitata" (not 91), s. 75 vd. "Destruction": Archivio di Stato di Venezia, *Laguna, lidi, fiumi: Cinque secoli di gestione delle acque* (Venice, 1983), s. 26.

92 Lane, *Venice* (not 90), s. 35, 415 vd.; *Laguna, lidi* (not 92), s. 27 vd.; Zorzi, *Canal* (not 91), s. 253; Roeck, "Wasser" (not 88), s. 212 vd.; Vanzan Marchini, *Venezia* (not 88), s. 33.

93 Wittfogel, *Oriental Despotism* (not 15), s. 263; Petri, *Venedig* (not 88), s. 65.

94 Michelangelo Muraro ve Paolo Marton, *Villen in Venetien* (Cologne, 1996), s. 37; Zorzi, *Venedig* (not 88), s. 364.

95 Alvise Cornaro, *The Art of Living Long* (New York, 2005); Muraro ve Marton, *Villen* (not 95), s. 53 vd.; *Laguna, lidi* (not 92), s. 54; Lane, *Venice* (not 90), s. 307, 452 vd.; Vanzan Marchini (Anm. 75), s. 34 vd.; Emanuela Casti Moreschi, L'analyse historique de l'utilisation des eaux dans la lagune de Venise, in CNRS, L'eau (Anm. 28), s. 78; Mathieu, *Indubitata* (not 90), s. 80.

96 Bevilacqua, *Venezia* (not 88), s. 14 vd.; Vanzan Marchini, *Venezia* (not 88), s. 33 vd. Roeck, "Wasser" (not 88), s. 207 vd., 218 vd., mamafih, Sabbadino'nun uzun vadede "ekolojik" bir bozguna uğradığına, çünkü lagünün el değmemiş doğasıyla ekonomi arasında uyum sağlama sorununa kalıcı bir çözüm bulunmamış olduğuna inanır. Rolf Petri'den yazara, 18 Aralık 1998: 19. yüzyılda, lagünün kurutulması yönündeki talepler tekrar gündeme gelmişti fakat bunlar "güçlü bir otel lobisi" tarafından engellenmişti. Bununla birlikte, anakarada sanayileşmeyi teşvik eden bu lobi, dolaylı olarak lagünün hidrolojik dengesinin bozulmasına yol açmıştır. Venedik, ekolojik değer yargıları sorununa en iyi örneklerden biridir.

97 Vanzan Marchini, *Venezia* (not 88), s. 141, 38; Archivio di Stato di Venezia, *Boschi della Serenissima: Storia di un mpporlo uomoambiente* (Venice, 1988), p. 24; Bruno Vecchio, *il bosce iiegli scritlori italiani del seiiecento* (Turin, 1974), p. 30 f.

98 *Boschi* (note 98), pp. 11 f., S5 ff., 69 ff.; Archivio di Stato di Venezia, *Boschi della Serenissima: utilizzo e tutela* (Venice, 1987), s. 31 vd.; *Ambiente* (not 91), s. 73 vd.

99 Herbert Hesmer, *Leben und Werk von D. Brandis* (Opladen, 1975), s. 144; Harrison, *Forests* (böl. 2, not 46), s. xi, 92, 241, 249, 258, 265.

100 Goethe: günlük kaydı 9 Ekim 1786; Lane, *Venice* (not 90), s. 453; Vanzan Marchini, *Venezia* (not 88), s. 77, 155; *Die Wasserversorgung in der Renaissance,* ed. Frontinus-Gesellschaft (Mainz, 2000), s. 20 içinde Albrecht Hoffmann, "Wassernöte und technischer Windel in der frühen Neuzeit".

101 *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanca,* cit I, s. 255 vd. içinde *L'Ambiente nella storia d'Italia* (Venice, 1989), s. 29 (Gabriella Bonacchi/ Margherita Pelaja); Piero Bevilacqua, "Le rivoluzioni dell'acqua"; Friedrich Wilhelm Toussaint, *Die Bodencultur und das Wasser* (Breslau, 1872), s. 20; Charles Wilson, *The Dutch Republic and the Civilisation of the Seventeenth Century* (London, 1968), s. 74 vd.

102 Marc Bloch, Brugges Limanı'nın mille dolmasının, doğal bir süreç olarak değil fakat toplumun koşullarının tepkisi olarak görülmesini temel bir tarihi içgörü olarak addetmiştir: *The Historian's Craft*, çev. Peter Putnam (New York, 1953), s. 24; doğanın içsel gücünü önemsememe konusunda çok ileri gitmiş olması muhtemeldir. Paul Zumtbor, *Daily Life in Rembrandt's Holland*, çev. Simon Watson Taylor (Stanford, Calif., 1994), s. 312.

103 Simon Schama, *The Embarrassment of Riches: An Interpretation of Dutch Culture in the Golden Age* (Berkeley, Calif., 1988), s. 42 vd.; Dietrich Ebeling, *Der Holländer-Holzhandel in den Rheinlanden* (Stuttgart, 1992), özellikle, s. 60 vd., 84 vd.; Radkau and Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 138 vd. Johann Kramer ve Hans Rohde, *Historischer Küstenschutz: Deichbau, Inselschutz and Binnenentwässerung an Nord- und Ostsee* (Stuttgart, 1994), s. 137.

104 Wittfogel, *Oriental Despotism* (not 15), s. 36; Johan Huizinga, *Dutch Civilisation in the Seventeenth Century*, çev. Arnold J. Potnerans (New York, 1968), s. 16; Jan de Vries, *The Dutch Rural Economy in the Golden Age, 1500-1700* (New Haven, Conn., 1974), s. 197; Audrey M. Lambert, *The Making of the Dutch Landscape: An Historical Geography of the Netherlands* (London, 1971), s. 113 vd. (seddelerde yapılan çalışmaların özyönetimi ya da yüksek makamları ne kadar güçlendirdiği konusunda tutarsız beyanatlar); Horst Johannes Tümmers, *Der Rhein: Ein europäischer Fluß und seine Geschichte*, 2. basım (Munich, 1999), s. 368 vd.; *Die Landschaften Niedetsachsens*, 3. basım (Hannover, 1965), no. 50.

105 Schama, *Embarrassment of Riches* (not 104), s. 34 vd., 44, 266; Zumthor, *Daily Life* (not 103), s. 302 vd.; van Bath, *Agrarian History* (Böl. 2, note 106), s. 213; Hans Walter Flemming, *Wüsten, Deiche und Turbinen* (Göttingen, 1957), s. 159; Sheila Jasanoff ve diğ., *Handbook of Science and Technology Studies* (Thousand Oaks, Calif., 1995), s. 342 vd. (Wiebe E. Bijker); *Das neue Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien*, 6. basım (Leipzig, 1872), cilt II, s. 172 vd.

106 Herrmann, *Umwelt* (Böl. 2, not 80), s. 54 içinde Hans-Jürgen Nitz, "Mittelalterliche Moorsiedlungen: Agrarische Umweltgestaltung unter schwierigen naturräumlichen Voraussetzungen"; Lambert, *Dutch Landscape* (not 105), s. 210, 239; Petra van Dam'dan yazara, 14 Haziran, 1999. Ayrıca, Hollanda çevre tarihine ilişkin verdiği ilave bilgiler için de kendisine teşekkür etmek isterim.

107 Nitz, "Moorsiedlungen" (not 107), s. 56, 60; de Vries, *Rural Economy* (not 105), s. 202; van Bath, *Agrarian History* (Böl. 2, not 106), s. 162; Lambert, *Dutch Landscape* (not 105), s. 208 vd.; J. W. de Zeeuw, *Peat and the Dutch Golden Age* (Wageningen, 1978), s. 21 vd.

108 Heinrich Hoops, *Geschichte des Bremer Blocklandes* (Bremen, 1984 [1927]), s. 9 vd., 16 vd., 35 vd., 45.

109 Uwe Pörksen, *Die politische Zunge* (Stuttgart, 2002), s. 84.

110 Fridrich Arends, *Abhandlungen vom Rasenbrennen und dein Moorbrennen* (Hannover, 1826), s. 3 vd., 8 vd.; Hannoverlilerin turbalık yakılmasına karşı 1836'da yaptığı, "sessiz baharın" temasını daha o zamanda öngörmüş bir protesto, Bayerl ve Troitzsch'de yer alır, eds., *Quellentexte* (Böl. 1, not 28), s. 258. Karlhans Göttlich, ed., *Moor· und Torfkunde* (Stuttgart, 1990), s. 394 vd.; Josef Kulischer, *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit,* II (tekrar basım, Munich, 1965), s. 39, 44 vd.; Klaus Herrmann, *Pflügen, Säen, Ernten* (Reinbek, 1985), s. 117 vd.

111 Bu, Hollanda Kamu Sağlığı ve Çevre Ulusal Enstitüsünün (Dutch National Institute for Public Health and the Environment; Rijksinstitut voer Volksgezondheit en Milieu) 1988'de, *Sorgen für morgen - Niederlande im Jahr 2000* (Helmut Hetzel in *VDI-Nachrichten* 52 [1988]: 17) başlıklı bir çalışmada yaptığı bir değerlendirmeydi. Bununla birlikte, bu çalışma Hollanda çevre grubu Milieudefensie tarafından 1992 yılında *Sustainable Netherlands* olarak sunuldu ve "Zukunftsfähiges Deutschland," başlıklı, tarımda sürdürülemezlik sorununun aşırı sıvı dışkı [gübre] kullanılmasına indirgenmesine karşı uyarıda bulunan, ve başka konuların yanı sıra, seraların aşırı yüksek enerji tüketimine dikkat çeken Wuppertal çalışmasının modeli oldu: *Sustainable Netherlands,* s. 158, t62.

112 See L. W. Hackett, *Malaria in Europe: An Ecological Study* (London, 1937).

113 August Bebel, *Woman under Socialism,* çev. Daniel De Leon (New York, 1904), s. 288.

114 Angelo Celli, *The History of Malaria in the Roman Campaga from Ancient Times* (London, 1933)s. 10; benzer biçimde, daha yeni sıtma klasiği: Leonard J. Bruce-Chwatt ve Julian de Zulueta, *The Rise and Fall of Malaria in Europe: A Historico-Epidemiological Study* (Oxford, 1980), s. 17 vd, 89 vd. Endemik hastalıkların tarihinin ekolojik unsurlarına dikkatimi çeken Neithard Bulst'a teşekkür etmek isterim. Yürüklük: Henry Hobhouse, *Seeds of Change: Five Plants That Transformed Mankind* (New York, 1985), p. 8,

115 Cicero, *De re publica* 2.11; Celli, *Malaria* (not 115), s. 12 vd., 19 vd., 66 vd.; bu konuda bkz. Erwin Schimitschek ve Günther T. Werner, *Malaria, Fleckfieber, Pest: Auswirkungen auf Kultur und Geschichte, medizinische Fortschritte* (Stuttgart, 1985), s. 15 vd.; Jacques Ruffié ve Jean Charles Sournia, *Die Seuchen in der Geschichte der Menschheit* (Munich, 1992),

s. 152 vd.; Stefan Winkle, *Geißeln der Menschheit: Kulturgeschichte der Seuchen* (Düsseldorf, 1997), s. 261 vd., 270.

116 Braudel, *Mediterranean* (Böl. 2, not 5), s. 65; benzer biçimde Rhoads Murphey, "The Decline of North Africa since the Roman Occupation: Climatic or Human?" *Annals of the Association of American Geographers* 41 (1951): 127. Hackett, *Malaria* (not 113), s. xiv, bir İtalyan deyişini hatırlatır: "Sıtma, sabanın önünden kaçar." Bununla birlikte Hackett, s. 18'de, sulama şebekelerinin sıtmayı daha da kötüleştirdiğine dair göstergeler sunar. Benzer biçimde Winkle, *Geißeln* (not 116), s. 709 vd., 751 vd.; Mart A. Stewart, *What Nature Suffers to Groe: Life, Labor, and Landscape on the Georgia Coast, 1680-1920* (Athens, Ca., 1996), s. 140 vd., 280; George S. Matsh, *Man and Nature* (Cambridge, Mass., 1965 [1864]), s. 323; *Milieux naturels, espaces sociaux*, ed. Elisabeth Mornet ve Franco Morenzoni (Paris, 1997), s. 755 içinde Neithard Bulst, "Alte und neue Krankheiten: Seuchen, Mensch und Umwelt".

117 Celli, *Malaria* (not 115), s. 21; Winkle, *Geißeln* (not 116), s. 718, 720, 728; Marks, *Tigers* (not 47), s. 334; Jonathan S. Adams ve Thomas O. McShane, *The Myth of Wild Africa* (Berkeley, Calif., 1996), s. 5.

118 Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia: Ambiente, economie, risorse in Italia* (Rome, 1996), s. 39 vd.; *L'Ambiente nella Storia d'Italia*, Fondazione Lelio ve Lisli Basso Isocco tarafından yayınlandı (Venice, 1989), s. 138 vd. içinde Rosaria Mancino, "Una coitura dilagante. Le risaie vercellesi nel '700"; *Das Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien*, 8. basım (Leipzig, 1885), cilt III, s. 275; Winkle, *Geißeln* (not 116), s. 766; Ian Stone, *Canal Irrigation in British India* (Cambridge, 1984), s. 144 vd. Bugün bile sıtma, sulama teknolojisi konusundaki ders kitaplarında yer almaz: Bu, mühendislerin sorunu değildir.

119 Winkle, *Geißeln* (not 116), s. 712 vd., 724; May R. Berenbaum, *Bugs in the System: Insects and Their Impact on Human Affairs* (Reading, Mass., 1995), s. 230 vd.; Mark Elvin, *The Pattern of the Chinese Past* (Stanford, Calif., 1973), s. 185 vd.; *Maladies et société (XIIe-XVIIIe siècles)*, ed. Neithard Bulst and Robert Delort (Paris, 1989), s. 215 vd. içinde Paola Corti, "Le paludisme et le pouvoir pontifical: Pie VI et les marais pontins (XVIIIe siècle)".

120 Winkle, *Geißeln* (not 116), s. 772; Hackett, *Malaria* (not 113), s. 10; McNeill, *Something New* (Böl. 1, not 7), s. 131 vd.; Rufiié ve Sournia, *Seuchen* (note 116), p. 150.

121 Poivre, *Travels* (not 72); kendisine ait *Strange Company: Chinese Settlers, Mestizo Women and the Dutch in VOC Batavia* (Dordrecht, 1986), s. 13-

35 içinde Johan Leonard Blussé van Oud-Alblas, "The Story of an Ecological Disaster: The Dutch East India Company and Batavia (1619-1799)".

122 Corti, "Le paludisme" (not 120), s. 215 vd., 245. Daha yakın zamandaki eko-revizyonistler, eskiden yerleşmiş sakinlerin *bonifica'ya* karşı pasif direnişini destekler: Anlaşıldığı kadarıyla, bataklıklardan alınan balık mahsulü, kurutulmuş arazide yapılacak tarımın vereceği mahsulden daha fazlaydı. Bkz. Antonio Cederna, *La distruzione della natura in Italia* (Turin, 1975), p. 56.

123 Olivier Balabanian ve Guy Bouet, *L'eau et la maîtrise de l'eau en Limousin* (Treignac, 1989), s. 207.

124 Lübbe and Ströker, *Ökologische Problem* (Böl. 1, not 40), s. 19 vd. içinde Horst G. Mensching, "Ökosystem-Zerstörung in vorindustrieller Zeit"; Diamond, *Guns* (Böl. 1, not 78), s. 411.

125 Fraas, in Schramm, *Ökologie-Lesebuch* (Böl. 2, not 67), s. 61, 112 vd.; Fritz Andreas Zehetmair, *Carl Nikolaus* Fraas (Munich, 1995); *Buch der Erfindungen* (note 106), cilt III, s. 347; Johannes Gaitanides, *Griechenland ohne Säulen* (Frankfort a. M., 1980 [1955]), s. 76.

126 Cederna, *Distruzione delta natura* (note 123), Kısım II (s. 223 vd.): "quello che fu il giardino d'Europa"; Varto, *Marcus Teretius Varro on Agriculture*, çev. William Davis Hooper (Cambridge, Mass., 1936), cilt I, I:3-7: "İtalya, sanki bütün ülke bir narenciye bahçesiymişçesine ağaçlarla kaplı değil mi?"; Dionysius of Halicarnassus, *Roman Antiquities*, çev. Earnest Cary (Cambridge, Mass., 1937), cilt I, 1.37; "Fakat hepsinin içinde en harika olan da, yüksek kayalıkların üstünde, vadilerde ve ekilip biçilmemiş tepelerde yeşeren ve bölge sakinlerine, bütün diğer ihtiyaçların yanı sıra, gemi yapımı için de elverişli olan kaliteli keresteyi bolca sağlayan ormanlardır." Victor Hehn, *Olive, Wein und Feige* (Frankfurt a. M., 1992 [1870]), s. 14 vd.

127 *The Collected Dialogues of Plato*, ed. E. Hamilton ve Huntington Cairns (Princeton, N.J., 1961), s. 1216 içinde Plato, *Critias*, çev. A. E. Taylor,; bu konuda bkz. Glacken, *Traces* (Böl. 1, not 25), s. 120 vd.; Karl-Wilhelm Weeber, *Smog über Attika: Umweltverhalten im Altertum* (Reinbek, 1993), s. 21 vd.

128 J. V. Thirgood, *Cyprus: A Chronicle of its Forests, Land and People* (Vancouver, 1987), s. 71 vd.

129 Russell Meiggs, *Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World* (Oxford, 1982), s. 371 vd. ormansızlaşma sorununa dair.

130 *Schrift und Materie der Geschichte*, ed. Claudia Honegger (Frankfurt a. M., 1977), s. 24 içinde Claudia Honegger; Fernand Braudel ve diğ., *Die Welt des Mittelmeeres*, (Frankfurt a. M., 1997), s. 21 vd., 31.

131 Rackham ve Moody, *Cretan Landscape* (not 32), s. 18, 21; *Human Landscapes in Classical Antiquity,* ed. Graham Shipley ve John Salmon (London, 1996), s. 25 içinde Rackham, "Ecology and Pseudo-ecology; The Example of Ancient Greece"; Rackham ve Moody, "Terraces" (not 36), s. 123, 133. McNeill'e göre, *Mountains of the Mediterranean* (Böl. 1, not 16), Rackham'ın duruşu bir "sahipsiz fikir"dir (s. 311, not). Akdeniz'deki insanlar ve onların çevreleri arsındaki ilişkiyi "bin yıllık aşk hikâyesi" şeklinde betimlemiş olan Jacques Blondel ve James Aronson'a bile göre, ormansızlaşma süreci bir hakikattir: *Biology and Wildlife in the Mediterranean Region,* (Oxford, 1999), s. 197, 201, 206, biyoçeşitlilik perspektifi haricinde, bu süreçten dolayı pek de üzüntü duymazlar. Fakat Andel ve Runnels da, *Beyond the Aaopolis* (not 36), Akdeniz bitki örtüsünün tahrip edildikten sonra hızla yenilendiğini ve erozyonu engellediğini kaydeder (s. 140, 142). Meiggs, *Trees and Timber* (not 130), s. 385 vd.; Romalılar, koyunlarına ve keçilerine nasıl mukayyet olacaklarını biliyordu.

132 Andel ve Runnels, *Beyond the Acropolis* (not 36), s. 113, 116 vd., 120 vd., 139 vd., 152; *Frühe Stadtkulturen,* ed. Wolfram Hoepfner (Heidelberg, 1997), s. 138, 142 içinde Curtis N. Runnels, "Umweltzentörang im griechischen Altertum,"; Bottema, *Man's Role* (not 29), s. 139, 147 içinde Tjeerd H. van Andel ve Eberhard Zangger, "Landscape Stability and Destabilisation in the Prehistory of Greece"; *Past and Present Soil Erosion,* ed. Martin Bell ve John Boardman (Oxford, 1992), s. 133-42, 146 içinde Eberhard Zangger, "Neolithic to Present Soil Erosion in Greece".

133 McNeill, *Mountains* (Böl. 1, not 16); Eugen Wirth, *Syrien: Eine geographische Landeskunde* (Darmstadt, 1971), s. 124 vd., 131 vd.; Thirgood, *Cyprus* (not 129), s. 74; *Ambiente Italia* (not 102), s. 40, 42 vd. (Sergio Anselmi): Özellikle 16. yüzyıldan itibaren ileri derecede olan ormansızlaşma, 19. yüzyılda, yamaçlarda da yetiştirilebilen mısır yüzünden hızlandı; Bruno Donati ve Alice Lang, *La Valle Maggia* (Bellinzona, 1983), s. 9 vd.; G. H. Willcox, "A History of Deforestation as Indicated by Charcoal Analysis of 4 Sites in Eastern Anatolia", *Anatolian Studies* 24 (1974): 123; Brent D. Shaw, *Environment and Society in Roman North Africa* (Aldershot, 1995), s. 392 vd.; Moses I. Finley ve diğ., *A History of Sicily* (New York, 1968), cilt I, s. 157; Braudel, *Mediterranean* (Böl. 2, not 5), cilt 1, s. 602 vd.; Meiggs, *Trees and Timber* (not 130), s. 392; Kolokotronis; McNeill, *Mountains* (Böl. 1, not 6), s. 300, not; Alfred Philippson, *Das Ägäische Meer und seine Inseln* (Frankfurt a. M., 1959), s. 46.

134 Maurice Lombard, *Blütezeit des Islams* (Frankfurt a. M., 1992 [1971]), s. 177 vd.; Lombard, "Les bois dans la Méditerranée musulmane (VII-XIe

siècles)", *Annales ESC* (1959); 234- S4; Wilhelm Wölfel, *Wasserbau in den Alten Reichen* (Berlin, 1990), s. 19; Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 21; Johannes Koder, *Der Lebensraum der Byzantiner* (Graz, 1984), s. 53 vd.; Eugen Wirth, *Syrien* (Darmstadt, 1971), s. 125.

135 Blaikie and Brookfield, *Land Degradation* (Böl. 1, not 80), s. 122 vd. içinde Piers Blaikie ve Harold Brookfield, "Questions from History in the Mediterranean and Western Europe"; Claudia Vita-Finzi, kendisine ait iklim değişimi hipotezi ile tartışmayı alevlendirdi. *The Mediterranean Valleys: Geological Changes in Historical Times* (Cambridge, 1969), s. 115 ve diğer kaynaklar. Vita-Finzi, "Romalılar her ne kadar koruma zihniyetli olarak değerlendirilmeyi bütünüyle hak ediyor olsa da", vadilere taşınan toprağın daha kolay ekilebilir olmasından dolayı, Romalıların dağ yamaçlarındaki erozyondan yararlandığını kaydeder, (p. 117). Alfred Philippson, ikisinin ortasında yer alır, *Das Mittelmeergebiet* (Hildesheim, 1974), s. 133 vd.; s. 141; "Böylece, Akdeniz ülkelerinin karakteristik peyzaj görüntüsü temelde iklimin bir ürünü olmakla birlikte, insan kültürü onu önemli ölçüde pekiştirmiştir."

136 *Natural Change and Human Impact in Madagascar,* ed. Steven M, Goodman ve Bruce D. Patterson (Washington, D.C., 1997), s. 70 içinde Neil A. Wells ve Benjamin R. Andriamihaja, "Extreme Gully Erosion in Madagascar and Its Natural and Anthropogenic Causes".

137 Bruno Vecchio, *Il bosco negli scrittori italiani del settecento e dell'età napoleonica* (Turin, 1974), s. 151 vd., 194 vd.

138 Aristotle, *The Politics of Aristotle,* ed. ve çev. Ernest Barker (New York, 1962), Book 7, 1331 b, p. 310. Thérèse Sclafert, *Cultures en Haute-Provence; Déboisement et pâturages au Moyen Age* (Paris, 1959), s. 170 vd.

139 Piero Bevilacqua, "Acque e terre nel Regno di Napoli," *Ambiente Italia* (not 102), s. 78 vd.

140 Hansjörg Köster, *Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa* (Munich. 1995), s. 219, 224; Martin Born, *Die Entwicklung der deutschen Agrarlandschaft* (Darmstadt, 1974), s. 28, 38; *Historisch-genetische Siedlungsforschung,* ed. Hans-Jürgen Nitz (Darmstadt, 1974), s. 358 içinde Hans-Jürgen Nitz, "Regelmäßige Längstreifenfluren und fränkische Staatskolonisation". Yanıtlanmamış sorularla birlikte Fransa için, bkz. Duby ve Wallon, *France Rurale* (Böl. I, not 67), cilt I, s. 426 vd. (Guy Fourquin). Görünüşe göre, feodal efendiler ile işi almak isteyenler arasında fiili orman açma sözleşmeleri, Almanya'ya kıyasla Fransa'da çok daha azdır.

141 *Historische Kolonisation und Plansiedlung in Deutschland,* ed. Hans-Jürgen Nitze (Berlin, 1994), p. 21 içinde Helmut Hildebrandt, "Siedlungsge-

nese und Siedlungsplanung in historischer Zeit"; *Fischer Weltgeschichte,* XI (Frankfurt a. M., 1965), s. 72 (Jacques Le Goff); Heide Wunder, *Die bäuerliche Gemeinde in Deutschland* (Göttingen, 1986), s. 41.

142 Franz, *Quellen* (Böl. 2, not 61), s. 48 vd., 182 vd.; Schubert, *Alltag im Mittelalter* (Böl. 1, not 38), s. 44; Die *Landschaften Niedersachsens,* 3. basım (Hannover, 1965), no. 94; Simone Lefèvre, "La politique forestière des monastères de l'Ile-de-France", *Actes du symposium international d'histoire forestière* (Nancy, 1979), cilt I, s. 20.

143 Louis Badré, *Histoire de la forêt française* (Paris, 1983), s. 46 vd.; şu kaynaklarda da benzer örnekler bulunur: Ernst Schubert, "Scheu vor der Natur - Ausbeutung der Natur Formen und Wandlungen des Umweltbewußtseins im Mittelalter," *Von der Angst zur Ausbeutung: Umwelterfahrung zwischen Mittelalter und Neuzeit* (Frankfurt a. M., 1994), s. 22.

144 Marc: Bloch, *French Rural History: An Essay on Its Basic Characteristics,* çev. Janet Sondheimer (Berkeley, Calif., 1966), s. 17; Glacken, *Traces* (böl. I, not 25), s. 327 vd., 332 vd., 336 vd.; Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 53 vd.; Karl Hasel, *Forstgeschichte* (Freiburg, 1985)s. 52; Abel, *Agricultural Fluctuations* (Böl. I, not 30) p. 83; Helga Knoke, *Wald und Siedlung im Süntel* (Rinteln, 1968), s. 37; Alfred Bonnemann, *Der Reinhardswald* (Hann. Münden, 1984), s. 236.

145 Hans-Rudolf Bork, *Bodenerosion und Umwelt: Verlauf, Ursachen und Folgen der mittelalterlichen und neuzeitlichen Bodenerosion* (Braunschweig, 1988), s. 34 vd., 43 vd., 47 vd., 198; Bork, *Landschaftsentwicklung* (Böl.1, not 14), s. 31 vd.

146 Radkau and Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 58 vd.; Hasel, *Forstgeschichte* (not 145), s. 108 vd.

147 Charles R. Young, *The Royal Forests of Medieval England* (Leicester, 1979), s. 7.

148 Schubert, *Alltag im Mittelalter* (Böl. I, not 38), s. 48 vd.

149 *Auf den Spuren der Flößer,* ed. Hans-Walter Keweloh (Stuttgart, 1988), s. 21 vd. içinde Joachim Radkau, "Vom Wald zum Floß - ein technisches System? Dynamik und Schwerfälligkeit der Flößerei in der Geschichte der Forst- und Holzwirtschaft"; Theodor Müller, *Schiffahrt und Flößerei im Flußgebiet der Oker* (Braunschweig, 1968), s. 85; Radkau ve Schäfer, *Holz* (Chap. 1, note 50), s. 99 vd.; Robert G. Albion, *Forests and Sea Power* (Cambridge, 1926), s. 183.

150 Michel Devèze, *La grande réformation des forêts sous Colbert* (Nancy, 1962); Andrée Corvol, *L'homme et l'arbre sous l'Ancien Régime* (Paris, 1984), s. 178, 185; Corvol, *L'Homme aux Bois: Histoire des relations de l'homme et de la forêt XVIIe-XXe siècle* (Paris, 1987), s. 305.

151 Oliver Rackham, *Trees and Woodland in the British Landscape* (London, 1976), s. 85; Rackham, *Ancient Woodland, Its History, Vegetation and Uses in England* (London, 1980), s. 153; diğer yandan, Rackham'ın şu çalışmasına bakınız, *The Illustrated History of the Countryside* (London, 1994), s. 48: "Fransa'da, Almanya'da ve İsviçre'de eski ormanlar herkese ait mirastır; doğuştan kazanılan bu hak ve onunla birlikte orman bilgisi ve orman sevgisi sadece Britanya'da ortadan kaybolmuştur." Bununla birlikte Rackham, ortaçağların acımasız cezalandırmalarının gerçekten uygulandığı konusunda kuşkuludur; Rackham, *The Last Forest: The Story of Hatfield Forest* (London, 1989), s. 60 vd. Charles R. Young, *The Royal Forests of Medieval England,* (Leicester, 1979), s. 7, 11, 65, 147; Thomas, *Man and the Natural World* (Böl. 2, not 39), s. 194 vd., 198 vd.

152 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 145.

153 Dorothea Hauff, *Zur Geschichte der Forstgesetzgebung und Forstorganisation des Herzogtums Württemberg im 16. Jahrhundert* (Stuttgart, 1977), s. 31.

154 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 59 vd., 64 vd.; Knoke, *Wald und Siedlung* (not 145), s. 51, 63 vd.

155 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, note 50), s. 54 vd., 170 vd.; Heinrich Oberrauch, *Tirols Wald und Waidwerk* (Innsbruck, 1952), s. 21. Rocquelet: *Histoire des forêts française: Guide de recherche* (Paris [CNRS], 1982), s. 135; Christian Fruhauf farklı bir açıdan ele alır: *Forêt et société: De la forêt paysanne à la forêt capitaliste en pays de Sault sous l'ancien régime* (Paris, 1980). Kurtrier'den orman siyasası konusunda sıradışı bir uzlaşma Christoph Ernst tarafından bildirilmiştir. "Den Wald entwickeln: Ein Polidk- und Konfliktfeld in Hunsrück und Eifel im 18. Jh.," tez, University of Tirier, 1998, s. 247 vd.: Burada, arazi sahibi olan çiftliklerin, avcıların hükmettiği "Orman Bürosundan kurtulma" çabalarının, büroyu 1783'te lağveden hükümet tarafından desteklendiği görülür! Bütün bunların içinde, odun kıtlığı iddiası, ağız dalaşı şeklinde gidip gelmektedir.

156 Ingrid Schäfer, *Ein Gespenst geht um: Politik mit der Holznot in Lippe, 1750-1850* (Detmold, 1992), s. 62 vd.

157 *Räuber, Volk und Obrigkeit,* ed. Heinz Reif (Frankfurt a. M., 1984), s. 77 vd içinde Josef Mooser, "'Furcht bewahrt das Holz.' Holzdiebstahl und sozialer Konflikt in det ländlichen Gesellschaft 1800-1850 an westfälischen Beispielen".

158 Max Weber, *Wirtschaftsgeschichte,* ed. S. Hellmann ve M. Palyi, 5. basım (Berlin, 1991), s. 271 vd.

159 Richard M. Aliesch, *Arsenik: Seine Geschichte in Österreich* (Klagenfurt, 1959); Helfried Valentinitsch, Das *landesfürstliche Quecksilberbergwerk*

Idria 1575-1659 (Graz, 1981), s. 202; Maria Barbara Rößner, "Gesundheitsgefährdung durch Umweltverschmutzung: Vorindustrielles Umweltbewußtsein in Köln," *Jahrbuch des kölnischen Geschichtsvereins* 66 (1999): 69 vd.

160 Peter Brimblecombe, *The Big Smoke: A History of Air Pollution in London since Medieval Times* (London, 1987).

161 Tire *Smoke of London: Two Prophecies,* ed. Robert Barr (Elmsfotd, n.d.), pp. 20 f., 24 içinde John Evelyn, "Fumifugium: or the Inconvenience of the Aer and Smoake of London,"; Evelyn, *Sylva or a Discourse on Forest Trees* (London, 16Ö4).

162 André Guillerme, *Les temps de l'eau: La cité, l'eau et les techniques* (Seyssel, 1983), s. 63 vd., 74, 101 vd.

163 Elisabeth Suter, *Wasser und Brunnen im alten Zürich* (Zürich, 1981), s. 113 vd.; *Die Wasserversorgung im Mittelalter* (Mainz, 1991), s. 53, 55 vd. (Klaus Grewe); *Mensch und Umwelt im Mittelalter,* ed. Bernd Herrmann (Stuttgart, 1986), s. 152 f. içinde Ulf Dirlmeier, "Zu den Lebensbedingungen in der mittelalterlichen Stadt: Trinkwasserversorgung und Abfallbeseitigung"; *Von der Schîssgruob zur Modernen Stadtsanierung* (Zurich, 1987), s. 41 vd., 57 vd.

164 *Wasserversorgung im Mittelalter* (not 163), s. 96 vd. (Clemens Kosch). Martin Illi, "Wasserentsorgung in mittelalterlichen Städten," *Die alte Stadt* 20 (1993): 223 (Burada Zürih bir kez daha örnek olarak kullanılır): kural olarak, yetkililer, sadece "saf" bulaşık suyunun, olsa olsa idrarın su yoluna boşaltılacağını güvence altına almıştır.

165 *Ursprünge der Demographic in Deutschland,* ed. Herwig Birg (Frankfurt a. M., J986), p. 91 içinde Horst Dreitzel, "Johann Peter Süßmilchs Beitrag zur politischen Diskussion der deutschen Aufklärung"; Hufeland, *Makrobiotik* (Frankfurt a. M., 1984 [1796]), s. 131.

166 J. H. Vogel, *Die Verwertung der städtischen Abfallstoffe* (Berlin, 1896).

167 *Le Démon moderne: La pollution dans les sociétés urbaines et industrielles d'europe,* ed. Christoph Bernhardt ve Geneviève Massard-Guilbaud (Paris, 2002), s. 129-56 içinde Sabine Barles, "L'invention des eaux usées: l'assainissement de Paris, de la fin de l'Ancien Régime à la seconde guerre mondiale".

168 Wines, *Fertiliser in America* (not 49), s. 3, 11 vd.; Maria Curter, *Berliner Gold: Geschichte der Müllbeseitigung in Berlin* (Berlin, 1996), s. 32 vd.

169 *Schîssgruob* (not 103), s. 44; Peter Reinhart Gleichmann, "Die Verhäuslichung körperlicher Verrichtungen," in *Materialien zu N. Elias' Zivilisationstheorie,* ed. Peter Reinhart Gleichmann ve diğ. (Frankfurt a. M., 1977), s. 261 vd. Berlin 1671'de, pazara gelen her köylünün, şehirden bir yük

dışkı götürmesine ilişkin bir fermanı yürürlüğe koymuştu (Marie-Elisabeth Hilger, "Umweltprobleme als Alltagserfahrung in der frühneuzeitlichen Stadt?" *Die alte Stadt* 11 [1984]: 132), bu da, o kadar geçmiş zamanda bile, şehirlerin karşı karşıya olduğu, dışkının bertarafı sorununun, köylülerin gübreye duyduğu büyük ihtiyaca rağmen kendiliğinden çözülmediğine bir işarettir. Dirlmeier, "Lebensbedingungen" (not 64), s. 158; Jürgen Hagel, "Mensch und Wasser in der alten Stadt: Stuttgart als Modell," *Die alte Stadt* 14 (1987): 135 vd. Freiburg gibi, dik eğimli pek çok akarsuyu bulunan bir şehirde, "sulu tuvalet"-yani bir dere ya da hendeğin üstünde bulunan tuvalet- daha ortaçağların sonlarında yaygındı: Werner Konoid ve Katrin Schwinekörper, "Wasser und Abwasser in der Stadtwirtschaft," *Der Bürger im Staat* 46, no. I (1996): 15. Görünüşe göre, tuvaletlerin, akan bir suyun üstünde konumlandırılmasının yaygın bir standard olduğu ilk yerler, suyu bol ve komşusu az olan, ücra Sistersiyen manastırları idi.

170 *Minden – 1200 Jahre Stadtgeschichte* (Minden, 1998), s. 34.

171 Bu konuda ve takip eden tartışma için: *Energie und Stadt in Europa: Von der vorindustriellen 'Holznot' bis zur Ölkrise der 1970er Jahre,* ed. Dieter Schott (Stuttgart, 1997), s. 43-75 içinde Joachim Radkau, "Das Rätsel der städtischen Brennholzversorgung im 'hölzernen Zeitalter'".

172 Heinz-Dieter Heimann, "Der Wald in der städtischen Kulturentfaltung und Landschaftswahrnehmung," in *Mensch und Natur im Mittelalter,* ed. Albert Zimmermann ve Andreas Speer (Berlin, 1991), cilt I, s. 871; *Histoire des forêts* (not 156), p. 76; 1830 gibi geç bir tarihte Ariège'in orman köyleri, kendilerine ait orman haklarını koruma çabası ile, demir işliklerine ve odun kömürü yapımcılarına karşı fiilen bir savaş halindeydi: *Peter Sahlins, Forest Rites: The War of the Demoiselles in 19th Century France* (Cambridge, Mass., 1994). *Bergbau, Verhüttung und Waldnutzung int Mittelalter: Auswirkungen auf Mensch und Umwelt,* ed. Albrecht Jockenhövel (Stuttgart, 1996), p. 197 içinde Antje Sander-Berke, "Spätmittelalterliche Holznutzung für den Baustoffbedarf, dargest. ani Beispiel norddeutscher Städte,". Burada ele alınmayan bir diğer önemli konu, şehirlerin, yakınlarındaki ziraat üstündeki etkisidir; bu konuda bakınız *Wristschaftsentwiklung und Umweltbeeinflussung,* ed. Hermann Kellenbenz (Wiesbaden, 1982), s. 173-95 içinde Franz Irsigler, "Die Gestaltung der Kulturlandschaft am Niederrhein untet dem Einfluß städtischer Wirtschaft". Kentteki piyasa, genellikle, yakın civardaki tarımın, hem bahçe yetiştiriciliği şeklinde örgünleşmesine, hem de sınai bitkilerin tek taraflı yetiştirilmesine yol açmıştır, özellikle de bu durumda, toprağı yorma tehlikesi bulunuyordu.

173 Erich Egg ve diğ., *Stadtbuch Schwaz* (Schwaz, 1986), s. 97, 101.

174 Radkau, "Rätsel" (note 172), s. 56 vd.

175 Eugen Wagner, *Die Holzversorgung der Lüneburger Saline in ihrer wirtschaftsgeschichtlichen und kulturgeographischen Bedeutung* (Düsseldorf, 1930); *Recht und Alltag im Hanseraum,* ed. Silke Urbanski ve diğ. (Lüneburg, 1993), s. 321-32 içinde Christian Lamschus, "Die Holz Versorgung der Lüneburger Saline in Mittelalter und Früher Neuzeit,"; Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 91-5, 131 vd., 196 vd.; Götz v. Bülow, *Die Sudwülder von Reichenhall* (Munich, 1962), s. 159 vd.; bu konuda bkz. *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 50 (1999): 256 içinde J. Radkau.

176 Joachim Radkau, "Holzverknappung und Krisenbewußtsein im 18. Jh.," *Geschichte und Gesellschaft* 9 (1983): 515 ve diğer kaynaklar; Denis Woronoff, *L'industrie sidérurgique en France pendant la révolution et l'Empire* (Paris, 1984); *Forges et forêts,* ed. Denis Woronoff (Paris, 1990), s. 13 içinde Arlette Brosselin ve diğ., "Les doléances contre l'industrie".

177 Rackham (not 152, ilk iki refeferans); ayrıca, Radkau, "Holzverknappung" (not 177), s. 526, not 54. Radkau and Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 107 vd.

178 Oberrauch, *Tirols Wald* (not 156), s. 49 vd.

179 Mircea Eliade, *The Forge and the Crucible,* çev. Stephen Corrin (Chicago, 1962), s. 43 vd.; Georg Agricola, *Vom Berg- und Hüttenwesen* (Munich, 1977 [1556]), s. 3; Bünting: Günter Bayerl ve Ulrich Troitzsch, ed., *Quellentexte zur Geschichte der Umwelt von der Antike bis heute* (Göttingen, 1998), s. 187 vd.

180 Vogler, *Öko-Griechen* (not 33), s. 79; Pliny (Böl. 2, not 83), 33.21.

181 Paulus Niavis, *Judicium Jovis oder Das Gericht der Götter über den Bergbau* (Berlin, 1953) (Freiberger Forschungshefte D 3).

182 Joachim Radkau, *Technik in Deutschland: Vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart* (Frankfurt a. M., 1989), s. 312.

183 Eliade, *Forge and Crucible* (not 379), s. 67; Pliny (Böl. 2, not 83), 33, 21.

IV ÇEVRE TARİHİNDE BİR DÖNÜM NOKTASI OLARAK SÖMÜRGECİLİK
(Sayfa 257-328)

1 *Green Guerillas: Environmental Conflicts and Initiatives in Latin America and the Caribbean,* ed. Helen Collinson (London, 1996), s. 49 içinde Elizabeth Dore, "How Sustainable Were Pre-Columbian Civilizations?"; David

Watts, *The West Indies: Patterns of Development, Culture and Environmental Change since 1492* (Cambridge, 1987); *HB Bildatlas Dominikanische Republik — Haiti* (Hamburg, 1999), s. 87; Rudolf Botchardt, ed., *Der Deutsche in der Landschaft* [1915] (Frankfurt a. M., 1989), s. 215 vd.; Marc Aurele Holly, *Agriculture in Haiti* (New York, 1955), s. 217; Hindistan: Michael Mann ile kişisel iletişim.

2 George P. Marsh, *Man and Nature: Or, Physical Geography as Modified by Human Action* [1864] (Cambridge, Mass., 1965), s. 11; Lübbe and Ströker, *Ökologische Probleme* (Böl. I, not 30), s. 20 vd. içinde Horst G. Mensching, "Ökoystem-Zerstörung in vorindustrieller Zeit".

3 "Latifundia perdidere" beyanatı konusunda bkz. *Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der römischen Kaiserzeit,* ed. Helmuth Schneider (Darmstadt, 1981), s. 199 vd. içinde René Martin, "Plinius d.J. und die wirtschaftlichen Probleme seiner Zeit"; Moses I. Finley, Pliny'nin sözlerini, ahlaki yönden bir genelleştirme olarak görerek ciddiye almaz: *Ancient Slavery and Modern Ideology* (New York, 1980), s. 92. Bununla birlikte, bütün bu tartışmaların ortak tarafı, tarımın, herhangi bir biçimde ekolojik yönden irdelenmemiş oluşudur. Bunun tersine, bkz. Cedric Yeo, "The Overgrazing of Ranch-Lands in Ancient Italy", *Transactions of the American Philological Association* 79 (1948): 292 vd.; *Propyläen-Technikgeschichte,* I (Frankfurt a. M., 1991), s. 214 vd. (Helmuth Schneider). *Studies in Roman Property,* ed. M. I. Finley (Cambridge, 1976), s. 137-65 içinde C. R. Whittaker, "Agri deserti". Ellsworth Huntington, "Climate Change and Agricultural Exhaustion as Elements in the Fall of Rome", *Quarterly Journal of Economic:* 31 (1917): 173-208; bu konuda bkz. Rhoads Murphy, "The Decline of North Africa since the Roman Occupation: Climatic or Human?" *Annuals of the Association of American Geographers* 41 (1951): 116-32. Max Weber, *Die römische Agrargeschichte in ihrer Bedeutung für das Staats- und Privatrecht* (1891] (Tübingen, 1988), s. 331; Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* (Tübingen, 1988), s. 310. Diğer araştırmacıların tersine, Lynn White, Jr. *(Medieval Technology and Social Change,* [Oxford, 1962], s. 70, 75), tarımsal kayıtlarda bununla ilgili fikirlere rağmen, Roma tarımında hiçbir düzenli tarla ve ürün mübadelesi olmadığına inanır. Eğer haklı ise, istikrarın temel bir unsuru ortada yoktu demektir.

4 Hodgson, *Venture of Islam* (Böl. 2, not 92), cilt II, s. 396, 402 vd.; Cotterell and Yap, *Early Civilization of China* (Böl. 3, not 60), s. 221. Çin'de 1368'de Moğol hakimiyetine son verildiğinde ve Moğollar atalarının topraklarına geri akın ettiğinde, otlak sahaları üstündeki ihtilaf daha da yoğunlaştı, ve aşırı kullanıma ilişkin işaretler da arttı: Udo B. Barkmann, *Geschichte der*

Mongolei (Bonn, 1999), s. 21, 25 vd. ("nüfus siyasası için acil bir müdahale" olarak kendi halkından sığınmacıların gayriahlaki olarak öldürülmesi).

5 McNeill, *Plagues* (Böl. 3, not 117), s. 147; Klaus Bergdolt, *Der Schwarze Tod in Europa: Die Große Pest und das Ende des Mittelalters* (Munich, 1994), s. 34 vd.

6 Ulrich Raulff, "Die Schule der Ratten gegen die Schule der Flöhe: Über Menschen- und Naturgeschichten," in *Vom Umschreiben der Geschichtc,* ed. Ulrich Raulff (Berlin, 1986), s. 18.

7 Bergdolt, *Stlnmrze Tod* (note 5), pp. 14 ff.; McNeill, *PLtgues* (Chap. 3, note 117) pp. ΓΟ3 f., 106; Ruflié and Soumia, *Seuchen* (Chap. 3, note 116), pp. 25 ff.; Winkle, *Geißeln* (Chap. 3, note 116), pp. 436 ff.

8 Bergdolt, *Schwarze Tod* (not 5), s. 17, 34; McNeill, *Plagues* (Böl. 3, note 116), Böl. III.

9 Michael M. Postan, *The Medieval Economy and Society* (London, 1972), s. 26 vd., 63 vd.; William Chester Jordan, *The Great Famine: Northern Europe in the Early 14th Century* (Princeton, N.J., 1996), s. 26 vd., 200 vd ; Joan Thirsk, *Alternative Agriculture: A History from the Black Death to the Present Day* (Oxford, 1997), s. 254 vd., "Postan ortadoksluğuna" karşı, köylülerin esnekliğini ve kriz zamanlarındaki yenilik üretme kapasitelerini daha güçlü biçimde vurgular; J. D. Chambers and G. E. Mingay, *The Agricultural Revolution 1750-1880* (London, 1966), s. 6. Ortaçağ ilimlerinin büyük uzmanı Fransız Jacques Le Goff -daha ekolojik çağdan önce- 1300 yılı civarında, Avrupa'da bir ekolojik kriz tespit edebildiğine inanır: bir aşırı nüfus, ormansızlaşma, aşırı toprak kullanımı ve toprak erozyonu kısır döngüsü: *Das Hochmittelalter* (Frankfurt a. M., 1965) (= *Fischer Weltgeschichte,* cilt XI), s. 277 vd.

10 Daniel Defoe, *A Journal of the Plague Year* [1723] (New York, 1960), p. 101. Ekolojik bir kısır döngüden kurtarıcı olarak "Kara Ölüm": *Fortschritte der Naturzerstörung,* ed. Rolf Peter Sieferle (Frankfurt a. M., 1988), s. 13 vd. içinde Charles R. Bowlus, "Die Umweltkrise im Europa des 14. Jahrhunderts,". Bulst and Delort, *Maladies* (Böl. 3, not 120), p. 29 içinde Neithard Bulst, "'Krankheit und Gesellschaft in der Vormoderne: Das Beispiel der Pest,". Her ne kadar kalpten bir barış savunucusu olmaksa da, Marsilius von Padua bile, *Defensor Pacis* (1324), isimli eserinde, savaşlardan ve salgın hastalıklardan, Tanrı'nın ve doğanın aşırı nüfusa karşı attığı adımlar olarak söz eder(ne hominum superflua propagatio fiat): Dictio I, cap. 17, no. 10. Yani, aşırı nüfus, zaten ilk büyük veba salgınından önce bir tehlike olarak algılanıyordu. Marsilius'taki bu bölüme dikkatimi çeken Horst Dreitzel'e teşekkür etmek isterim.

11 Gleichmann, *Materialien* (Böl. 3, not 170), s. 215 vd. içinde Johan Goudsblom, "Zivilisation, Ansteckungsangst und Hygiene: Betrachtungen über einen Aspekt des europäischen Zivilisationsprozesses,". Aynı eserde bkz. s. 222: Elias'ın kendisi, sosyolojik-antropolojik açıklamaları gereksiz duruma düşürecek böyle önemsiz, rasyonel bir açıklamayı kabul etmezdi.

12 Bulst, "Krankheit und Gesellschaft" (not 10), s. 28, 32, 13; Paul Slack, "The Disappearance of Plague: An Alternative View", *Economic History Review,* 2nd Ser. 34 (1981): 475: "Batı Avrupa'yı 17. yüzyılın sonlarında ve 18. yüzyılın başlarında vebadan kurtaran insanın müdahalesidir." Erna Lesky, "Die Österreichische Pestfront an der k.k. Militärgrenze," *Saeculum* 8 (1957): 104 vd. (etkililiği konusunda iddialar). Peter Frey in *Die Rückkehr der Seuchen,* ed. Hans Schadewaldt (Cologne, 1994), s. 41: "Veba patojeninin kendisinin, onu daha az saldırgan hale getiren bir mutasyona uğradığına dair çok sayıda kanıt vardır."

13 Alfred W. Crosby, *Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe, 900-1900* (Cambridge, 1986). Crosby'nin metodolojik eleştirisi: William Cronon, *Changes in the Land: Indians, Colonists, and the Ecology of New England* (New York, 1983), s. 14. Yine de daha temel olan: David Arnold, 77« *Problem of Nature; Environment, Culture and European Expansion* (Oxford, 1996), s. 80 vd., 87 vd. (Crosby'de biyolojik belirlenimcilik ve sosyal Darwincilik konusunda), s. 91: "Crosby, fetih orduları ile birlikte yürür; doğadaki başarısızlar ile vakit yitirmez."

14 Crosby'nin kendisi, daha önceki bir kitabında, sömürgeciliğin bu tür iki taraflı etkilerine işaret etmişti: *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492* (Westport, Conn., 1972), s. 176 vd. ve diğer kaynaklar. Fakat, ekolojik hilkâyeyi halâ "emperyalizm" sözcüğünü kullanmadan ve "iki taraflı etkiler" modeli üstüne sunan bu kitap, Crosby'nin *Ecological Imperialism* çalışması kadar etki yapmaktan uzaktır! İndiolar ve koyunlar: *Agriculture, Resource Exploitation, and Environmental Change,* ed. Helen Wheatley (Aldershot, 1997), s. 36 içinde Daniel W Gade, "Landscape, System, and Identity in the Post-Conquest Andes". New England çiftliklerinde buğday yetiştiriciliğinin başlangıcı güçtü ve ciddi aksaklıklar yaşandı, (Cronon, *Changes* [not 13], s. 153 vd.), oysa mısır, Akdeniz bölgelerinde çok daha hızla yayıldı: Johannes Zscheischler ve diğ., *Flandbuch Mais,* 4. basım (Frankfurt a. M., 1990), s. 15 vd. Almanya'da, daha eskideki çeşitli çabalara rağmen, mısır yetiştiriciliği dönemi, yeni melezlerin kullanıldığı 1970'lere dek başlamadı.

15 *The Native Population of the Americas in 1492,* ed. William N. Denevan (Madison, Wise., 1976), s 3 vd. içinde William N. Denevan, "Estimating the

Unknown,"; Denevan, "The Pristine Myth: The Landscape of the Americas in 1492", *Annals of the Association of American Geographers* 82 (1992): 379; Gordon M. Day, "The Indian as an Ecological Factor in the Northeastern Forest," *Ecology* 34 (1953): 330. Antik Amerika'nın iyi bilinen yüksek uygarlığının dışında, Sonoran Çölü'ndeki (Arizona) Hohokamlar, ve onların sulama kültürünün gizemli çöküşü uzun süre, özellikle ilginç ve üstünde çok tartışılan bir vaka olmuştur. Tuzlanmanın, belirleyici bir etken olduğuna dair bazı göstergeler vardır. Bu konuda bkz. Shepard Krech III, *The Ecological Indian: Myth and History* (New York, 1999), s. 47-61. Bu da, yüksek uygarlıklar dışındaki bazı bölgelerde yüksek nüfus yoğunluğunun kanıtıdır.

16 Crosby'nin *Our Kind: Who We Are, Where We Came From, Where We Are* Going (New York, 1989), pp. 488-91 içinde Crosby, *Ecological Imperialism* (not 13), böl. 8; Marvin Harris, "Why the First Earth Conquered the Second,"; çapa: Albert Wirz, Sklaverei *und kapitalistisches Weltsystem* (Frankfurt a. M., 1984), p. 111; David Watts, *The West Indies* (Cambridge, 1987), s. 429.

17 Elinor G. K. Melville, *A Plague of Sheep: Environmental Consequences of the Conquest of Mexico* (Cambridge, Mass., 1994), s. 56 vd., 164; Changing *Tropical Forests: Historical Perspectives on Today's Challenges in Central & South America,* ed. Harald K. Steen ve Richard S. Tucker (Durham, N.C., 1992), s. 147 içinde ve başka kaynaklarda Melville, "The Long-Term Effects of the Introduction of Sheep into Semi-Arid Sub-Tropical Regions,". Bununla birlikte, Tucson'daki ASEH Konferansında (1999), Elinor Melville, o zamanlar kendisinin "sömürgecilik" kavramına aşırı saplanmış olduğunu ve bu yüzden yerlilerin sürekliliğine yeterince açık olmadığını belirtmiştir. Bkz. Gade, "Landscape" (not 14), s. 36. Karl W. Butter, "The Americas before and after 1492", *Annals of the Association of American Geographers* 82 (1992): 354: "Özet olarak, yerli sahipliliği açısından hatırı sayılır derecede bir süreklilik vardı." *Peasants and Peasant Societies,* ed. Theodor Shanin (New York, 1971), s. 57 vd. içinde Eric R. Wolf, "Aspects of Group Relations in a Complex Society: Mexico": Yerli köyleri ile *hacienda*ların (büyük çiftliklerin) "düşmanca simbiosisi". Yeşil Devrim: Veronika Bennholdt-Thomsen, *Subsistemkultur und bäuerliche Ökonomie* (Bielefeld, 1999) (*Diskussionsbeiträge zur Subsistenz* 7), s. 2.

18 Juan Carlos Garavagha, "Adixco: L'eau, les hommes et la terre dans une vallée mexicaine (15e-17e siècles)," *Annales HSS* (Nov./Dec. 1995): 1345; Herman W Konrad, "Tropical Forest Policy and Practice during the Mexican Porfiriato, 1876-1910", Steen and Tucker, *Tropical Forests* (not 17), s. 131; Joel Simon, *Endangered Mexico: An Environment on the Edge* (San

Francisco, 1997), s. 93 vd., 140, 238; Lane Simonian, *Defending the Land of the Jaguar: A History of Conservation in Mexico* (Austin, Tex., 1995), s. 3, 62, 90 vd., 173; *Green versus Cold: Sources in California's Environmental History,* ed. Carolyn Merchant (Washington, D.C., 1998), s. 200 içinde Paul F. Starrs, "California's Grazed Ecosystems". Bulgulara göre, büyük ormansızlaşma dalgaları, Orta Amerika'da da, eğer 1945 sonrasına kadar olmadıysa, ancak bağımsızlıktan sonra görüldü: *Central America: A Natural and Cultural History,* ed. Anthony G. Coates (New Haven, Conn., 1997), s. 185 vd. içinde Stanley Heckadon-Moreno, "Spanish Rule, Independence, and the Modern Colonization Frontiers". Amerika'da kültürel coğrafyanın kurucu babalarından biri olan Carl Sauer, 1938'de, Toz Çanağı zamanında şöyle yazmıştı: "Birleşik Devletler, toprak varlığının sömürüldüğü ve yok edildiği yerlerin başındadır. Fiziki olarak, Latin Amerika, bizim kendi ülkemizden çok daha iyi durumdadır." Donald Worster, *Dust Bawl* (Oxford, 1979)s. 206 vd. içinde alıntılanmıştır.

19 Hobhouse, *Seeds of Change* (Böl. 3, not 115), s. 52.

20 Wirz, *Sklaverei* (not 16), s. 93, 193, 218; *The Development of the Cypriot Economy*, ed. V. Karageorghis (Nicosia, 1996), s. 165 içinde Anthony Luttrell, "The sugar industry and its importance for the economy of Cyprus during the Frankish period"; Watts, *West Indies* (not 1), s. 393-400; Hobhouse, *Seeds of Change* (Böl. 3, not 115), s. 52; Heinrich Handelmann, *Geschichte von Brasilien* (Zurich, 1987 [1860]), s. 414; Gilberto Freyre, *The Mansions and the Shanties (Sobrados e mucambos): The Making of Modern Brazil*, çev. ve ed. Harriet de Onis, giriş yazısı Frank Tannenbaum (New York, 1963), Böl. 10; Al Imfeld, *Zucker* (Zurich, 1983); Sidney W. Mintz, *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History* (New York, 1985).

21 Handelmann, *Brasilien* (not 19), s. 410; ayrıca bkz. Fernando Ortiz, *Tabak und Zucker: Ein kubanischer Disput* (Frankfurt a. M., 1987). Freyre, *Mansions and Shanties* (not 19), s. 433 vd. Poivre, *Travels* (Böl. 2, not 62), s. 18 vd.; Ghana: Bilgi Christfried Döring tarafından temin edilmiştir.

22 *Fischer Weltgeschidite,* XXII (Frankfurt a. M., 1965), s. 307 (Richard Konetzke); Horst G. Mensching, "Natur als Ressource = Naturzerstörung?" in *Zum Naturbegriff der Gegenwart* (Stuttgart, 1994), cilt I, s. 178; *Beiträge zur Geographie der Wald- und Forstwirtschaft,* ed. Hans-Wilhelm Windhorst (Darmstadt, 1978), s. 39 vd. içinde Franz Thotbecke, "Waldnutzung und Waldschutz im tropischen Westafrika,".

23 Haiti hakkındaki bilgi için Heike Bienefeld'e müteşekkirim. Wolf Donner, *Haiti: Natur- raumpotential und Entwicklung* (Tübingen, 1980), s. 153,

190 vd., 206 vd. Aynı zamanda bir toplumsal sorun olan erozyon: "Kaide olarak, erozyona neden olan kişi onun etkilerinden mağdur olmaz" ve hiçbir şey Haitili köylüye "dayanışma ruhundan" daha "yabancı" değildi (s. 208). Anthony V. Catanese, *Rural Poverty and Environmental Degradation in Haiti* (Bloomington, Ind., 1991), s. 36: Bir erozyon nedeni olarak "her yere sinmiş kırsal bireycilik", taraçalama hakkında hiçbir fikir belirtilmemiştir. Walther L. Bernecker, *Kleine Geschichte Haitis* (Frankfurt a. M., 1996), s. 7, 133. 193 vd.

24 James C. McCann, *People of the Plow: An Agricultural History of Ethiopia, 1800-1990* (Madison, Wise., 1995), s. 33 not ("Kuraklık sabanı takip eder."), 93, 133, 145, 263. Bununla birlikte, bulgular tamamiyle açık değildir.

25 Leroy Vail, "Ecology and History: The Example of Eastern Zambia." *Journal of Southern Africa Studies* 3 (1977): 138 vd.; Helge Kjekshus, *Ecology Control and Economic Development in East African History: The Case of Tanganyika 1850-1950* (London, 1977), s. 126, 181, ve diğer kaynaklar. Bir ölçüde niteleyici bir perspektiften: *Conservation in Africa,* ed. David Anderson ve Richard Grove (Cambridge, 1989), s. 63, 68, 71 vd. içinde John McCracken, "Colonialism, capitalism and the ecological crisis in Malawi: A Reassessment"; John Ford, *The Role of the Trypanosomiases in African Ecology: A Study of the Tsetse Fly Problem* (Oxford, 1971), özellikle s. 488-93; John M. MacKenzie, *The Empire of Nature: Hunting, Conservation and British Imperialism* (Manchester, 1988), s. 225 vd.: Rezervler ve çeçe ihtilafı. Bu son derece hararetle tartışılan ihtilafın, Crosby tezinin tartışılmasında çok az ilgi görmüş olması tuhaftır. Emperyalizm ile büyük av hayvanlarının avlanması arasındaki derin duygusal bağlantı konusunda ayrıca bkz. William Beinart, "Empire, Hunting and Ecological Change in Southern and Central Africa", *Past & Present* 128 (1990): 162-86. Emperyalistler ve avcılar daha o zamanda, çağdaşları tarafından eleştiriye maruz kalıyordu: Yaban hayatı rezervleri, eleştirileri yatıştırma gereciydi. Çeçe sineğine duyulan sempatiler: Jonathan S. Adams ve Thomas O. McShane, *The Myth of Wild Africa: Conservation without Illusion* (Berkeley, Calif., 1992), s. 49, 59 vd.; Bernhard Grzimek, *Kein Platz für wilde Tiere* (Munich, 1973), s. 16; Grzmiek, *Serengeti darf nicht sterben* (Berlin, 1964), s. 242; Anton Metternich, *Die Wüste droht* (Oldenburg, 1949), s. 176. Bunun tersine, Wilhelmen'ci "dünya siyasetinin" ilk düşünürlerinden olan Paul Rohrbach, eğer Alman bilimi "çeçe musibetini", "kara kıtanın lanetini" alt edebilecek ise, Afrika'nın tamamının, Almanya'ya canıgönülden boyun eğeceği öngörüsünde bulunmuştu: *Weltpolitisches Wanderbuch* (Leipzig, 1916), s. 216 vd. Afrika milli parklarının ilk savunucuları içinde

bir "kuşatma zihniyetinin" doğuşu: Robert W. Sussmann ve diğ., "Satellite Imagery, Human Ecology, Anthropology, and Deforestation in Madagascar," *Human Ecology* 22 (1994): 340. Nancy Langston'ın, Zimbabwe'deki kişisel araştırması üstüne yazar ile kişisel iletişimi (15 Nisan 1999): Afrikalılar, bir anlamda hayvanlar aleminin bir parçası olduğu müddetçe, hayvan rezervlerinde kalmalarına müsaade ediliyordu. Fakat tamamen insan haline geldiklerinde, buralardaki varlıkları gayritabii olarak addediliyordu!

26 John M. MacKenzie, *Empires of Nature and the Natures of Empires: Imperialism, Scotland and the Environment* (East Linton, 1997), s. 18. Ayrıca MacKenzie özellikle Grove'un tezleri konusunda yetkin bir tartışma sunar (s. 18 vd. ve 70 vd.), zira, araştırma gezileri Grove'unkilere muadil bir kişi varsa o da MacKenzie'dir.

27 Richard H. Grove, *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens, and the Origins of Environmentalism, 1600-1860* (Cambridge, 1995); bu "çevreciliğin" pratikteki etkisine ilişkin tartışmalı soru konusunda aynı esere bakınız, s. 427, 484. Grove'un iddiasının bir özeti "Origins of Western Environmentalism" ("Batı Çevreciliğinin Kökenleri") içinde yer alır, *Scientific American* 267, no. 1 (1992): 42-7. Buradaki arayış, her ne kadar sonunda ekonomik çıkarlar belirleyici olsa da, başlangıçta Arkadyan ütopyadır.

28 Wilhelm Windelband, *Lehrbuch der Geschichte der Philosophie,* 14. basım. (Tübingen, 1950), s. 331 vd.; Duhamel: Walter Kremser, *Niedersächsische Forstgeschichhte* (Rotenburg, 1990), s. 749; *Bodenerosion in Mitteleuropa,* ed. Gerold Richter (Darmstadt, 1976), s. 1 ve 23 vd. içinde Gerold Richter: Paul Ehrenberg, toprak yitimi (erozyon) konusunda Almanya'dan detaylı ilk göstergeler; Löll ismi ile yazılmış bir *Ökonomierat,* 1848'de Alman köylüler hakkında, "derelerin ve nehirlerin çamuru, onların [bu köylülerin] yağmur suyu ile sürüklenmiş üst (zirai) topraklarından başka bir şey değildir, bu iyi insanlar, bunun farkında değildir" der. Sadece rüzgâr erozyonu, Kuzey Almanya'da ve Jutland'da 17. yüzyıl gibi erken bir zamanda tepki çekmiştir: Hans Hausrath, *Geschichte des deutschen Waldbaus* (Freiburg, 1982), s. 179 vd.

29 Glacken, *Traces* (böl. 1, not 25), s. 429 vd.: yaban arıları: *Urania Tierreich, Insekten* (Leipzig, 1994), s. 465 vd. Özellikle de, doğal flora ve faunası yeni gelen türlere karşı çok dirençli olmayan Yeni Zelanda, Avrupa türlerinin "aklimatizasyonu", yani uyum sağlaması için ideal bir deneme sahası oldu. Çok sayıda belge için bkz. Bernhard Kegel, Die *Ameise als Tramp: Von biologischen Invasionen* (Zurich, 1999). Yeni Zelanda'nın, Crosby tezi için ideal bir numune olmasının nedeni budur.

30 Grove, *Green Imperialism* (not 26), s. 174; Poivre, *Travels* (Böl. 2, not 62), s. 20 vd.

31 Charles R. Redman, *Human Impact on Ancient Environments* (Tucson, Ariz., 1999), s. 193; Roscher, *Ackerbau* (Böl. 1, not 29), s. 838 f.; Pfister, "Patterns" (Böl. 1, not 86), s. 303, 308. Çevresel değişimin nüfus gelişmeleri üstündeki etkisi için bir "laboratuar" olarak İzlanda: Markl, *Natur und Geschichte* (Böl. 1, not 17), s. 212 vd. içinde Arthur E. Imhof, "Mensch und Natur: Züge aus der Bevölkerungsgeschichte der Neuzeit"; Hans Kuhn, *Das alle Island* (Düsseldorf, 1971), s. 15 vd., 66, 268; Jesse L. Byock, *Medieval Iceland* (Berkeley, Calif, 1988), s. 95 vd. (ihracat ve boğaz tokluğu amaçlı olmayan koyun yetiştiriciliği). Thomas H. McGovern ve diğ., "Northern Islands, Human Error, and Environmental Degradation: A View of Social and Ecological Change in the Medieval North Atlantic", *Human Ecology 16* (1988): 231 vd., 245, 248, 261, 264; Daniel E. Vasey, "Population, Agriculture, and Famine: Iceland, 1784-85," *Human Ecology* 19 (1991): 323-50, bununla birlikte, 1783'teki volkanik püskürmenin felaket etkisini vurgular. Sturla Fridriksson, "Grass and Grass Utilization in Iceland," *Ecology* 53 (1972): 784-96, özellikle, s. 791.

32 Tekrar tekrar bir başörnek olarak Paskalya Adası: Paul R. Ehrlich (*Population Bomb'un yazarı)* ve Anne H. Ehrlich, *Betrayal of Science and Reason: How Anti-Environmental Rhetoric Threatens Our Future* (Washington, D.C., 1996), s. 84 vd.; Jared Diamond, "Easter's End", *Discover* 16 (1995), no. 8, s. 63-9; Ponting, *Green History* (Böl. 3, note 27), s. 1 vd. (The Lessons of Easter Island); Timothy E Flannery, *The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and People* (Chatswood, 1994), s. 254-8. Bu görüş, her şeyden öte Paul Balın ve John Flenley üstüne kuruludur, *Easter Island, Earth Island* (London, 1992), s. 164-218, ve Kevin Costner's "eko-filmi" *Rapa Nui* tarafından popülerleştirilmişti. Eleştirel bir perspektif için bkz. Jo Anne Van Tilburg, *Easter Island: Archaeology, Ecology and Culture* (London, 1994), özellikle s. 164. Roggeveen: Carl Friedrich Behrens, *Der wohlversuchte Südländer: Reise um die Welt* 1721/22 (tekrar basım Leipzig, 1925), s. 67. Gerçekte, Paskalya Adası ormansızlaşma-felaket senaryolarına yönelik eleştirel bir bakış mecburiyeti açısından bir model olmuş gibi görünmektedir. Adanın ekolojik çöküş modelinin kuramsal bir arka planı vardır; yani -1970'lerde ve 1980'lerde hararetli bir biçimde tartışılmış olan- kuramda, bu ekosistemler, ancak belli bir büyüklüğe ulaştıklarında istikrarlı hale gelir. Bu tez, pek çok milli parkın büyüme tutkularının sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu konuda bkz. David Quammen, *The Song of the Dodo: Island Biogeography in an Age of Extinctions* (London, 1996), s. 444 vd.

33 MacKenzie, *Empires of Nature* (not 26). Rathenau: "Deutsche Gefahren und neue Ziele," *Neue Freie Presse* (Vienna), December 25, 1913 *(Gesammelte Schriften,* cilt 1, s. 276 vd.); Michael Mann, *Flottenbau und Forstbetrieb in Indien, 1794- 1823* (Stuttgart, 1996), s. 18 vd.; Franz Heske, *Im heiligen Lande der Gingesquellen* (Neudamm, 1937), s. 123; William Beinart ve Peter Coates, *Environment and History: The Timing of Nature in the USA and South Africa* (London, 1995), s. 39.

34 Isabelle Knap, "Die Entstehung von Umweltbewußtsein in Kolonialgebieten? Eine Untersuchung des Umgangs der europäischen Kolonialmächte mit Natur und Umwelt in der frühen Neuzeit am Beispiel von Mauritius, Java, Ambon und Südafrika," yüksek lisans tezi, University of Bielefeld, 2003.

35 Britanya Hindistanı'nda orman farkındalığının öncülerinden olan ve Britanya'nın ormancılık konularındaki ihmalkârlığını sert biçimde eleştiren Cleghorn vakasında, Grove, Cleghorn'un İskoç kökenini vurgular; bir zamanlar İngilizler tarafından adeta sömürge muamelesi görmüş ve acımasızca ormansızlaştırılmış bir ülkeden gelmektedir. Aslında Grove, özgül bir İskoç çevresel farkındalığı tespit edebileceğine inanır: *Ecology and Empire: Environmental History of Settler Societies,* ed. Tom Griffiths ve Libby Robin (Seattle, Wash., 1997), s. 139 vd. içinde Richard Grove, "Scotland in South Africa: John Crumbie Brown and the Roots of Settler Environmentalism,". Aklimatizasyon: Michael A. Osborne, *Nature, the Exotic, and the Science of French Colonialism* (Bloomington, Ind,, (1994), s. 159 vd.

36 Herbert Scurla, *Alexander v. Humboldt* (Frankfort a. M., 1984 [1955]), s. 53 vd.; Adrian Desmond ve James Moore, *Darwin* (New York, 1991), s. 91: "Humboldt'u bir çırpıda okudu (...) ve her şey yerine oturdu." Grove, Green *Imperialism* (not 27), s. 364 vd., 382; A. v. Humboldt, *Die Reise nach Südamerika* (Göttingen, 1990), s. 286 vd.

37 Georg Forster, *A Voyage Round the World,* ed. Nicholas Thomas ve Oliver Berghof (Honolulu, 2000), cilt I, s. 105, 134; Forster, *Ansichten vom Niederrhein* (Stuttgart, 1965 [1791]), s. 56 vd.; Scurla, *Humboldt* (not 35), s. 39; Beinart ve Coates, *Environment and History*, s. 38.

38 Charles Darwin, *The Voyage of the Beagle* (New York, 1909), s. 459; Desmond ve Moore, *Darwin* (not 36), s. 266 vd.; Grove, *Green Imperialism* (not 27), s. 484, not.

39 Berenbaum, *Bugs in the System* (Böl. 3, not 120), s. 184.

40 *Mainauer Gespräche,* cilt X *(Wozu braucht der Mensch den Wald?)* (Mainau, 1994), s. 18 vd. içinde Hansjürg Steinlin, "Globale und volkswirtschaftliche Aspekte der Forstwirtschaft", Fransa ilk milli parklarını Afrika kolonilerinde kurdu: Émile Leynaud, *L'État et la nature: L'exemple des pitres nationaux français* (Florac, 1985), s. 21 vd.

41 Jawaharlal Nehru, *Gimpses of World History: Being Further Letters to His Daughter, Written in Prison, and Containing a Rambling Account of History for Young People* (Delhi, 1989), s. 58. Çin'in çevre tarihinin başyapıtının (Evlin and Liu, *Sediments of Time* [Böl. 3, not 56]) ortaya çıktığı aynı yıl (1989), Hint-Asya'nın çevre tarihine ilişkin kapsamı benzer genişlikte olan bir antoloji yayımlandı: Richard H. Grove, Vinita Damodaran ve Satpal Sangwan, ed., *Mature and the Orient: The Environmental History of South and Southeast Asia* (Delhi, 1998). Bununla birlikte, bunun kaynakları, ancak gelişigüzel bir biçimde sömürge dönemi öncesine uzanır. Görünüşe göre, bir eksiklik, Hintli tarihçilerin çoğunun, Babürlüler dönemine ilişkin Farsça kaynakları okuyamaması gerçeğidir, araştırmaların mevcut durumu hakkında verdiği bilgi için Ravi Rajan'a müteşekkirim. Gadgil ve Guha, *This Fissured Land* (Böl. 1, not 48), s. 107 vd.; bununla birlikte, Guha da başka yerlerde, Hindistan'ın çağcıl çevre bilincinin Batılı kökenlerini vurgular; bkz. Grove ve diğ. (yukarıda), s. 23, not 54. Irfan Habib, *The Agrarian System of Mughal India (1556-1707)* (London, 1963), s. 1. Aligarh Muslim Üniversitesindeki bir öğretim üyesi tarafından yazılan bu kitap, anlaşıldığı kadarıyla, Babür arşiv kaynaklarını temel alan, kapsamlı tek çalışmadır.

42 Hegel'e göre, "Hindistan arayışı, bütün tarihimizin itici kuvvetidir. Antik zamanlardan bu yana bütün uluslar dilek ve arzularını, hazinelerine gıpta ettikleri bu mucizevi ülkeye yönlendirmiştir": Hermann Kulke ve Dietmar Rothetmund, *A History of India,* 4. basım (New York, 2004), s. 105; François Bernier, *Travels in the Mogul Empire 1656-1668,* ed. Archibald Constable (New Delhi, 1972), s. 230, 437; Pierre Poivre, *Reisen eines Philosophen 1768,* ed. Jürgen Osterhammel (Sigmaringen, 1997), s. 221 (J. Osterhammel). Christopher A. Bayly, *Rulers, Townsmen and Bazaars: North Indian Society in the Age of the British Expansion, 1770-1870* (Cambridge, 1983), s. 79: Bayly, 19. yüzyılın, gözlemcilerin, tabiatları itibariyle çorak olan sahalarda bile insan kaynaklı tahribatı gördüğü 18. yüzyıla dair bir "kara efsanenin" yaratılışına tanıklık ettiğini öne sürer. Düşük nüfuslu Hindistan: Landes, *Wealth and Poverty* (Böl. 1, not 84), s. 156; Harris'te farklı bir görüş bulunur, *Cannibals and Kings* (Böl. 1, not 47), s. 146-7.

43 Ludwig Reiners, *Roman der Staatkunst* (Munich, 1951), s. 41; Kulke ve Rothermund, *History of India* (not 41), s. 7. Grove, *Nature* (not 40). s. 13: "Yeni çevre tarihi", Gadgil ve Guha tarzı "eski" çevre tarihinin tersine, Britanya sömürgeciliğinin bir dönüm noktası olarak görcceleştirilmesine katkıda bulunur, *Fissured Land* (not 40). Çay için: Reinhardt, *Nutzpflanzen* (Böl. 2, not 63), s. 475 vd.

44 Stone, *Canal Irrigation* (böl. 3, not 119), s. 32 vd.; *Irrigation and Agricultural Development in Asia,* ed. E. Walter Coward (Ithaca, N.Y., 1980), s. 311 içinde Edward J. Vander Velde, "Local consequences of a Large-Scale Irrigation System in India"; Dietmar Rothermund, ed., *Indien: Ein Handbuch* (Munich, 1995), s. 29, 33, 35 (Hans-Georg Bohle).

45 Hans Walter Flemmig, *Wüsten, Deiche und Turbinen* (Götdngen, 1957), s. 46 vd.; Kulke ve Rothermund, *History of India* (not 41), s. 100; Grove, *Nature* (not 40), s. 100 içinde Ranabir Chakravarti "The Creation and Expansion of Settlements and Management of Hydraulic Resources in Ancient India,". Bununla birlikte, Allahabad yakınındaki arkeolojik kazılar "yaklaşık MÖ 200 ila MS 200 arasındaki döneme tarihlenen büyük hidrolik projelerin kalıntılarını ortaya çıkarmıştır" (s. 98). Hintli Babür İmparatoru Babar'ın geçmişi göz önüne alındığında, Semerkant'ı kendisi için ideal şehir olarak düşünen Babar, Hindistan sakinlerinin bir yerleşim yeri kurmak istedikleri zaman, "bazı kasabalarda olduğu gibi, suyun kanallar kazılarak taşınmasının elverişli olduğu yerlerde bile, böyle yapılmamasının" kayda değer olduğunu düşünmüştür. "Böyle yapılmamasının çeşitli nedenleri olabilir, bunlardan biri, ekinler ve meyve bahçeleri için suyun bir gereklilik olmayışıdır": Babur-Nama *(Memoirs of Babur),* çev. Annette Susannah Beveridge (tekrar basım New Delhi, 1979 [orig. 1922]), cilt I, s. 486. Dahası: "Hindistan'ın başkusurlarından biri, bana daima, yapay su yataklarına duyulan istek gibi gelmiştir.": aynı eser, cilt II, s. 194.

46 Friedrich Engels, *Herr Eugen Dühring's Revolution in Science (Anti-Dühring),* çev. Emile Burns ve C. P. Dutt (New York, 1939), s. 139.

47 Damodar D. Kosambi, *An Introduction to the Study of Indian History* (Bombay, 1975 [1956]), s. 74 vd.; Wittfogel, *Oriental Despotism* (Böl. 3, not 15), s. 107; Romila Thapar ve Percival Spear, *A History of India* (Harmondsworth, 1966), s. 77; Habib, *Agrarian System* (not 40), s. 35 vd.; Bayly, *Townsman and Bazaars* (not 41) s. 84 vd. Babür İmparatorluğu'nun hidrolik işlerinin istikrarsızlığı ve gerileyişi konusunda. Stone, *Canal Irrigation* (Böl. 3, not 119), s. 13 vd.; Bernier, *Travels* (not 41), s. 226 vd.; Vandana Shiva, *Staying Alive: Women, Ecology md Development* (New Delhi, 1988), s. 179 vd.

48 Toynbee, *Study of History* (Böl. 1, not 4), cilt. 1, s. 257; Elizabeth Whitcombe, *Agrarian Conditions in Northern India,* I (Berkeley, Calif., 1972), s. 70, 285 vd; Bayly, *Townsmen and Bazaars* (not 41), s. 79 ve diğer kaynaklar; Stone, *Canal Irrigation* (Böl. 3, not 119), s. 9, 68 vd., 141 vd.; Arnold and Guha, *Nature, Culture, Imperialism* (Böl. 2, not 63), s. 229 içinde David Gilmartin, "Models of the Hydraulic Environment: Colonial Irrigation,

State Power and Community in the Indus Basin"; aynı eser, s. 204 vd. içinde "David Hardiman, Small-Dam Systems of the Sahyadris"; A. Dieck, *Die naturwidrige Wassenwirthschaft der Neuzeit* (Wiesbaden, 1879), s. 47 vd.; Eric Stokes, *The Peasant and the Raj* (Cambridge, 1978), s. 233.

49 Needham, *Science*(Böl. 3, not 57), 4/III, s. 368 vd.; R. A. L. H. Gunawardana, "Irrigation and Hydraulic Society in Medieval Ceylon," *Past & Present* 53 (1971): 3-27; Coward, *Irrigation* (not 43), s. 91 vd. içinde Edmund R. Leach, "Village Irrigation in the Dry Zone of Sri Lanka"; Bailey and Llobera, *Asiatic Mode of Production* (Böl. 3, not 17), s. 207 vd. içinde Leach, "Hydraulic Society in Ceylon"; Mabry, *Canals* (Böl. 3, not 9), s. 210 vd. içinde Pamela C. Stanbury, "The Utility of Tradition in Sri Lankan Bureaucratic Irrigation".

50 Gadgil ve Guha, *Fissured Land* (Böl. 1, not 48), s. 78 vd.; Kosambi, *Indian History* (not 46), p.123; Shiva, *Staying Alive* (not 46), s. 195; Thapar ve Spear, *History of India* (not 46), s. 33, 35 ; Schumann, *Buddha* (Böl. 3, not 7), s. 285 vd.; Grove, *Nature* (not 40), s. 62-65 içinde George Erdosy, "Deforestation in Pre- and Protohistoric South Asia": Her ne kadar, on dokuzuncu yüzyılda hâlâ "kayda değer orman sahaları" kalmış olsa da, polen analizleri, Ganj Ovası'nda binlerce yıldır ormansızlaşma olduğunu göstermektedir. *Nationalism and Ethnicity in a Hindu Kingdom (Nepal),* ed. David N. Geliner ve diğ. (Amsterdam, 1997), s. 306 içinde N.J. Allen, "Hinduization: The Experience of the Thulung Rai": "Bana öyle görünüyor ki, cengelin tamamen tahrip edilmesi, bir Hindu olma deneyiminin odağıdır."

51 Gadgil ve Guha, *Fissured Land* (Böl. I, not 48), s. 81 vd.; Mahesh Rangarajan, "Environmental Histories of South Asia: A Review Essay, *Environment and History* 2 (1996) (no. 2, South Asia özel sayısı); *History of Forestry in India,* ed. Ajay S. Rawat (New Delhi, 1991), s. 13-15 içinde Madhav Gadgil, "Deforestation: Problems and Prospects"; Dharmashastra: Mazzeo ve Antonini, *Angkor* (Böl. 3, not 19), s. 63; Arnold and Guha, *Nature, Culture, Imperialism* (Böl. 2, not 63), s. 27, 38 içinde Chetan Singh, "Forests, Pastoralists and Agrarian Society in Mughal India"; Christian Sigrist ve diğ., *Indien: Bauernkämpfe* (Berlin, 1976), s. 77 vd. Görünüşe göre, hükümdarlara tanınan avlanma imtiyazlarından doğan bir orman muhafaza geleneği Hindistan'da sadece gelişigüzel biçimde var olmuştur: Hindu kurallarına göre, avlanma paryaların konusuydu. Thapar ve Spear, *History of India* (not 4.6), s. 56. Brahma rahipleri, avlanmayı tasvip etmiyordu; Antik bir Hint kraliyet avlanma methiyesi, kralı yerin dibine sokma eğilimindeydi: Robert Krottenthaler, Die *Jagd im allen Indien* (Frankfurt a. M., 1996),

s. 18 vd. Grove, *Imperialism* (not 26) orman muhafazasının oraya buraya dağılmış bazı Hintli kaynaklarından söz eder (s. 84 vd., 418 vd.). Dietrich Brandis, *Indian Forestry* (Woking, 1897), s. 12 vd. Her ne kadar, Babür imparatorlarının kendi avlak sahaları varsa da, görünüşe göre bu durum, bir orman muhafaza siyasasının doğuşunu sağlamamıştır: Tam tersine, Babür ordusuna, oduncular eşlik ediyordu. Mahesh Rangarajan, *Fencing the Forest: Conservation and Ecological Change in India's Central Provinces 1860-1914* (New Delhi, 1996). s. 12. Öte yandan Shivaji, orman halkları ile zaman zaman ittifak yapıyordu: Ajay Skaria, *Hybrid Histories: Forest, Frontiers and Wildness in Western India* (New Delhi, 1999), s. 128. Pek çok orman halkı ve ormanlar, Çin'e kıyasla Hindistan'da daha uzun süreyle varlığını koruyabilmiştir.

52 Mann, *Flottenbau* (not 32); Richard Haeuber, "Indian Forestry Policy in Two Eras: Continuity or Change?" *Environmental History Review* 17 (1993): 52; Gadgil, "Deforestation" (not 50), s. 25, 33; aynı eser., p. 117 f. içinde M. D. Upadhyaya, "Historical Background of Forest Management and Environmental Degradation in India"; Guha, *Unquiet Woods* (böl. 1, not 112), s. 37, 39 vd.; Grove, *Imperialism* (not 27), s. 451 vd.; Hugh Cleghorn, *The Forests and Gardens of South India* (London, 1861), s. ix, 118; *Global Deforestation and the 19th-Century World Economy*, ed. Richard S. Tucker ve J. F. Richards (Durham, N.C., 1983), s. 158 vd. içinde Richard S. Tucker, "The British Colonial System and the Forests of the Western Himalayas, 1813-1914"

53 Mann, *Flottenbau* (not 26), s. 46 vd., 109, 132 vd.; Grove, *Green Imperialism* (not 27), s. 380 vd., 395 vd.; Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 2 cilt, 1.de (Chicago, 1976), cilt. 2, s. 154. Benzer biçimde Brandis, *Indian Forestry* (not 50), s. 36. Richard S. Tucker, "The Historical Context of Social Forestry in the Kumaon Himalayas", *Journal of Developing Areas* 18 (1984): 343. Herbert Hesmer, *Leben und Werk von Dietrich Brandis, 1824-1907* (Opladen, 1975), s. 40, 109 vd., 165, 205, 278 vd., 287; Brandis, *Indian Forestry* (not 50), s. 53, 84, 90. Raymond L. Bryant, "Shifting the Cultivator. The Politics of Teak Regeneration on Colonial Burma", *Modern Asian Studies* 28 (1994): 244 vd.; Grove ve diğ., *Nature* (not 40), s. 842, 845 içinde Bryant, "Rationalizing Forest Use in British Burma 1856-1942"; Gadgil, "Deforestation" (note 50), s. 22 vd., 40 (geç sömürge dönemindeki Orman İdaresi'nin 1950'lere kadar yürüttüğü "bambulara karşı savaş"). Küchli, *Wälder der Hoffnung* (Böl. 3, not 43), s. 159 vd.; MacKenzie, *Empires of Nature* (not 26), s. 71. Rangarajan, *Fencing the Forest* (not 50), s. 86 vd., pek çok Hindistan or-

manının yapısının, özü itibariyle, yerel halklar ile Britanya idaresi arasında bir mutabakata elverişsiz olmadığına, zira "nakit ağaçlar" (istihsal ağaçları)ile "halkın ağaçlarının" çoğu zaman, özellikle de tik ağacı söz konusu olduğunda, aynı olduğuna işaret eder. İğne yapraklı ormanlara elverişli daha yüksek rakımlardaki ve okaliptüs yetiştirilmesine elverişli nemli ovalardaki durum farklıydı.

54 Tucker, "Historical Context" (not 52), s. 346 vd.; Guha, *Unquiet Woods* (not 51), s. 116. Skaria (*Hybrid Histories* [not 50], s. 275, not), Guha'nın bu kundaklama vakalarının ekolojik rasyonalitesine dair tezinden kuşku duyar ve bunların aynı zamanda, yerli halklar açısından faydalı ormanları tahrip ettiğine inanır.

55 *India's Environment: Crises and Responses,* ed. J. Bandyopadhyay (Dehra Dun, 1985), s. 29 içinde B. B. Vohra, "The Greening of India"; Gadgil, "Deforestation" (not 50), s. 15 vd.; Tıraşlama: Vandana Shiva'nın yazar ile iletişimi, 26 Haziran 1993; Arnold ve Guha, *Nature* (not 63), s. 356 vd. içinde Mark Poffenberger, "The Resurgence of Community Forest Management in the Jungle Mahals of West Bengal"; Guha, *Unquiet Woods* (not 51), s. 155 vd., 168. Chipko Hareketi'nin sloganı şudur: "Ormanların nimetleri nelerdir? Toprak, su ve hava. Toprak, su ve hava insan yaşamının temel taşlarıdır." *Himalaya: A Regional Perspective,* ed. M. S. S. Rawat (Delhi, 1993), s. 43 içinde M. S. S. Rawat, "Social and Cultural Functions of Trees and Forests in the Garhwal Himalaya". Bertrand Schneider, *The Barefoot Revolution* (London, 1988), s. 6-7; Timnellai N. Seshan ve Sanjoy Hazarika, *The Degeneration of India* (New Delhi, 1995), s. 128; John McNeill, *Something New under the Sun* (Böl. I, not 7), s. 161.

56 Neil Charlesworth, *British Rule and the Indian Economy 1800-1914* (London, 1982), s. 32 vd.; Stokes, *Peasant* (not 47), s. 267 vd.; M. K. Gandhi, *Non- Violence, Weapon of the Brave* (Ahmedabad, n.d.), s. 8; Kosambi tarafından karşıt bir görüş, *Indian History* (not 46), p. 258; Singh, "Forests" (not 50), s. 44, 47; bağımsız Hindistan'ın ilk başbakanı Jawaharlal Nehru, Britanya sömürgeci siyasasının, "insanların kasabaları terk edip, köylere ve tarlalara gitmesinden dolayı" Hindistan'ın giderek "kırsallaşmasına" yol açtığını öne sürmüştü. Her ne kadar Gandhi'ye çok hürmet etse de, Hint köyünün yüceltilmesini Britanya romantizmi olarak görüyordu: *Glimpses of World History* (not 41), s. 422, 621. Eric L. Jones, *The European Miracle: Environments, Economies and Geopolitics in the History of Europe and Asia* (Cambridge, 1981), Böl. 10; Coward, *Irrigation* (not 43), s. 263, 267, 283, 285 içinde Richard B. Reidinger, "Water Management by Administrative Procedures in an Indian Irrigation System,"; Spooner ve Mann, *Desertifi-*

cation (Chap. 1, note 56), p. 331 içinde R. S. Dhir, "The Human Factor in Ecological History"; Kulke ve Rothermund, *History of India* (not 41), s. 404; Rothermund, *Indien* (not 43), s. 37, 492. A. M. Michael, *Irrigation* (New Delhi, 1978), s. 52, tarımın örgünleşmesinin sonucunda, daha önceki "korumacı sulamadan" (kuraklık dönemleri için su rezervleri) devamlı sulamaya doğru yapılan sistemik sıçrama hakkında. Howard: Shiva, *Staying Alive* (not 46), s. 118 vd.; Joan Thirsk, *Alternative Agriculture: A History from the Black Death to the Present Day* (Oxford, 1997), s. 224. Michael Mann, *British Rule on Indian Soil: North India in the First Half of the 19th Century* (New Delhi, 1999), s. 153 vd.; Heske, *Gangesquellen* (not 32), s. 164 vd.

57 Kailash Sankala. *Der indische Tiger und sein Reich* (Augsburg, 1997), s. 7, 86; *Imperialism and the Natural World,* ed. John M. MacKenzie (Manchester, 1990), s. 35 içinde Richard H. Grove, "Colonial Conservation, Ecological Hegemony and Popular Resistance: Towards a Global Synthesis".

58 Eleştirinin başlangıcında İsveçli natüralist Peter Kalm'in seyahat kayıtları yer alır (1750 yılı civarı); bkz. Cronon, *Changes in the Land* (not 13), s. 120, 122, 168 vd. Harry J. Carman, ed., *American Husbandry* (Port Washington, N.Y., 1939), s. 57, 61, 93, 106; Hobhouse, *Seeds of Change* (Böl. 3, not 115), s. 157; Carolyn Merchant, ed.. *Major Problems in American Environmental History* (Lexington, Ky., 1993), s. 112 (Thomas Jefferson'ın tütün üretimine bağlı toprak yorgunluğuyla ilgili söyledikleri), s. 94 vd.; Seymour ve Girandet, *Far from Paradise* (Böl. 2, not 28), s. 133; Gordon G. Whitney, *From Coastal Wilderness to Fruited Plain: A History of Environmental Change in Temperate North America 1500 to the Present* (Cambridge, Mass., 1994), s. 227 vd. John Opie, *Nature's Nation: An Environmental History of the United States* (Fort Worth, Tex., 1998), s. 68 vd., 348; John Steinbeck, *The Grapes of Wrath [Gazap Üzümleri]* (New York, 1976), s. 41. Her ne kadar bu tezleri tamemen inkâr etmese de, toprak yorgunluğu tezlerinin ilk eleştirel değerlendirmesi: Abbot S. Usher, "Soil Fertility, Soil Exhaustion, and Their Historical Significance", *Quarterly Journal of Economics* 37 (1923): 385-411. Walter Edgar, *South Carolina: A History* (Columbia, S.C., 1998), s. 275 vd.; Lacy K. Ford, Jr., "Self-sufficiency, Cotton and Economic Development", *Journal of Economic History* 45 (1985): 261-7; Carolyn Merchant, *The Columbia Guide to American Environmental History* (New York, 2002), s. 48.

59 Avery O. Craven, *Soil Exhaustion as a Factor in the Agricultural History of Virginia and Maryland, 1606-1860* (Urbana, 111., 1926), s. 9 vd., 19. Warten S. Scoville, "Did Colonial Farmers 'Waste' Our Land?" *Southern Economic Journal* 20 (1953): 178 vd. Craven'in fikrini, yaygın görüş olma-

sı sebebiyle tehlikeli addeder, gerçi kendisi bu fikre sadece, toprağın boşa harcanmasıyna dayalı ekonomik gerekçelerle karşı çıkar. Craven'in daha yakın tarihli bir eleştirisi: Merchant, *Guide* (not 54), s. 48, fakat ayrıca bkz. s. 53 ; *The Ends of the Earth*, ed. Donald Worster (Cambridge, 1988), s. 175-210 içinde Carville Earle, "The Myth of the Southern Soil Miner: Macrohistory, Agricultural Innovation and Environmental Change". Bana göre Earle, Craven'in oldukça nesnel ve kuru bir biçimde sunduğu tezi, hatalı biçimde, bir mite dönüştürmüştür, ayrıca bu teze, Güney'e karşı tavır alan, benim Craven'de rastlamadığım ideolojik bir eğilim yüklemiştir. Craven'e, bölük pörçük bulgular ile ve toplamda da daha genel gözlemler ile karşı çıkar. Yakın tarihli pek çok bulgu, Craven'in tezi ile uyumludur: Jack T. Kirby, *Poquosin: A Study of Rural Landscape and Society* (Chapel Hill, N.C., 1995), s. 116 vd.; Willard W. Cochrane, *The Development of American Agriculture: A Historical Analysis* (Minneapolis, Minn., 1979), s. 74 vd.; Timothy Silver, *A New Face on the Countryside: Indians, Colonists, and Slaves* in *South Atlantic Forests, 1500-1800* (Cambridge, Mass., 1990), s. 163-70; R. Douglas Hurt, *American Agriculture: A Brief History* (Ames, Iowa, 1994), s. 23, 91, 120; Michael S. Conzen, ed., *The Making of the American Landscape* (New York, 1990), s. 108 vd., 118 vd., 121 (güneydeki çiftlikler üstüne Sam B. Hillard); Stoll, *Lean Earth* (Böl. 2, not 112), s. 45 vd.

60 Silver, *A New Face* (not 58), s. 139 vd.; Cronon, *Changes* (not 57), s. 127; *Discovering the Chesapeake*, ed. Philip D. Curtin ve diğ. (Baltimore, Md., 2001), s. 235 içinde Lorena S. Walsh, "Land Use, Settlement Patterns, and the Impact of European Agriculture, 1620-1820".

61 Johannes Gillholf, *Letters of a German American Farmer: Jürnjakob Swehn travels to America*, çev. Richard Lorenz August Trost (Iowa City, Iowa, 2000), s. 29.

62 "İyileştirenler" ile "göçmenler" arasındaki ihtilaflar konusunda bkz. Stoll, *Lean Earth* (Böl. 2, not 112), s. 25 vd., 84 vd. Coğrafyacı Carville Earle, Craven'in tezini eleştirisinde şunu vurgulamıştır: "Ne tarih ne de çevre tarihi doğrusaldır." Worster, *Ends of the Earth* (not 58), s. 208 içinde Earle, "The Myth of the Southern Soil Miner: Macrohistory, Agricultural Innovation, and Environmental Change".

63 Bu, Richard A. Wines'ın ana tezidir, *Fertilizer in America: From Waste Recycling to Resource Exploitation* (Philadelphia, 1985), 19. yüzyıldaki "gübre yığını doktrinleri" konusunda bkz. Stoll, *Lean Earth* (Böl. 2, not 112), s. 49 vd.

64 Martin V. Melosi, *The Sanitary City* (Baltimore, Md., 2000), s. 167.

65 Sieferle, *Naturzerstörung* (not 10), s. 135 içinde Donald Worster, "Dust Bowl"; *Major Problems* (not 58), s. 319 vd. içinde Worster, "Cowboy Ecology", Merchant; Richard White, *It's Your Misfortune and None of My Own: A New History of the American West* (Norman, Okla., 1991), s. 135, 152, 226. 353.

66 Thomas ve Middleton, *Desertification* (Böl. 1, not 83), s. 21 vd. Daha Toz Çanağı'nın hemen ardından, Hugh H. Bennett, *Soil Conservation* (New York, 1939), küresel bir perspektif ile tarihte uzak geçmişe uzanıyordu, s. 54: "Kuzey Amerika'daki güncel erozyon krizi, kesinlikle, Avrupalıların yerleşmesini takip eden toprak sömürüsüne bağlanabilir (...) Nedenler (...) uzak geçmişte ve ürünlerimizin ve çiftçilik uygulamalarımızın kaynağı olan ülkelerde yatmaktadır." (Bu da, sorumluluğu, özellikle de Amerikan vurdumduymazlığından [başka yöne] saptırır!). Donald Worster, *Dust Bowl* (Oxford, 1979), s. 56. William Lockeretz, "The Lessons of the Dust Bowl", *American Scientist* 66 (1978): 560 vd. David E. Lilienthal, *TVA - Democracy on the March* (New York, 1944), s. 26. Toz Çanağı dünya genelinde, özellikle de sonuçta gayretli bir toprak koruma akımı yaşayan Avustralya gibi bir çöl ülkesinde onyıllarca sürecek olan bir tür çevresel farkındalığın doğuşunu sağlamıştır. Bu konuda bkz. Roland Breckwoldt, *The Dirt Doctors: A Jubilee History of the Soil Conservation Service of New South Wales* (Candelo, N.S.W., 1988), s. 132 vd. Bunun tersine, botanikçi Paul Sears'ın Toz Çanağı'nın zirvesinde yayımlanan, *Deserts on the March* kitabına daha o zamanda genel bir ekolojik karamsarlık hâkimdi. Bununla birlikte, Yeni Düzen döneminin atmosferinde bu karamsarlığın hiçbir etkisi olmadı.

67 Seymour ve Girardet, *Far from Paradise* (Böl. 2, not 28), s. 134; Worster, *Dust Bowl* (not 65), s. 53; Henry L. Mencken, "The Dole for Bogus Farmers" *American Mercury* 39 (1936): 400 vd.

68 Merchant, *Major Problems* (not 58), s. 323 vd. içinde William Cronon, "Telling Stories about Ecology"; Peter J. Bowler, *The Environmental* Sciences (London, 1992), s. 523 vd.: James C. Malin, *The Graasland of North America: Prolegomena to Its History* (Gloucester, Mass., 1967), s. 413, 423, 426 vd.; bu konuda bkz. Donald Worster, *Under Western Skies: Nature and History in the American West* (New York, 1992), s. 95 vd. Conzen, *Landscape* (not 58), s. 20 vd., 172, 176. Amerikan yerlilerinin ormanda yangınla tarla açıp yetiştirme yapmaları: Omer C. Stewart, "Why the Great Plains Are Treeless", *Colorado Quarterly* 2 (1953): 40-50.

69 Reisner, *Cadillac Desert* (Böl. 1, not 69), s. 141: "Worst perversion of New Deal ideas"; s. 39 vd. Bununla birlikte, [bu] gelenek Yeni Düzen'den çok daha eskidir, daha 1790 yılı civarında bir İngiliz gözlemci şöyle kaydetmişti:

"Görünüşe göre Amerikalılar, sulamanın faydalarını, başka herhangi bir zirai ilerlemeye kıyasla daha iyi biliyordu.": Lemon, *Poor Man's Country* (Böl. 2, not 111), s. 175. Georg Borgstrom, *Too Many* (London, 1969), şurada alıntılanmıştır, Smith, *Man and Water* (Böl. 3, not 9), s. 208: "Buharlaşma kayıpları (...) sulamanın en etkin olduğu nemli bölgelerde gerekli olan su miktarına kıyasla, çöldeki sulamanın on ila elli bin kat daha çok su gerektirebileceği anlamına gelir." Bu da, nemli bölgelerden kuru bölgelere felaketle sonuçlanan teknoloji transferine bir başka örnektir.

70 Hurt, *American Agriculture* (not 58), s. 36, 54; Conzen, *Landscape* (not 58), s. 88 vd. (Peirce F. Lewis); Merchant, *Major Problems* (not 58), s. 143 vd. (Benjamin Rush, 1789); John R. Stilgoe, *Common Landscape of America, 1580 to 1845* (New Haven, Conn., 1982), s. 191, 282 vd.; Beinart ve Coates, *Environment and History* (not 32), s. 38; Stoll, *Lean Earth* (Böl. 2, not 112), s. 73-91.

71 Barbara Novak, *Nature and Culture: American Landscape and Painting 1825-1875* (London,,s. 147; age., s. 157: Bu, Romantik peyzaj ressamı Thomas Cole için çok açık biçimde doğruydu.

72 Gerold Tanquary Robinson, *Rural Russia under the Old Regime* (Berkeley, Calif., 1969), s. 97 vd.; Jerome Blum, *Lord and Peasant in Russia: From the 9th to the 19th Century* (Princeton, N.J., 1961), s. 336 vd.; Kluchevsky: Richard Pipes, *Russia under the Old Regime* (New York, 1974), s. 12. Serflerin [Ortaçağ köylülerinin] toprakla ilişkisinin zayıf oluşuyla ilgili: Kluchevsky, *History of Russia* (Böl. 3, not 7), cilt III, Böl. 10. Güney Rusya'daki tahribat: Heiko Haumann, *Geschichte Rußlands* (Munich, 1996), p. 22; Roscher, *Nationalökonomik* (Böl. 1, not 29), s. 107, 109. Kes-ve-yak tarımı: Pyne, *Vestal Fire* (Böl. 2, not 12), s. 274 vd., 310 vd. Maxim Gorki 1922'de, içinde "göçebenin içgüdüsünün ölmemiş olduğu" Rus köylülerini yazmıştır: "O, çiftçinin çalışmasında neredeyse Tanrı'nın lanetini görür, o 'yer değiştirme isteğinden dolayı' ıstırap çeker." Krisztina Mänicke-Gyöngyösi, ed., *A. W. Tschajanow, Reise ins Land der bäuerlichen Utopie* (Frankfurt a. M., 1981) s. 90 vd içinde. Gelgelelim, başka raporlara göre, üçlü tarla sistemi zaten 19. yüzyılda yaygındı, 1861 köylü özgürlüğünden sonra daha da yaygınlaştı: The *Peasant in 19th-Century Russia,* ed. Wayne S. Vucinich (Stanford, Calif., 1968), s. 9 içinde Mary Matossian, "The Peasant Way of Life". Sovyet tarafında bu geleneğin gücü üstünde önemle durulmuştu; bkz. Turner, *Earth* (Böl. 1, not 80), s. 558 içinde E, B. Aliyev ve diğ., "The Russian Plain". Max Weber, "Zur Russischen Revolution von 1905", *MWG* I/10, s. 506 vd.; *Wirtschaft und Gesellschaft im vorrevolutionären Rußland,* ed. Dietrich Geyer (Cologne, 1975), s. 374 içinde Harry T. Willets, "Die russische

Agrarfrage nach der Bauernreform,"; Anton Metternich, *Die Wüste droht* (Bremen, 1947), s. 184 vd. (toprak araştırması). En yeni tarihli ve en ayrıntılı bölgesel çalışma David Kerans'ındır, *Mind and Labor on the Farm in Black-Earth Russia, 1861-1914* (New York, 2001), özellikle, s. 37-41. Kerans'a göre de, toprağın yozlaşmasının gerçek olduğuna hiç kuşku yoktur. Bunun nedeni olarak, kuzeyin ağır orman topraklarına uyarlanmış, fakat bozkırın toprağına uymayan zirai uygulamaların (nadasa bırakılmış sahanın otlatılması) yayılması ile birlikte ilerleyen aşırı kırsal nüfusu görür.

73 Anton Metternich, *Die Wüste droht: Die gefährdete Nahrungsgrundlage der menschlichen Gesellschaft* (Bremen, 1949), s. 184 vd.; Philipp R. Pryde, *Environmental Management in the Soviet Union* (Cambridge, 1991), s. 198 vd.; *Dealing with Diversity: 2nd International Conference of the European Society for Environmental History, Prague 2003, Proceedings,* s. 206 vd. içinde David Moon, "Were the Steppes Ever Forested? Science, Economic Development, and Identity in the Russian Empire in the 19th Century"; D. G. Wilenski, *Bodenkunde* (Berlin, 1957 [orig. Russian 1954.]), s. 30 vd., 344 vd.; Douglas R. Weiner, *A Little Corner of Freedom: Russian Nature Protection from Stalin to Gorbachev* (Berkeley, Calif., 1999), s. 222, 241; *Handbuch der Geschichte Rußlands,* ed. Stefan Plaggenborg (Stuttgart, 2002), cilt V, s. 215 vd. içinde Stefan Merl, "Entstalinisierung, Reformen und Wettlauf der Systeme". Çernobil sonrası: *Offene Worte: Gorbatschow, Ligatschow, Jelzin und 4991 Deligierte diskutieren über den richtigen Weg (= Protokoll der 19. Gesamsowjetischen Konferenz der KpdSU im Sommer 1988),* s. 390 vd.

74 Harris, *Our Kind* (note 16), s. 115 vd., 487 vd.; Diamond, *Guns* (Böl. 1, not 78), s. 157 vd. ve diğer kaynaklar.

75 Max Weber, *General Economic History,* çev. Frank H. Knight (New Brunswick, N.J., 1981), s. 312; Ojwang and Juma, *In Land We Trust* (Böl. 3, not 44), s. 321 içinde J. B. Ojwang ve Calestous Juma, "Towards Ecological Jurisprudence".

76 Wolfgang Reinhard, *Geschichte der Staatsgewalt: Eine vergleichende Verfassungsgeschichte Europas voit den Anfängen bis zur Gegenwart* (Munich, 1999), s. 15.

77 Peter Häberle, *Europäische Rechtskultur* (Frankfurt a. M., 1994), s. 323, 336. Eugen Wirth, Syrien (Darmstadt, 1971), s. 143; Lin Yutang, *Mein Land* (Böl. 3, not 77), s. 117 vd., 231·

78 Winfried Schenk, *Waldnutzung, Waldzustand und regionale Entwicklung in vorindustrieller Zeit im mittleren Deutschland* (Stuttgart, 1996), s. 297 vd. Buna zıt olarak, Hint köylerinde, Raiffeisen'in modeline dayanan tarım

kredi birliklerinin neden hiçbir zaman kendilerinden beklenen rolü gerçekleştiremediklerine dair Dietmar Rothermund'un açıklaması ile kıyaslama: "Eksik olan [şey], onlar olmadığı takdirde Raiffeisen dizgesinin Almanya'da da işlemeyeceği namuslu köy öğretmeni idi." *Markt und Macht in der Geschichte,* ed. Helga Breuninger ve Rolf Peter Sieferle (Stuttgart, 1995), s. 188 içinde. Raiffeisen kooperatiflerinin Hint köylerindeki başarısızlığı konusundaki Oskar Weggel'in açıklaması (*Die Asiaten* [Munich, 1994], s. 176) şöyledir: "Bir boğaz tokluğu ekonomisine alışkın olan köylüler, bir dayanışma topluluğunun anlamını kavrayamıyordu." Aynı yerde, s. 295: "kanun yoluyla mücadele" çoğu Asya ülkesinde ters düşüyordu.

79 Jones, *European Miracle* (not 56), s. 227; Angus MacLaren, *A History of Contraception from Antiquity to the Present Day* (Oxford, 1990), s. 141 vd,; David Grigg, *Population Growth and Agrarian Change: A Historical Perspective* (Cambridge, 1930), s. 289; Braudel, *France* (Böl. 1, note 53), s. 188 vd. Temel bir sorun, aynı zamanda tarihin büyük gizemlerinden biri, çocuk sayısının böyle sınırlandırılması ile ne tür düşünsel göstergelerin bir arada olduğu, ve bunun bizi ne dereceye kadar [seksüel] bastırmanın ve gizli bebek katlinin (enfantisid) karanlık dünyasına götürdüğü, ya da hamile kalmaksızın aşk sanatının haz dolu dünyasına götürdüğü sorusudur. Justus Möser, *Patriotische Phantasien,* cilt. IV, 15, "Böylece, kişi, çiçek virüsü ile aşılanmayı tamamen önlemelidir": "İyi bir anne, [Tanrı] onunla adil biçimde paylaştığında, ve bir koyun daha aldığında da, Tanrı'ya şükrederdi. Fakat hiç kuşkusuz, insanlar, çocuk sayısını sınırlamak için sadece çiçek hastalığından medet ummuyordu. Pek çok hekim, 1900 yılı civarında, "evlilikteki Malthusçuluk"un -gebeliği önleyici seksüel uygulamaların- "asabiyete" yol açtığı uyarısını yapıyordu; fakat öyle görünüyor ki, özellikle sıradan insanlar buna inanmadı: Joachim Radkau, *Das Zeitalter der Nervosität* (Munich, 1998). s. 160 vd.

80 Julius Klein, *The Mesta: A Study in Spanish Economic History 1273-1836* (Port Washington, N.Y., 1964 [1920]), s. 312 vd., 351-5; Hans Hausherr, *Wirtschaftsgeschichte der Neuzeit,* 2. basım (Weimar, 1955), s. 115.

81 Wolfgang Jacobeit, *Schafhaltung und Schäfer in Zentraleuropa bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts* (Berlin, 1987),s. 56; Yeo, "Aşırı otlatma" (not 3), s. 289 vd. 18. yüzyıldan kayıtlar, İspanya'nın geniş bölgelerinde, her yıl ekilip biçilen toprakların yarısının, bazı köylerde ise üçte ikisinin nadasa bırakıldığını belirtir: *The Castilian Crisis of the 17th Century,* ed. I. A. A. Thompson ve Bartolomé yun Casalilla (Cambridge, 1994), s. III içinde L. M. Bilbao ve E. Fernández de Pinedo, "Wool Exports, Transhumance and Land Use in Castile in the 16th, 17th and 18th Centuries".

82 Douglass C. North ve Robert S. Thomas, *The Rise of the Western World: A New Economic History* (Cambridge, 1973), s. 4, 130 vd.; van Bath, *Agrarian History* (Chap. 2, not 106), s. 168: Hausherr (Anm. 67), s. 116; Marion Hammerl ve Thomas Griesinger, "Transhumanz - der große Treck für die Natur", *Globus* (May 1998): 23 vd.

83 Klein, *Mesta* (not 79), s. 320 vd.; *Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft* 46/I (1863): 233 içinde C. H. E. Frhr. v. Berg, "Die Wälder in Spanien und Portugal"; Marsh, *Man and Nature* (not 2), s. 240.

84 J. V. Thirgood, *Man and the Mediterranean Forest: A History of Resource Depletion* (London, 1981),s. 50; Heinrich Rubner, *Forstgeschichte im Zeitalter der industrellen Revolution* (Berlin, 1967), s. 55; *Actes du symposium international d'histoire forestière* (Nancy, 1979), cilt I, s. 172 içinde Erich Bauer, "Der spanische Wald in der Geschichte"; Henry Kamen, *Philip of Spain* (New Haven, Conn., 1997), s. 182.

85 Helen Groome, "The Evolution of Forest Policy in Spain during the 19th and 20th Centuries", *News of Forest History* 9/10 (1989): 1; Rubner, *Forstgeschichte* (not 83), s. 55 vd.; Bauer, "Spanische Wald" (not 84), s. 172 vd.

86 *Beiträge zur* Geographie der *Wald- und Forstwirtschaft,* ed. Hans-Wilhelm Windhorst (Darmstadt, 1978), s. 147 vd. içinde James J. Parsons, "Die Eichelmast-Schweinehaltung in den Eichenwäldern Süd- westspaniens"; Radkau ve Schäfer, *Holz* (böl. 1, not 50), s. 256.

87 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 137; *The EarlyModern- World-System in Geographical Perspective,* ed. Hans-Jürgen Nitz (Stuttgart 1993), s. 205-95 içinde Ian Layton, "The Timber and Naval Stores Supply Regions of Northern Europe during the Early Modern World-System"; Thorkild Kjaergaard, *The Danish Revolution 1500-1800: An Ecohistorical Interpretation* (Cambridge, 1994), s. 90 vd.

88 Rackham, *Trees and Woodland* (Böl. 3, not 152), s. 97; ayrıca not 52'nin geri kalanına da bakınız.

89 Liebig, *Chemie* (Böl. 1, not 26), II, s. 71 vd.; Scheffel: Joachim Radkau, *Mensch und Natur in der Geschichte* (Leipzig, 2002), s. 21; Wines, *Fertiliser in America* (not 62), s. 33 vd., 54 vd.; *Dünger und Dynamit,* ed. Manfred Jakubowski-Tiessen ve Klaus-J. Lorenzen Schmidt (Neumünster, 1999), s. 155 vd. içinde Hinrich Hansen, "Guano ist alle! Dünger und Kunstdünger in Schleswig-Holstein im 19. Jahrhundert und einige ökologische Fragen"; Luis Martin, *The Kingdom of the Sun: A Short History of Peru* (New York, 1974), s. 220 vd.; Smout, *Nature Contested* (Böl. 2, not 106), s. 76 vd.

90 W. G. Hoskins, *The Making of the English Landscape* (Harmondsworth, 1970 [orig. 1955]), s. 178; J. A. Yelling, *Common Fields and Enclosure in*

England 1450-1850 (London, 1977), s. 214; Ernst Klein, *Die englischen Wirtschaftsheoretiker des 17. Jahrhunderts* (Darmstadt, 1973), s. 10 vd.; Hausherr, *Wirtschaftsgeschichte* (not 79), s. 121; Josef Kulischer, *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit,* II (Munich, 1965), s. 67: O vakitler, çitle çevrilmiş yerlere konulan ücretler, İspanyol Mesta'sına karşı getirilen ücretlere benziyordu. Örneğin, bize, "çitle çeviren berbat kişilerin", "pek hoş tarlaları" harap olmuş atıl sahalara çevirdiği söylenir. Polanyi, *Great Transformation* (Böl. 1, not 5), s. 34, çitle çevrilmiş sahalara (çitlenmişlere), toprak üstünde Mesta'nınkini andıran, tahrip edici bir etki atfeder.

91 Smout, *Nature Contested* (Böl. 2, not 106), s. 125 vd., 128 vd.; C. R. Wickham-Jones, *The Landscape of Scotland: A Hidden History* (Charleston, S.C., 2001), s. 40 vd.; Ian G. Simmons, *An Environmental History of Great Britain from 10,000 Years Ago to the Present* (Edinburgh, 2001), p. 159; MacKenzie, *Empires of Nature* (not 26), s. 65 ff.

92 Radkau'da [Bitki] çitler konusundaki ihtilafların tarihi üstüne metinler, *Mensch und Natur* (not 88), s. 16 vd.

93 J. D. Chambers ve G. E. Mingay, *The Agricultural Revolution 1750-1880* (London, 1966), s. 48 vd., 81, 87: 18. yüzyılda, hem çitle çevrilmiş sahalara (çitlenmişlere) hem de öğrenme süreçlerine dair pek çok yerel çeşitlilik bulunuyordu. Bununla birlikte, bu durum, müşterek tarlaların işlenmesinde de büyük ölçüde doğru idi: *Studies of Field Systems in British Isles,* ed. Alan R. H. Baker ve R. A. Budin (Cambridge, 1973), s. 619 vd. içinde Alan R. H. Baker ve R. A. Butlin; Johann Georg Krünitz, *Oeconomische Enyclopädie* (Brünn, 1789), cilt XXIV, s. 541; J. A. Yelling, *Common Field and Enclosure in England 1450-1850* (London, 1977), s. 187, 200. Oliver Rackham (The "Countryside; History and Pseudo-History," *The Historian* 14 [1987]: 13 vd.) sanki İngiliz [bitki]-çitler tam o zaman icad edilmiş gibi, "Çitleme Yasası Mitine" [the "Enclosure-Act Myth"] karşı tartışmaya girer: aslında, bunların pek çoğu daha eskidir. Reformcular, [bitki]-çitler konusundaki fikirlerinde bölünmüştü. Hohenlohe'nin "jips havarisi" Mayer, onların tarım için "çok zararlı" olduğuna inanıyordu: "Onların altında bütün zararlı haşereler toplaşır: tırtıllar, salyangozlar, fareler, köstebekler, tavşanlar ve benzerleri." Johann Friedrich Mayer, *Lehrbuch für Land- und Haußwirthe* (tekrar basım, Schwäbisch Hall, 1980 [orig. 1773]), s. 91. Albrecht Thaer, *Einleitung zur Kennt-niß der englischen Landwirtschaft* (Hannover, 1804), cilt III, s. 40 vd., 44, birçok bakımdan örnek niteliğinde olan İngilizlerin gübre kullanımında bu kadar geri oluşunun "gerçekten epey akıl almaz" olduğunu düşünüyordu: "İngiltere'de beslenen hayvanların hayrete düşüren

sayısı ve bol hayvan yemi göz önüne alınırsa, hayvan dışkısı gereği gibi kullanılmış olsaydı, İngiltere'nin tamamının bir gübre yuvası olması gerekirdi. Ne yazık ki, bunun büyük kısmı hayvancılıkta ve otlaklarda kaybedilmektedir." Burada, sınaileşmiş tarımın sakıncaları, sanayileşmenin anavatanı İngiltere'de daha o zamandan belirginleşmeye başlıyordu.

V DOĞANIN SINIRLARINDA
(Sayfa 329-420)

1 Enerji temelli dönemselleştirme: Rolf Peter Sieferle, *Der unterirdische Wald: Energiekrise und Industrielle Revolution* (Munich, 1982), özellikle s. 17-64; Debeir, *Servitude of Power* (Böl. 3, not 73); buhar makinesi: Joachim Radkau, *Technik in Deutschland; Vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart* (Frankfurt a. M., 1989), s. 11 vd.; Radkau, "Vom Holzmangel zum Energieproblem: Abstraktionsschübe und Metaphysik in der deutschen Technikgeschichte", *Sozialwissenschaftliche Informationen* 18 (1989): 81-7; E. A. Wrighley, *Continuity and Change: The Character of the Industrial Revolution in England* (Cambridge, 1988), s. 40.

2 *Discovering the Chesapeake: The History of an Ecosystem,* ed. Philip D. Curtin ve diğ. (Baltimore, Md., 2001), s. 283 içinde Carville Earle ve Ronald Hoffman, "Genteel Erosion. The Ecological Consequences of Agrarian Reform in the Chesapeake, 1730-1840".

3 Young: Keith Thomas, *Man and the Natural World: Changing Attitudes in England 1500-1800* (London, 1983), s. 255. Adam Schwappach, *Handbuch der Forst- und Jagdgeschichte* (Berlin, 1886), cilt 1, s. 287.

4 *Sustainable Development of the Biosphere,* ed. William C. Clark ve R. E. Munn (Cambridge, 1986), s. 53 vd. içinde J. F. Richard, "World Environmental History and Economic Development"; Turner, *Earth* (Böl. 1, not 80), s. 210 içinde Boris Rozanov ve diğ., "Soils"; Friedrich Wilhelm Toussaint, *Die Bodencultur und das Wasser* (Breslau, 1872), s. 269.

5 Rita Gudermann, *Morastwelt und Paradies: Ökonomie und Ökologie in der Landwirtschaft am Beispiel der Meliorationen in Westfalen und Brandenburg (1610-1880)* (Paderborn, 2000), s. 432, 459. Richards, *Unending Frontier,* s. 215, İngiltere için, 17. yüzyıl kadar eskiyi kaydetmiştir: "Her dranaj önerisi, yaşam biçimlerini bir daha geri gelmeyecek biçimde kaybetmekten haklı olarak korkan muhalif bataklık sakinlerinin şiddetli itirazlarıyla karşılaşıyordu."

6 Annie Antoine ve diğ., *L'agriculture en Europe occidentale à l'époque moderne* (Paris, 2000), s. 182 vd.; Nicola Iorga, *Geschichte des rumänischen Volkes* (Gotha, 1905), s. 403 vd.; Redcliffe Salaman, *The History and Social Influence of the Potato* (Cambridge, 1985 [orig. 1949]), s. 515; Stephan Ludwig Roth, *Schriften, Briefe, Zeugnisse* (Bucharest, 1971), s. 151 (not: Transilvanya ulusal kahramanları, övgüye değer bir şey olarak "Çingene tabiatından" söz ediyor!); McNeill, *Mountains* (Böl. 1, not 16), s. 355. Robert McC. Netting'in şimdi klasik olan, Valais'deki Törbel topluluğu çalışmasında *(Balancing on an Alp: Ecological Change and Continuity in a Swiss Mountain Community* [Cambridge, 1981]), nüfus çoğalmasını kamçılayan ve böylece ekolojik dengeyi mahveden; her şeyin ötesinde patatestir.

7 Paul Leser, *Entstehung und Verbreitung des Pfluges* (Münster, 1931), s. 564 vd.; *Bodenerosion in Mitteleuropa*, ed. Gerold Richter (Darmstadt, 1976), s. 197 vd. içinde Gerhard Hard, "Exzessive Bodenerosion um und nach 1800". Hans-Rudolf Bork, *Bodenerosion und Umwelt* (Braunschweig, 1988), s. 79, bu erozyon dalgasının o zamanlar tarımdaki yapısal değişime bağlanabileceği şeklindeki -Jean Vogt tarafından daha 1953'te savunulmuş olan- teze, "çürütülmüş" olarak atıfta bulunur ve "aşırı yoğun yağışların" "birincil neden" olduğunu gösterir. Bununla birlikte, bu tür yağışlı dönemler Orta ve Batı Avrupa'da o kadar ender değildi; her şeyden öte, toprağın uzun süre maruz kaldığı *daha derin* nedene bakmamız gerekmez mi? Bu konuda bkz. daha güncel olan Bork ve diğ., *Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa* (Gotha, 1998), s. 255 vd. Yabani otlar: Richard Pott, *Die Pflanzengesellschaften Deutschlands,* 2. basım (Stuttgart, 1995), s. 165.

8 Andreas Ineichen, *Innovative Bauern: Einhegungen, Bewässerung und Waldteilungen im Kanton Luzern im 16. und 17. Jahrhundert* (Lucerne, 1996), s. 26,29,95 vd.; Mayer, *Lehrbuch* (Böl. 4, not 92), s. 56: "Bunlar (hendekler) nasıl yapılmalı ve idare edilmelidirler söylemek istemiyorum: (...) sağduyu, bütün köylülere tek bir şey öğretir." Kısırdöngü: Dieter Hassler ve diğ., *Wässerwiesen; Geschichte, Technik und Ökologie der bewässerten Wiesen, Bäche und Gräben im Kraichgau* (Ubstadt-Weiher, 1995), s. 42. Kanallar: *Technik ohne Grenzen,* ed. Into Braun ve Berwardjoerges (Frankfurt a. M., 1994), s. 58 vd. içinde Joachim Radkau, "Zum ewigen Wachstum verdammt? Jugend und Alter großer technischer Systeme". "Kanal deliliği": Charles Hatfield, *British Canals* (Newton Abbot, 1979 [orig. 1950])s. 107 vd.; Smith, *Wealth of Nations* (Böl. 4, not 52), cilt II, 280.

9 Christoph Bernhardt, "Zeitgenössische Kontroversen über die Umweltfolgen der Ober- rheinkorrektion im 19. Jh.", *Zeitschrift für die Geschichte des Obenheins* 146 (1998): .özellikle 301 vd. Kişisel iletişimlerimizde, bu

konuda pek çok noktaya dikkat çeken Christoph Bernhardt'a müteşekkirim. Traude Löbert, *Die Oberrheinkorrektion in Baden: Zur Umweltgeschichte des 19. Jahrhunderts* (Karlsruhe, 1997), s. 23, 40 vd., 45 vd., 58; Horst-Johs Tümmers, *Der Rhein: Ein europäischer Fluß und seine Geschichte* (Munich, 1994), s. 144 vd.; Franz Schnabel, *Deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert* (Freiburg, 1965), cilt VI, s. 42 vd., 91 vd. Oderbruch: Martina Kaup, "Die Kultivierung des Oderbruchs: Nutzungswandel eines Lebensraumes", yüksek lisans tezi, University of Göttingen, 1992, özellikle s. 62 vd., 67 vd.; Erwin Nippert, *Das Oderbruch: Zur Geschichte einer deutschen Landschaft* (Berlin, 1995), s. 192 vd. "Turna balığı avcıları" başarılı olmadı. Yine de insan, Oder ve Elbe'nin durumu ile, Ren ve Tuna'nın durumlarını karşılaştırdığı takdirde, 18. ve 19. yüzyılların nehir mevzuatı ile daha yakın zamanlardaki mevzuat arasındaki farkı görebilir.

10 Karsten Althöfer-Westenhoff ve Bernd Josef Wagner, *Geschichte im Fluß: Zur Umwelt- geschichte von Werre und Else im östlichen Westfalen* (Bielefeld, 1997), s. 28 vd., 40 vd. Çevre tarihi konusundaki teşvik edici fikirlerinden dolayı Bernd J. Wagner'e teşekkür etmek isterim.

11 Aynı yer, s. 42. *Wasser - bedrobtes Lebenselement* ed. Karl August Walther (Zurich, 1964), s. 85-8 içinde Alwin Seifert, "Naturferner und naturnaher Wasserbau"; Bununla birlikte Seifert, taban suyunun ileri derecede düşürülmesi işleminin başlangıcının Tulla'da daha o zamanda mevcut olduğuna inanır; bu konu daha sonra tabu haline geldi (s. 86). *Technik und Kultur* (Düsseldorf, 1994), cilt VI, s. 384 vd. içinde Jürgen Schwoerbel, "Technik und Wasser"; *Die Donau* (sergi kataloğu) (Linz, 1994), s. 221 (Werner J. Promintzer, "Donauregulierung und Hochwasserschutz"); A. Dieck, *Die naturwidrige Wasserwirtschaft der Neuzeit: Ihre Gefahren und Nachteile* (Wiesbaden, 1879), önsöz ve diğer yerlerde.

12 Alois Brandstetter, *Die Mühle* (Munich, 1984) (yaşlı bir su değirmencisinin masalları), s. 20: "Suyun gözlemlenmesinin çok derin anlamı vardı ve suyun doğal bir biçimde anlaşılmasına önayak oluyordu." "Maalesef bugünkü su gözlemleri, insan tarafından anlaşılmamaya dair gitgide daha fazla belirti, hatta suç niteliğinde bir ihmalkârlık göstermektedir" (s. 37). Günter Bayerl ve Karl Pichol, *Papier* (Reinbek, 1986), s. 195; Rita Gudermann, *Morastwelt und Paradies*, (Paderborn, 2000), s. 218 vd.

13 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 129 vd., 186 vd.; bölge yetkililerinin, odun tedarikinde esnafa öncelik verme girişimleri: Ingrid Schäfer, *"Ein Gespenst geht um": Politik mit der Holznot in Lippe 1750-1850* (Detmold, 1992), s. 74-177; Radkau, "Wachstum" (not 8), s. 68.

14 Barrington Moore, *Social Origins of Dictatorship and Democracy* (Boston, 1966), s. 506; Karl Polanyi, *The Great Transformation* (Boston, 1957

[orig. 1944]), s. 77; benzer biçimde Schnabel, *Deutsche Geschichte* (not 9), VI, s. 243: "Demokrasi daha 19. yüzyılın başında mevcut olsaydı, çağcıl teknolojiyi imkânsız hale getirirdi. Parlamentodaki zanaatkârlar, işçiler ve çiftçiler, hep birlikte makinelere karşı oy kullanırdı." Ulrike Gilhaus, *'Schmerzenskinder der Industrie': Umweltverschmutzung, umweltpolitischer und sozialer Protest im Industriezeitaller in Westfalen 1845-1914* (Paderborn, 1995), s. 36 vd., 46 vd. Modern öncesi ekonomik yapılar ile çevreye özenle muamele edilmesi arasındaki yakınsamalar konusunda (bir nebze abartıyla). Radkau, "Gefährdung" (Böl. 1, not 41), s. 77

15 Erich Jantsch, *Die Selbstorganisation des Universums,* 4. basım (Munich, 1988), s. 107 vd.

16 Fransa: *Forges et forêt,* ed. Denis Woronoff (Paris, 1990), s. 13 vd. içinde Arlette Brosselin, Andrée Corvol, ve François Vion-Delphin, "Les doléances contre l'industrie"; Radkau, "Holz Verknappung" (Böl. 3, not 177), s. 529.

17 Kjaergaard, *Danish Revolution* (Böl. 2, not 111), s. 18 vd. Odun kıtlığı alarmının "kurumsal" yorumlanması üstüne, kısmen benim daha önceki fikirlerime eleştiri olarak, "teşvik edici düşünceler", Margrit Grabas tarafından sunulmuştur, "Krisenbewältigung oder Modernisierungsblockade? Die Rolle des Staates bei der Überwindung des 'Holzenenergiemangels' zu Beginn der Industriellen Revolution in Deutschland", *Jahrbuch für europäische Verwaltungsgeschichte* 7 (1995): 48 ve diğer kaynaklar.

18 Forster, *Niederrhein* (Böl. 4, not 36), s. 48; Gerhard Huck ve Jürgen Reulecke'de pek çok benzer tanıklık mevcuttr, ed., *"und reges Leben ist überall sichtbar!" Reisen im Bergischen Land um 1800* (Neustadt, 1978). Benzer biçimde İngiltere'de: Hoskins, *English Landscape* (Böl. 4, not 89), s. 214, 230.

19 Claus-Peter Hutter, ed., *Ackerland und Siedlungen: Biotope erkennen, bestimmen, schützen* (Stuttgart, 1999), s. 61.

20 "Birbiri ile bağlantılı dizge": İsviçre sütçülük işkolu için Jeremias Gotthelf tarafından çok canlı biçimde tasvir edilmiştir, *Die Käserei in der Vehfreude* (Basel, 1978 [orig. 1850]), s. 22: Her şey birbiri ile bağlantılı olduğu için ve bir şey, bir sonrakinden çok tuhaf bir biçimde ve çoğunlukla da çok usulca ortaya çıktığı için insan gözü bağlantıları göremez bile." Bununla birlikte; peynir patlamasının çöküşü sosyoekolojik uyumu altüst etti. Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 147; Schwerz, *Landwirtschaft* (Böl. 2, not 101), s. 319 vd. Tarım reformcusu Johann Christoph Schubart v. Kleefeld'in (1783) bir makalesinin başlığı şöyle: *Hutung, Trift und Brache, die größten Gebrechen und die Pest der Landwirtschaft* (Otlak, sürüklenme ve nadas, tarımın en büyük illetleri ve vebası).

21 *Das Buch der Erfindungen*, III, 8. basım (Leipzig, 1885), s. 307; Schwerz, *Landwirtschaft* (Böl. 2, not 101), s. 206; Toussaint, *Bodencultur* (not 4), s. 143.

22 Mayer, *Lehrbuch* (Böl. 4, not 92), s. 77 vd.; Rudolf Zacharias Becker, *Noth- und Hülfsbüchlein für Bauersleute* [1788] (yeniden basım, Dortmund, 1980), s. 274 vd.; Albert Hauser, *Wald und Feld in der alten Schweiz* (Zurich, 1972), s. 263 vd.; Smout, *Nature Contested* (Böl. 2, not 197), s. 65; Wines, *Fertilizer in America* (Böl. 3, not 49), s. 7; Gottfried Hösel, *Unser Abfall alter Zeiten* (Munich, 1987), s. 205 (Pettenkofer).

23 Liebig, *Chemie* (Böl. 1, not 26), s. 170; H. Großmann ve W. v. Flügge, *Düngemittel im Kriege* (Berlin, 1917), s. 31, hâlâ çiftçinin, çiftlik gübresinden "kutsal İsa ya da ziraatin ruhu" olarak söz ettiğini bildirir. 1848: Josef Mooser, *Ländliche Klassengesellschaft 1770-1848* (Göttingen, 1984), s. 137. Young, *Voyages en France* (Böl. 2, not 12), cilt III, s. 1238; Roscher, *Nationalökonomie* (Böl. 1, not 29), s. 128 vd.; Kulischer, *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte* (Böl. 4, not 89), cilt II, s. 46 vd.

24 Seneca, *Letters* (Böl. 1, not 25), s. 88; Liebig, *Chemische Briefe* (Böl. 1, not 26), s. 474; Johann Ernst Tiemann, "Versuch, den Eingesessenen des Kgl. Preuß. Amts Brackwede... eine einträglichere Landeskultur beliebt zu machen", *74. Jahresbericht des Historischen Vereins der Grafschaft Ravensberg* (Bielefeld, 1982/83); Woodward, "Manuring Practices" (Böl. 1, not 28); Mingay, *Agricultural Revolution* (Böl. 4, not 9), s. 33.

25 Liebig, *Chemie* (Böl. 1, not 26), II, s. 368 vd.; Julius A. Stöckhardt, *Chemische Feldpredigten für deutsche Landwirthe*, 3. basım (Leipzig, 1856), s. 97 vd.; Woodward, "Manuring Practices" (Böl. 1, not 28), s. 103; Krünitz; Radkau, *Mensch und Natur* (Böl. 4, not 88), s. 97; Wines, *Fertilizer in America* (Böl. 3, not 49), s. 25 vd.; Braudel, *France* (Böl. 1, not 53), cilt II, 249; Manuel Frey, *Der reinliche Bürger: Entstehung und Verbreitung bürgerlichen Tugenden in Deutschland, 1760-1860* (Göttingen, 1997), s. 320 vd.; Thaer, *Englische Landwirtschaft* (Böl. 4, not 92), cilt III, s. 59 vd.: Londra'nın etrafında, gübre olarak kullanılacak dışkının bol olduğu yerlerde "boş bırakılmış toprakların miktarı" "dikkat çekiciydi ve neredeyse akıl almazdı". *Wörterbuch der deutschen Volkskunde* (Stuttgart, 1955), s. 142 vd., 436 vd.; Alain Corbin, *The Foul and the Fragrant: Odor and the French Social Imagination* (Cambridge, Mass., 1986).

26 Hermann Priebe, *Die subventionierte Naturzerstörung: Plädoyer für eine neue Agrarkultur* (Munich, 1990), s, 13 vd.

27 Antoine, *L'Agriculture en Europe* (not 6), s. 164; Mayer, *Lehrbuch* (Böl. 4, not 92), s. 78, 81; Kulischer, *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte* (Böl. 4,

not 89), cilt II, s. 46, 59; Schwerz, *Beschreibung* (Böl. 2, not 101), s. 86; Roscher, *Nationalökonomie* (Böl. 1, not 29), s. 128; Thaer: Hans Schlange-Schöningen, *Lebendige Landwirtschaft* (Hannover, 1947), s. 67; Kerstin Rottmann, "Der Mythos um Königin Louise", yüksek lisans tezi, University of Bielefeld (1997); Ulrich Willerding, *Zur Geschichte der Unkräuter Mitteleuropas* (Neumünster, 1986), s. 89.

28 Rolf Peter Sieferle, *Rückblick auf die Natur* (Munich, 1997), s. 65; Schubert, *Alltag im Mittelalter* (Böl. 1, not 38), s. 143 vd.; Radkau, *Mensch und Natur* (Böl. 4, not 88), s. 166 vd.

29 *Buch der Erfindungen,* 8. basım (Leipzig, 1885), cilt III, p. 261; Liebig, *Chemie* (Böl. 1, not 26), cilt I, s. 39; Kjaergaard, *Danish Revolution* (Böl. 2, not 111), s. 56, 86.

30 Mayer, *Lehrbuch* (Böl. 4, not 92), s. 78.

31 *Der Flachsbau* (Berlin, 1935), s. 40 vd.; aynı yerde., s. 39; patatesten sonra optimal ekin olarak keten. Stefan Brakensiek, *Agrarreform und ländliche Gesellschaft: Die Privatisierung der Marken in Nordwestdeutschland 1750-1850* (Paderborn, 1991), s. 103 vd. Stefan Brakensiek'e, tarım reformunun çevre ile ilgili pek çok unsuruna dikkat çektiği için teşekkür etmek isterim. Liebig, *Chemie* (Böl. 1, not 26), cilt I, s. 39. *Produktivkräfte in Deutschland 1800 bis 1870* (Berlin, 1990), s. 283 vd.

32 *Universität Hohenheim 1818-1968* (Stuttgart, 1968), s. 21 (Günther Franz); Hamın, *Landwirtschaft* (Böl. 2, not 56), s. 114. Schwerz, *Landwirtschaft* (Böl. 2, not 101), s. 53.

33 Hauser, *Wald und Feld* (not 22), s. 266 vd.

34 *Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes NRW,* Heft 60 içinde Heinz Hamann (Humusun toprak verimliliğindeki önemi konusunda makaleler ve tartışmalar) (Cologne, 1956), s. 31.

35 Aynı yer, s. 93 (Carl H. Dencker); kendisine ait *Hinter Pflug und Schraubstock* (1899, çok sayıda baskı) içinde Max Eyth, "Das verhängnisvolle Billardbein" (1863).

36 Dolayısıyla, daha o zamanda, Ernst Rudorff'un kendi öncü denemesinde "Über das Verhältnis des modernen Lebens zur Natur", *Preußische Jahrbücher* 45 (1880): 262, 271.

37 *Naturnutzung und Naturschutz in der europäischen Rechts- und Verwaltungsgeschichte,* ed. Erk Volkmar Heyen (Baden-Baden, 1999), s. 116 vd. içinde Mario Sulli ve diğ., "Forestry Legislation and Management in Italy, 1861-1923: Environmental Needs and Social Dynamics".

38 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 149 vd., 155 vd.; Karl Hasel, *Studien über Wilhelm Pfeil* (Hannover, 1982), s. 182 vd.

39 August Bernhardt, *Geschichte des Waldeigentums* (Aalen, 1966 [orig. 1874]), cilt II, s. 327.

40 Krünitz, *Oeconomische Encyclopädie* (Böl. 4, not 92), s. 532 vd.; Joachim Radkau, "Ein Abgrund von 'Holzhurerei'? Der alltägliche Holzdiebstahl im alten Bielefeld", *Ravensberger Blätter* (April 1989); 12 vd.

41 Schwerz, *Landwirtschaft* (Böl. 2, not 101), s. 330; *Räuber, Volk und Obrigkeit*, ed. Heinz Reif (Frankfurt a. M., 1984), s. 77 içinde Josef Mooser, "Furcht bewahrt das Holz"; Johann Jakob Trunk, *Neuer Plan der allgemeinen Revolution in der bisherigen Forstökonomie- Verwaltung* (Frankfurt a. M., 1802), s. 29; *Beiträge zur Geographie der Wild- und Forstwirtschaft*, ed. Hans-Wilhelm Windhorst (Darmstadt, 1978), s. 372 içinde Klaus Müller-Hohenstein, "Die anthropogene Beeinflussung der Wälder im westlichen Mittelmeerraum".

42 Nancy Langston, bazı gerekçelere dayanarak, ormancılıktaki hatalı gelişmelerin geçmişteki temel bir bilgisizliğe bağlanmasına karşı eleştirel yaklaşır: *Forest Dreams, Forest Nightmares: The Paradox of Old Growth in the Inland West* (Seattle, Wash., 1995), s. 8 vd., 296 vd.

43 Walter Kremser, *Niedersächsische Forstgeschichte* (Rotenburg, 1990), s. 481; Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 159; Schwappach, *Handbuch* (not 3), I, s. 300; Schäfer, *Holznot* (not 13), s. 225.

44 Geitel, "Das Nachhaltigkeitsprinzip", *Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft* 46 (1803), cilt II, 187 vd.

45 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 144 vd.; Riehl: aynı yer., s. 142 vd.; *sürdürülebilirlik* teriminin orman bilimindeki pek çok anlamı konusunda bkz. Wiebke Peters, "Die Nachhaltigkeit als Grundsatz der Forstwirtschaft, ihte Verankerung in der Gesetzgebung und ihre Bedeutung in der Praxis", tez, University of Hamburg (1984).

46 *Machtphantasie Deutschland*, ed. Hans Peter Hermann ve diğ. (Frankfurt a. M., 1996), s.97 vd. içinde Hans-Martin Blitz, "'Gieb, Vater, mir ein Schwert!' Identitätskonzepte und Feindbilder in der 'patriotischen' Lyrik Klopstocks und des Göttinger 'Hain'". Ernst Moritz Arndt, *Ein Wort über die Pflegung und Erhaltung der Forsten und der Bauern im Sinne einer höheren, d.h. menschlichen Gesetzgebung* (Schleswig, 1820), s. 49. Arndt bu çalışmada, sanki çok iyi bilinen bir gerçekmiş gibi, "insanın kötü ve sefil hale geldiği" durumlarda "doğanın da kötü ve sefil hale geldiğinden" söz eder. Riehl, *Naturgeschichte* (Böl. 1, not 10), s. 80, 83, 87.

47 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, note 50), s. 178 vd.; Kremser, *Forstgeschichte* (not 59), s. 403.

48 Radkau ve Schafer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 173; *Buch der Erfindungen* (not 21), cilt III, s. 352.

49 Corvol: *L'homme et l'arbre* (Böl. 3, not 151), s. 178. Louis Badré, *Histoire de la forêt française* (Paris, 1983), s. 164, 197, 213 vd. Marsh, *Man and Nature* (Böl. 4, not 2), s. 240. Rondeau: Philippe Jéhin, *Les hommes contre la forêt; L'exploitation des forêts dans le Val d'Orbey au XVIIIe siècle* (Strasbourg, 1993), s. 126.

50 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, note 50), s, 172 vd.; Jean Rousseau ve Michel Bouvier, *La grande forêt de Chaux* (Dole, 1980), s. 40; Peter Sahlins, *Forest Rites: The War of the Demoiselles in 19th-Century France* (Cambridge, Mass., 1994).

51 Badré, *Forêt française* (note), s. 53; Corvol, *L'Homme aux Bois* (Böl. 3, not 151), s. 314; Marsh, *Man and Nature* (Böl. 4, not 2), s. 189; Radkau, "Gefährdung" (Böl. 1, note 41), s. 66 vd.

52 Ormanın, hidrolojik döngü üstündeki önemi ve bu gerçeğe ilişkin savların siyasileşmesi konusunda işaret ettiği önemli bilgiler için Christian Pfister'a müteşekkirim. *Kritische Blätter fur Forst- und Jagdwissenschaft* 46 (1863), cilt I, 24 vd.; Kremser, *Niedersächsische Forstgeschichte* (not 43), s. 491 vd.; *Buch der Erfindungen* (not 21), cilt VII, s. 101; Roscher, *Nationalökonomie* (Böl 1, not 29), s. 835 vd.; Marsh, *Man and Nature* (Böl. 4, not 2), s. 335; Langston, *Forest Dreams* (not 42), s. 142 vd.; Donald J. Pisani, "Forests and Conservation", *Journal of American History* 72 (1985): 345, 347 vd.; Pisani, *To Reclaim a Divided West: Water, Law, and Public Policy, 1848-1902* (Albuquerque, N.M., 1992), s. 161 vd.; J. M. Powell, *Environmental Management in Australia, 1788-1914* (Melbourne, 1976), s. 60 vd. (An Australian Awakening); Guha, *Unquiet Woods* (Böl. 1, not 112), s. 155 vd.

53 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 166 vd.

54 *Kritische Blätter* (not 52), s. 77-80; mevcut bilgi durumu: Gerhard Mitscherlich, *Wald, Wachstum und Umwelt,* cilt II: *Waldklima und Wasserhaushalt,* 2. basım (Frankfurt a. M., 1981), özellikle s. 180 vd., 191 vd., 242 vd., 339 vd., 345 vd., 350 vd. "Kurutmacı söylemi" ve orman tezini dekonstrüksiyon yöntemiyle yorumlayarak "sünger" şeklinde eleştirmiş olan Vasant K. Saberwal, doğru olarak, aslında [ağaç] kesme işleminin değil, fakat arazinin daha sonraki kullanım şeklinin erozyon ve çölleşme tehdidini ortaya çıkardığına işaret etmiştir *(Pastoral Politics* [Delhi, 1999], s. 123). Bununla birlikte, daha yakın zamanlarda insanlar, sonrasında çalıların yetişmesi için genellikle ormanı tıraşlamamaktadır.

55 François Walter, *Bedrohliche und bedrohte Natur: Umweltgeschichte der Schweiz seit 1800* (Zürich, 1996), s. 55 vd.; Christian Pfister, "Häufig, selten oder nie: Zur Wiederkehrperiode der großräumigen Überschwemmun-

gen im Schweizer Alpenraum seit 1500," *fahrbuch der Geographischen Gesellschaft Berit* 59 (1994-6): 139-48; Stuber, *Waldnutzung* (Böl. 2, not 103), s. 199, 208.

56 James Fairhead ve Melissa Leach, *Misreading the African Landscape: Society and Ecology in a Forest-Savanna Mosaic* (Cambridge, 1996).

57 Thomas, *Man and the Natural World* (Böl. 2, not 49); Simon Schama, *Landscape and Memory* (New York, 1995).

58 Carolyn Merchant, *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution* (San Francisco, 1990): Schama, *Landscape and Memory* (not 57); Thomas, *Man and the Natural World* (Böl. 2, not 49), s. 109 vd., 122; Descartes'ın keskin bir eleştirisi: *Tiere und Menschen,* ed. Paul Münch (Paderborn, 1998), s. 333 vd. içinde Paul Münch, "Die Differenz zwischen Mensch und Tier": "Hayvan özdevinirliği doktrininin bütün günlük deneyimle dalga geçtiği daha önce vurgulanmıştı." *The Complete Essays of Montaigne,* çev. Donald M. Frame (Stanford, Calif., 1957), s. 331 (Raymond Sebond için kötü bir örnek); Ruth-E. Mohrmann, "'Blutig wol ist Dein Amt, o Schlachter...' Zur Errichtung öffentlicher Schlachthäuser im 19. Jahrhundert", *Hessische Blätter* N. F. 27 (1991): 101 vd.

59 Thomas, *Man and the Natural World* (Böl. 2, not 49), s. 160; Wolfgang Krohn, *Francis Bacon* (Munich, 1987), s. 49; Johann Georg Krünitz, *Oeconomische Encyclopädie,* 14. Teil (Brünn, 1788), s. 416 vd.; Emilie Fallenstein, *Erinnerungsblätter an meine Kindheit und Jugend* (Stuttgart, 1882), s. 20; Joachim Radkau, *Max Weber: Die Leidenschaft des Denkens* (Munich, 2005), s. 800.

60 Michael Niedermeier, *Erotik in der Gartenkunst: Eine Kulturgeschichte der Liebesgärten* (Leipzig, 1995), s. 162 ve diğer kaynaklar; Ralph Waldo Emerson, *The Collected Works of Ralph Waldo Emerson,* cilt I: *Nature, Addresses, and Lectures* (Cambridge, Mass., 1971), s. 13; Alfred Runte, *National Parks: The American Experience* (Lincoln, Neb., 1979), s. 82. Mezarlıklar da, yeni doğa dininin karakteristik bir unsurudur: Şatafatlı parklar şeklinde tasarlanan bu yerler -Hıristiyan doktrininin tersine- ölümün yeşil doğa içinde dinlenmek demek olduğu şeklindeki örtük mesajı duyuruyordu!

61 Smith, *Wealth of Nations* (Böl. 4, not 52), s. 100; Thomas, *Man and Natural World* (Böl. 2, not 49), s. 209; Hermann Graf von Arnim ve Willi A. Boelck, *Muskau: Standesherrschaft zwischen Spree und Neiße* (Frankfurt a. M., 1992), s. 169 vd., 188, 217, 320.

62 Franz Wieacker, *Privatrechtsgeschichte der Neuzeit* (Göttingen, 1952), s. 152; Hans Welzel, *Naturrecht und materiale Gerechtigkeit,* 4. basım (Göttingen,

1962), s. 162 vd.; Las Casas: Helen M. Bailey ve Abraham S. Nasatir, *Latin America: The Development of Its Civilization* (Englewood Cliffs, N.J., 1960), s. 100; Hans Christian ve Elke Harten, *Die Versöhnung mit der Natur: Gärten, Freiheitsbäume, republikanische Wälder, heilige Berge und Tugendparks in der Französisehen Revolution* (Reinbek, 1989), s. 110 vd., 127 vd.

63 Gudrun M. König, *Eine Kulturgeschichte des Spaziergangs* (Vienna, 1996), s. 11; Christa Habrich in *Deutsches Medizinhistorisches Museum Ingolstadt* (Ingolstadt, 1986), s. 36, "Avrupa'nın bütün uygarlaşmış ülkelerinde, 17. yüzyılın başlarında ortaya çıkmış olan" ve lavman şırıngasını "18. yüzyılda bütün bir toplumsal sınıfın adeta simgesi" haline getiren "mide rahatsızlıkları" konusunda. Niedermeier, *Erotik in der Gartenkunst* (not 60), s. 196 vd., 201.

64 Radkau, *Technik* (not 1), s. 91; Werner Leibbrand, *Romantische Medizin* (Hamburg, 1937), s. 106; Erna Lesky, *Meilensteine der Wiener Medizin* (Vienna, 1981), s. 34 vd.; Max Neuburger, *Die Wiener Medizinische Schule im Vormärz* (Vienna, 1921), s. 24 vd.

65 Donald Worster, *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas* (Cambridge, Mass., 1985), s. 126 vd.; Darwin, *Voyage of the Beagle* (Böl. 4, not 37), s. 530; Wilhelm Bölsche, *Das Liebesleben in der Natur,* 3 cilt (Jena, 1898-1902); Walther Schoenichen, *Der Scheintod als Schutzmittel des Lebens* (Odenkirchen, 1903), s. 105; Ludwig Klages, *Mensch und Erde,* 4. basım (Jena, 1933), s. 13, 39 vd.

66 Radkau, "Gefährdung" (Böl. 1, not 41), s. 73 vd; Hans-Liudger Dienel, *Herrschaft über die Natur? Naturvorstellungen deutscher Ingenieure 1871-1914* (Stuttgart, 1992), özellikle s. 117.

67 Friedrich Meinecke, *Historism: The Rise of a New Historical Outlook*, çev. J. E. Anderson (London, 1972), s. 305.

68 Glacken, *Traces* (Böl. 1, not 25), s. 451 vd., 621 vd,, 709; J. R. Hale, *The Civilization of Europe in the Renaissance* (London, 1993), s. 616.

69 Olav Wernekenschnieder, "Die Verbindung zwischen Naturschutz und nationaler Identität in der Ausbildung der Nationalkultur Norwegens", elyazması (Bielefeld, 1996); Katharine Baetjer, *Glorious Nature: British Landscape Painting 1750-1850* (Denver, Colo,, 1993), s. 47, 51; Reto Cattelan, "Wirtschaftliche und politische Prämissen des Landschaftsgartens in England und in Deutschland", tez, University of Zurich, 1980, s. 12 vd.; *Zum Naturbegriff der Gegenwart* (Stuttgart, 1994), cilt I, s. 327-350 içinde Adrian von Buttlar, "Das 'Nationale' als Thema der Gartenkunst des 18. und frühen 19. Jahrhunderts", "Alman" bahçesi arayışını bir başarısızlık hikâyesi olarak betimler.

70 Andreas Knaut, *Zurück zur Natur! Die Wurzeln der Ökologiebewegung* (Greven, 1993), s. 396; *Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz,* ed. Konrad Buchwald ve Wolfgang Engelhardt (Munich, 1968), s. 99 içinde Konrad Buchwald, "Geschichtliche Entwicklung von Landschaftspflege und Naturschutz in Deutschland"; Derek Clifford, *Gartenkunst* (Munich, 1966), s. 407; Marielouise Gothein, *Geschichte der Gartenkunst* (1926) (tekrar basım, Munich, 1988), cilt II, s. 399; Riehl, *Naturgeschichte* (Böl. 1, not 10), s. 75, 80; Alexandra Mittmann, "'Gott schuf die Welt, und der Mensch verschönert sie' - Naturaufassung, Gartenideal und Menschenbild in Christian Cay Lorenz Hitschfelds *Theorie der Gartenkunst*", yüksek lisans tezi, University of Bielefeld, 2001; Rita Gudermann, *Moraswelt und Paradies* (Böl. 1, not 17), s. 163 vd.; Tyrrell, *True Gardens* (Böl. 2, not 54).

71 Riehl, *Naturgeschichte* (Böl. 1, not 10), s. 148 vd. Ulusal bir bahçe tarzı arayışının, bitkilerin habitat şartlarına dair pek çok keşfe nasıl önayak olduğuna ilişkin örnekler William Robinson'un çoksatarlarında bulunabilir: *The Wild Garden* (1870) ve *The English Rower Garden* (1883). Referans için Anke Kuhbier'e teşekkür etmek isterim.

72 Paolo Pino 1548'de *Dialoge di Pittura* isimli eserinde şöyle yazmıştır: "Kuzey halkları vahşi doğa içinde yaşar. Peyzaj resimlerinin ilginç olmasının nedeni budur. Biz İtalyanlar, dünyanın bahçesinde yaşarız, latiftir fakat sanatsal betimlemelere uygun değildir." Anke Repp-Eckert'te alıntılanmıştır, *Niederländische Landschaftsmalerei* (Cologne, Waalraf-Richartz-Museum, 1989), s. 5. Yabanıl doğaya dair estetik idealler ve yabanıllık konusunda kendi kendini kandırma bu derece eskidir!

73 Badré, *Forêt française* (not 49), s. 168 vd.; *Nation und Emotion,* ed. Étienne Françoise ve diğ. (Göttingen, 1995), s. 158 içinde Danny Trom, "Natur und nationale Identität: Der Streit um den Schutz der 'Natur' um die Jahrhundertwende in Deutschland und Frankreich"; Karl Hasel *Studien über Wilhelm Pfeil* (Hannover, 1982) *[Aus dem Walde* 36], s. 137.

74 Hans Jörg Oeschger, *Douglasienanbau in Baden-Württemberg* (Stuttgart, 1973), s. 130 vd; Hansjörg Küster, *Geschichte des Waldes* (Munich, 1998), s. 175. Friedrich Schwabe, *Wo Vogelsang, da Emtesegen! Ein Weckruf und Hinweis auf die Notwendigkeit und den Nutzen des Vogelschutzes im Land- und Gartenbau,* 5. basım (Mühlhausen, 1925), s. 5. Staatsarchiv Detmold içinde "Ausschuß zur Rettung des Laubwaldes, Stimmen und ergänzende Bemerkungen zur Eingabe an das Reichsforstamt vom 16.1.1941". Wolfgang Scherzinger bugün hâlâ, Alman milli parkları için orman bölgelerinin seçiminde "tam bir kavramsal düşünüş eksikliğinden" şikâyet eder *(Naturschutz im Wald: Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung* [Stutt-

gart, 1996], s. 335); farklı bütün ağaçlıkların arasında, büyük bir korunan saha içinde karışık meşe ve huş ormanının o zamana dek yer almayışını hayretle kaydeder.

75 *Hoher Meißner,* ed. Winfried Mogge ve Jürgen Reulecke (1913), s. 173 içinde Ludwig Klages, "Mensch und Erde"; tepeli toygar: Peter Finke, ed.. *Natur verstehen - Natur erhalten* (Bielefeld, 1991), s. 36 vd.

76 Walther Schoenichen, *Naturschutz, Heimatschutz: Ihre Begründung durch Emst Rudorff, Hugo Conwentz und ihre Vorläufer* (Stuttgart, 1954), s. 231 vd., 247 vd., 275; Knaut, *Zurück zur Natur* (not 70), s. 244, 251.

77 Raymond H. Dominick, *The Environmental Movement in Germany* (Bloomington, Ind., 1992), s. 75; Wolfgang Wippermann ve Detlef Berentzen, *Die Deutschen und ihre Hunde* (Munich, 1998), s. 60 vd.; Roland Buchwald, *Fischland, Darß und Zingst* (Ilmenau, 1998), s. 39; Reinhard Johler, "Vogelmord und Vogelliebe: Zur Ethnographie konträrer Leidenschaften", *Historische Anthropologie 5* (1997): 20, 23, 27; Schwabe, *Vogelsang* (not 68); Alfred Barthelmeß, *Vögel — Lebendige Umwelt: Probleme von Vogelschutz und Humanökologie geschichtlich dargestellt und dokumentiert* (Freiburg, 1981), s. 146 vd.; Walther Schoenichen, *Naturschutz im Dritten Reich* (Berlin, 1934), s. 18: "Almanya (19. yüzyılda) giderek daha çok, kuş korumanın anavatanı haline gelmektedir." Hans Klose, *50 jahre Staatlicher Naturschutz: Ein Rückblick auf den Weg der deutschen Naturschutzbewegung* (Gießen, 1957), s. 10. İngiltere: Christoph Spehr, *Die Jagd nach Natur* (Frankfurt a. M., 1994), s. 139 vd.

78 Georg Bonne, *Deutsche Flüsse oder deutsche Kloaken? Eine ernste Mahnung in letzter Stunde an unsere Regierungen und unser Volk* (Hamburg, 1907), s. 3.

79 Runte, *National Parks* (not 60). s. 11 vd., 18; *Thomas Jefferson: Writings* (New York, 1984) içinde Thomas Jefferson, "Notes on the State of Virginia"; Robert McHenry, ed., *A Documentary History of Conservation in America* (New York, 1972), s. 174 vd.

80 Runte, *National Parks* (not 60), s. 48, 128-137 (Everglades); Roderick Nash, "The American Invention of National Parks" *American Quarterly* 22 (1970): 227; *Politische Zäsuren und gesellschaftlicher Wandel im 20. Jahrhundert*, ed. Matthias Frese ve Michael Prinz (Paderborn, 1996), s. 505 içinde Karl Ditt, "Naturschutz zwischen Zivilisationskritik, Tourismusförderung und Umweltschutz; USA, England und Deutschland 1860-1970"; Linda Lear, *Rachel Carson, Witness for Nature* (London, 1997), s. 137 vd. Kanada'da, hem Anglo hem de Franko-Kanadalılar, milli parklarla özdeşleşmiştir: mill bir birleştirici olarak doğa parkları!

81 Stephen *Fox, John Muir and His Legacy: The American Conservation Movement* (Boston, 1981), s. 107.

82 Donald J Pisani, "Forests and Conservation, 1865-1890", *Journal of American History* 72 (1985): 351 ; William Cronon, *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West* (New York, 1991), s. 200 vd.; Shary H. Olson, *The Depletion Myth: A History of the Railroad Use of Timber* (Cambridge, Mass., 1971).

83 Samuel P. Hays, *Conservation and The Gospel of Efficiency: The Progressive Conservation Movement 1890-1920* (New York, 1975), s. 5 vd., 22 vd., 29; Fox, *John Muir* (not 81), s. 126 vd., 141 vd.; Elmo R. Richardson, *The Politics of Conservation: Crusades and Controversies 1897- 1913* (Berkeley, Calif., 1962), pp. 17, 25, 44; Gifford Pinchot, *Breaking New Ground* [1947] (Washington, D.C., 1998), s. 79 vd. ("Public Awakening"), 147 vd. ve diğer kaynaklar (kişisel çıkarlara karşı korunması gereken, "kamu malının" vücut bulmuş hali olarak ormanlar); Edmund Morris, *Theodore Rax* (New York, 2001), s. 486; Langston, *Forest Dreams* (not 42), s. 109 vd.; Reisner, *Cadillac Desert* (Böl 1, not 69), s. 81 ve diğer kaynaklar; Donald J. Pisani, *To Reclaim a Divided Mist: Water, Law, and Public Policy, 1848-1902* (Albuquerque, N.M., 1992), s. 328, 335. Eşgüdüm sorunları: Franklin D. Roosevelt'in, mevcut diğer dairelerin ihtilafı ile karşılaşan Ulusal Kaynakları Planlama Kurulu (National Resources Planning Board), "çalışmasının büyük kısmını gizlilik içinde" yürüttü: *The Global 2000 Report to the President* (U.S. Department of State, 2000), Appendix A: Lessons from the Past; Michael P. Cohen, *The History of the Sierra Club 1892-1970* (San Francisco, 1988), s. 29 vd.

84 Roosevelt, *Autobiography* (Böl. 2, not 46), s. 348; Worster, *Nature's Economy* (not 65), s. 270 vd.

85 *History of Sustained-Yield Forestry,* ed. Harold K. Steen (Portland, Ore., 1984), s. 97 içinde Robert G. Lee, "Sustained-Yield and Social Order".

86 Schoenichen, *Scheintod* (not 65), s. 279; Knaut, *Zurück zur Natur* (not 70), s. 103.

87 Knaut, *Zurück zur Natur* (not 70), s. 43, 106, 144 vd.; Buchwald, "Landschaftspflege" (not 70), s. 103; Hermann Cordes ve diğ., *Naturschutzgebiet Lüneburger Heide* (Bremen, 1997), s. 309 vd.; *Von der Bittschrift zur Platzbesetzung: Konflikte um technische Großprojekte,* ed. Ulrich Linse ve diğ. (Berlin, 1988), s. 73, 124, 126 içinde Reinhard Falter, "80 Jahre 'Wasserkrieg': Das Walchensee-Kraftwerk". Friedemann Schmoll, *Erinnerung an die Natur: Die Geschichte des Naturschutzes im deutschen Kaiserreich* (Frankfurt a. M., 2004), s. 13.

88 Ernst Rudorff, "Über das Verhältnis des modernen Lebens zur Natur," *Preußische Jahrbücher* 45 (1880): 270; *Naturschutz uni Nationalsozialismus,* ed. Joachim Radkau ve Frank Uekötter (Frankfurt a. M., 2003), s. 50 içinde Joachim Radkau, "Naturschutz und Nationalsozialismus - wo ist das Problem?"; Weither Schoenichen, *Zauber der Wildnis in deutscher Heimat* (Neudamm, 1935), s. 53.

89 Ulrich Beck, *Risikogesellschaft* (Frankfurt a. M., 1986), s. 264; tezat bir görüş: Anna Bramwell, *Ecology in the 20th Century* (New Haven, Conn., 1989), s. 185; Franz-Josef Brüggemeier, *Tschernobyl 26. April 1986: Die ökologischen Herausforderung* (Munich, 1998), s. III; doğa koruma ile reform hareketleri arasında çapraz bağlantılara ilişkin çeşitli göstergeler Diethart Kerbs ve Jürgen Reulecke'de bulunur, ed., *Handbuch der deutschen Refomtbewegungen* (Wuppertal, 1998). Eden: Ulrich Linse, *Zurück o Mensch zur Mutter Erde: Landkommunen in Deutschland 1890-1933* (Munich, 1983), s. 40 vd. Salımlar: Jürgen Büschenfeld, *Flüsse und Kloaken: Umweltfiagen im Zeitalter der Industrialisierung (1870-1918)* (Stuttgart, 1997), s. 85 vd.

90 Klose, *Staatlicher Naturschutz* (not 77), s. 31 (1931'deki doğa koruma kitapçığı "Reich düzenine çağrıdan başka bir şey değildi".); Chadwick: Anthony S. Wohl, *Endangered Lives: Public Health in Victorian Britain* (London, 1983), s. III, 142 vd.; Marjatta Hietala, *Services and Urbanization at the Turn of the Century: The Diffusion of Innovations* (Helsinki, 1987), s. 259-305, 406; Hans-Ulrich Wehler, *Deutsche Gesellschaftsgeschichte* 1849-1914 (Munich, 1995), s. 533, 542; *Common Fields: An Environmental History of St. Louis,* ed. Andrew Hurley (St Louis, Mo., 1997), s. 209 vd. içinde Raymond Tucker: Joel A. Tarr ve Carl Zimring, "The Struggle for Smoke Control in St. Louis"; Frank Uekötter, *Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution* (Essen, 2003), s. 187-194.

91 John v. Simson, *Kanalisation und Städtehygiene im 19. Jahrhundert* (Düsseldorf', 1983), s. 141 vd.; Richard Evans, *Death in Hamburg* (London, 1987); daha sonra, Hamburg temsilciliği cildi: *Hygiene und soziale Hygiene in Hamburg* (Hamburg, 1928 [buna benzer, daha az ayrıntılı bir cilt 1901'de yayımlanmıştı]). Münih için: Peter Münch, *Stadthygiene im 19. und 20. Jahrhundert* (Göttingen, 1993).

92 Martin V. Melosi, *The Sanitary City: Urban Infrastructure in America from Colonial Times to the Present* (Baltimore, Md., 2000), s. 167, 260.

93 Klaus-Georg Wey, *Umweltpolitik In Deutschland: Kurze Geschichte des Umweltschutzes in Deutschland seit 1900* (Opladen, 1982), s. 39; Ralf Henneking, *Chemische Industrie und Umwelt* (Stuttgart, 1994), s. 421.

94 Valentin Thurn ve Bernhard Clasen, ed., *Klassenfeind Natur Die Umweltkatastrophe in Osteuropa* (Gießen, 1992), özellikle s. 27 vd.: Gianguido Piani, "Grüne Nationalisten. Aufstieg und Fall der litauischen Umweltbewegung". Alon Tal, *Pollution in a Promised Land: An Environmental History of Israel* (Berkeley, Calif., 2002), s. 409.

95 Michael Stolberg, *Ein Reckt auf saubere Luft? Umweltkonflikte am Beginn des Industriezeitalters* (Erlangen, 1994), s. 310; Franz-Josef Brüggemeier ve Michael Toyka-Seid, ed., *Industrie-Natur: Lesebuch zur Geschichte der Umweltvlt im 19. Jahrhundert* (Frankfurt a. M., 1995), s. 153 vd.

96 Hans Wislicenus, "Zur Beurtheilung und Abwehr von Rauchschäden," *Zeitschrift für angewandte Chemie* (1901): 689.

97 Alain Corbin, *The Foul and the Fragrant* (Cambridge, Mass., 1980), s. 22 vd.; Joachim Radkau, *Das Zeitalter der Nervosität* (Munich, 1998), s. 87 vd.; Melosi, *Sanitary City* (not 92), s. III, Marianne Rodenstein, *Mehr Licht, mehr Luft: Gesundheitskonzepte im Städtebau seit 1750* (Frankfurt a. M., 1988).

98 Asa Briggs, "Public Health: The 'Sanitary Idea'", *New Society* (Feb. 15, 1968): 229 vd.; Chadwick hakkında ayrıca Wohl'e bakınız, *Endangered Lives* (not 90); Scheidemann: Engelbert Schramm, *Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme* (Frankfurt a. M., 1988) (Forschungsgruppe Soziale Ökologie AP 18), s. 20.

99 J. H. Vogel, *Die Verwertung der städtischen Abfallstoffe* (Berlin, 1896), s. 279-298; Daniel Roche, "Le temps de l'eau rare du moyen âge à l'époque moderne", *Annales ESC* 39 (1984): 386; Ignaz Zadek, *Hygiene der Städte I: Die Trinkwasser-Versorsung* (Berlin, 1909), s. 8 vd.; Kahire: *Blickwechsel: Beiträge zur Geschichte der Wasserversorgung und Abunsserentsorgung in Berlin und Istanbul,* ed. Noyan Dinçkal ve Shahrooz Mohajeri (Berlin, 2001), s. 179 vd. içinde Uwe Troger, "Rieselfelder — Schaden oder Nutzen?". Sınai atık: Teknoloji konusunda iyimser olanlar, 19. yüzyılın sonunda, kimyanın er ya da geç, bütün atıkları verimli biçimde yeniden kullanacağına inanıyordu: Radkau, *Technik* (not 1), s. 208 vd. Berlin: Susanne Hauser, '"Reinlichkeit, Ordnung und Schönheit': Zur Diskussion über Kanalisation im 19. Jahrhundert", *Die alte Stadt* 19 (1992): 311; U.S.A.: Joel A. Tarr, *The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective* (Akron, Ohio, 1996), s. 333 vd.

100 Büschenfeld, *Flüsse und Kloaken* (not 89), s. 319 vd., 400, 417; Julius v. Schroeder ve Carl Reuss, ed., *Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch und die Oberharzer Hüttenrauchschäden* (Berlin, 1883; yeniden basım Leipzig, 1986), s. 9, 244, 276.

101 Jean-Pierre Goubert, *The Conquest of Water: The Advent of Health in the Industrial Age,* çev. Andrew Wilson (Cambridge, 1989); Heinrich Zellner, Die *Verunreinigung der deutschen Flüsse durch Abwässer der Städte und Industrien* (Berlin, 1914), s. 16, 19. Su arıtma tesisleri söz konusu olduğunda, kalıcı bir çözüm yoktu; arıtma tesislerinin çürüme sorunu günümüze dek varlığını sürdürmüştür. Reinhold Weimann, *Verschmutzte Wasserläufe* (Stuttgart, 1958), s. 9.

102 Zadek, *Hygiene* (not 99), s. 29; W. Deecke, "Zur Grundwasserfrage: Eine Warnung," *Preußische Jahrbücher* 137 (1909): 217.

103 Bonne, *Deutsche Flüsse* (not 78), s. 6.

104 Büschenfeld, *Flüsse und Kloaken* (not 89), s. 298 vd., 308 vd.; *Die Kaliindustrie an Werra und Fulda: Geschichte eines landschaftsprägenden Industriezweigs,* ed. Ulrich Eisenbach and Akos Paulinyi (Darmstadt, 1998), s. 200 vd. içinde Ulrich Eisenbach, "Kaliindustrie und Umwelt".

105 Louis C. McCabe, ed., *Air Pollution,* Proceedings of the U.S. Technical Conference on Air Pollution (New York, 1952), s. 453, 482,

106 McCabe, *Air Pollution* (not 105), s. 482 içinde W. C. Hueper, "Environmental Cancer Hazards Caused by Industrial Air Pollution", ve bunu izleyen tartışma; Hahnemann: Radkau, *Mensch und Natur* (Böl. 4, not 88), s. 99; "duman çiftçileri": Frank Uekötter ile kişisel iletişim; Heinrich Rubner, *Deutsche Forstgeschichte 1933-1945* (St. Katharinen, 1985), s. 33 vd.

107 *Besiegte Natur,* ed. Franz-Josef Brüggemeier and Thomas Rommelspacher (Munich, 1987), s. 66 içinde Arne Andersen ve Franz-Josef Brüggemeier, "Gase, Rauch und Saurer Regen"; Gerd Spelsbeig, *Rauchplage: 100 Jahre Saurer Regen* (Aachen, 1984), s. 172.

108 *The Collected Works of William Morris,* cilt XXII (New York, 1966), s. 71 içinde William Morris, "The Beauty of Life"; Frank Uekötter, "Eine lange Tradition des Nicht-Handelns: Der Bremer Umgang mit der Luftverschmutzung 1880-1956," *Bremisches Jahrbuch* 77 (1998): 224-246; Uekötter, "Karşılaşma" (Almanca baskıya önsöz, not 5). Frank Uekötter'e, insanların duman sorunu ile nasıl başa çıktığının tarihine ilişkin verdiği çok sayıda bilgi için müteşekkirim.

109 Arne Andersen, *Historische Technikfolgenabschätzung am Beispiel des Metallhütteruvesens und der Chemieindustrie 1850-1933* (Stuttgart, 1996), s. 45-223.

110 Arthur Shadwell, *Industrial Efficiency: A Comparative Study of Industrial Life in England, Germany and America* (London, 1913), s. 145.

111 Frank Uekötter, *Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution: Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA 1880-1970* (Essen, 2003).

112 Heide Berndt, "Hygienebewegung des 19. Jahrhunderts als vergessenes Thema von Stadt- und Architektursoziologie," *Die alte Stadt 14* (1987): 140-63; John v. Simson, *Kanalisation und Städtehygiene im 19. Jahrhundert* (Düsseldorf, 1983), s. 5; Rodenstein, *Mehr Licht* (not 97); Jürgen Reulecke ve Adelheid Gräfin zu Castell Rüdenhausen, ed.. *Stadt und Gesundheit* (Stuttgart, 1991); Dittmar Machule ve diğ., ed., *Macht Stadt krank?* (Hamburg, 1996). Görülebileceği gibi, temizlik hizmetleri hareketi, özellikle kentleşmenin tarihi bağlamında göze çarpmaktadır. Radkau, *Nervosität* (not 97), s. 321 vd. Fransa'da, temizlik hizmetleri hareketi varlığını daha uzun sürdürmüştür, çünkü Louis Pasteur'ün şahsında büyük bir adam ve etkili bir aktörü vardı; bkz. Bruno Latour, *The Pasteurization of France* (Cambridge, Mass., 1988). Bununla birlikte bu hareket, Almanya'da olduğundan daha çok, tek taraflı olarak mikroplarla mücadeleye sabitlenmiş gibi görünmektedir.

113 Peter Krautwig, "50 Jahre hygienische Entwicklung, mit besonderer Berücksichtigung der Cölner Verhältnisse," *Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege* 30 (1911): 32 vd.; Johanna Bleker, "Die Stadt als Krankheitsfaktor: Eine Analyse ärztlicher Auffassungen im 19. Jahrhundert", *Medizinhistorisches Journal* 18 (1983): 130 vd.; Bonne, *Deutsche Flüsse* (not 78). s. 13 vd.

114 James Hobrecht, *Die Kanalisation von Berlin* (Berlin, 1884), s. 302; John v. Simson, *Kanalisation und Städtehygiene im 19. Jahrhundert* (Düsseldorf, 1983), s. 24.

115 Aynı eser, s. 7 vd.; birleşik kanalizasyon şebekesi konusundaki anlaşmazlıklar hakkında bkz. Simson, *Kanalisation* (not 91); Alfred Grotjahn, *Die hygienische Kultur im 19. Jahrhundert* (Berlin, 1902), s. 11 vd.; Alwin Seifert, *Ein Leben für die Landschaft* (Düsseldorf, 1962), s. 128 vd.; ayrıca bkz. not 93. Doğa koruma cıların bugün, lağımla sulanan ve artık etkin olarak kullanılmayan tarlaların muhafazası için mücadele ettiği gerçeği, ekolojik yargıların o dönemlerle ne kadar bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu konuda bkz. Jan Dörner ve Malte Redlich, *Die Rieselfelder: Ein schützenswertes Vogelreservat oder volkswirtschaftlicher Unsinn?* (Münster, 1999), History'deki öğrenci yarışmasında ödül kazanan katılım.

116 Uekötter, *Rauchplage* (not 90), s. 508; *Der Optimismus der Ingenieure,* ed. Hans-Liudger Dienel (Stuttgart, 1998), s. 83 vd. içinde Jürgen Büschenfeld, "Visionen des Fortschritts: Grenzwerte in der Gewässerschutzdebatte um 1900". Lovelock, *Gaia: The Practical Science of Planetary Medicine* (London, 1991), s. 174.

117 Melosi, *Sanitary City* (not 92), s. 426.

118 Gilhaus, *Umweltverschmutzung* (not 14), s. 351.

VI KÜRESELLEŞME LABİRENTİNDE
(Sayfa 421-509)

1 *Dealing with Diversity, Proceedings of the 2nd International Conference of the ESEH* (Prague, 2003), s. 308 vd. içinde Guillaume Vera-Navas, "The First Report to the Club of Rome: How It Came About and Its International Repercussions". The *Limits to Growth (Büyümenin Sınırları)* o vakit okuyucuları özellikle kapsamlı bilgisayar hesaplamaları ile her ne kadar bu hesaplamalar sadece çalışmanın temelini oluşturan varsayımları doğruluyor olsa da, etkilemişti. 1972'nin başarısı, o dönemdeki durumla bağlantılıydı ve Roma Kulübü'nün bunu izleyen yayınlarında tekrarlanmadı.

2 Bkz. Böl. 4, not 21; Albert Schweitzer, *Out of My Life and Thought*, çev. Ante Bultmann Lemke (Baltimore, Md., 1990), s. 211,

3 Frank Uekötter, "Stark im Ton, schwach in der Organisation. Der Protest gegen den frühen Automobilismus", *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 54 (2003): 658-70.

4 Christian Pfister, ed., Das *1950er Syndrom: Der Weg in die Konsumgesellschaft* (Bern, 1995); bu konuda bkz. Jörn Sieglerschmidt, ed., *Der Aufbruch ins Schlaraffenland: Stellen die 50er Jahre eine Epochenschwelle im Mensch-Umwelt- Verhältnis dar?* (Mannheim, 1995) (Environmental History Newsletter Special issue no. 2). Pfister, sera gazı salımlarının tarihi gelişimi konusundaki verisini *Limits to Growth'u (Büyümenin Sınırları)* izleyen ve kaynak olarak Dünya Meteoroloji Örgütünü gösteren rapordan türetmiştir: Donella H. ile Dennis L. Meadows ve Jorge Randers, *Beyond the Limits: Confronting Global Collapse, Envisioning a Sustainable Future* (Post Mills, Vt., 1992), s. 94. Bununla birlikte, atmosferdeki CO2 konsantrasyonu ölçümleri, sadece 1958'den sonra, Havai ve Antarktika'da mevcuttu. Yine de buz karotu örneklerinin analizi, atmosferdeki sera gazı konsantrasyonlarının (tam zamanı saptanamıyor olsa da) en son zamanlarda "insanoğlunun yeryüzünde ortaya çıkışından bu yana, daha önce görülenlerden çok daha yüksek değerlere" ulaştığını göstermiştir (aynı eser, s. 128). Her ne kadar Pfister ABD'yi, "50'ler sendromunun" arkasındaki asal kuvvet olarak görüyorsa da, 1950'lerin sonunda petrol fiyatlarındaki sert düşüşün tetikleyicisi olarak, saldırgan satış stratejisi ile petrol kodamanlarının kartelini bozan Sovyetler Birliği'ni görür. Bkz. Daniel Yergin, *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power* (New York, 1991), s. 519, 773 vd. Pfister için de, tutumluluk ve hiçbir şeyi atmama şeklindeki eski zihniyetin nahoş tarafları vardır; örneğin, 1948 yılında bir Alman öğrenci deneme

yazısından alıntı yapar: "En iyi günüm, erkek kardeşim Friedrich'in öldüğü gündü. O zamandan beri bir paltom, ayakkabılarım, çoraplarım ve bir örgü yeleğim var." (*1950er Syndrom*, s. 72). Bütün çevresel farkındalığa karşın kişinin, eşyayı atabilme olanağının özgürleştirici unsurunu hafife almaması gerekir! Daha önceden 1950'ler/60'ların, çevre tarihinde bir dönüm noktası oluğunu Haziran 1985'te, Evengelische Akademie Loccum'daki "Mensch und Umwelt in der Geschichte" konferansında öne sürmüştüm: *Mensch und Umwelt in der Geschichte*, ed. Jörn Calließ ve diğ. (Pfaffenweiler, 1989), s. 161 vd. içinde "Wald- und Wasserzeiten, oder: Der Mensch als Makroparasit? Epochen und Handlungsimpulse einer menschenfreundlichen Umweltgeschichte".

5 William Rathje ve Gullen Murphy, *Rubbish!* (New York, 1992); *Recycling in Geschichte und Gegenwart*, ed. Roland Ladwig (Freiberg, 2003), s. 16 içinde Norman Fuchsloch, "Recycling, Upcycling, Downcycling. Eine umwelthistorische Ist-Soll-Analyse".

6 Ulrich Petschow, "The Roaring Fifties - dis Abheben der Stoffströme: Anmerkungen zur Debatte um das 1950er Syndrom," *IÖW/VÖW-Informationsdienst* 9, no. 3-4 (1994): 20 vd. Dietmar Klenke, *"Freier Stau für freie Bürger": Die Geschichte der bundesdeutschen Verkehrspolitik* (Darmstadt, 1995), s. 63 vd, *"Das Paradies kommt wieder": Zur Kulturgeschichte und Ökologie von Herd, Kühlschrank und Waschmaschine* (Hamburg, 1993), s. 103 içinde Detlef Stender, "Das bittere Ende: Ökologische Aspekte des Kühlschranks".

7 Helmut Jäger, *Einführung in die Umweltgeschichte* (Darmstadt, 1994), s. 52 vd., 66 vd. Bork, *Landschaftsentwicklung* (Böl. 1, not 22), s. 109: 20. yüzyılda Orta Avrupa'daki toprak erozyonu, "önceki yüzyıllara kıyasla dört kattan daha fazla artmıştı."

8 Joachim Radkau, *Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft 1945-1975* (Reinbek, 1983), s. 64 vd.

9 Fumagalli, *Mensch und Umwelt* (Böl. 2, not 70), s. 58. Geleneksel polikültürün gerilemesinden dolayı Orta İtalya'da peyzajın terk edilmesi konusunda bkz. *Ambiente Italiana* (Böl. 3, not 102), s. 55 içinde Sergio Anselmi. Fransa: Der *Spiegel*, August 27, 1990. İngiltere: James Lovelock, *The Ages of Gaia* (New York, 1988), s. 228: "Yakın zamanda, İngiltere kırsalının tahrip edilmesi, çağdaş tarihte neredeyse benzeri bulunmayan bir Vandalizmdir."

10 [Çevre] Korumacılar: Douglas R. Weiner, *Models of Nature: Ecology, Conservation, and Cultural Revolution in Soviet Russia* (Bloomington, Ind., 1988), s. 229 vd; *Environmental History*, ed. Kendall E. Bailes (Lanham,

1985), s. 379 vd. içinde Weiner, "The Historical Origins of Soviet Environmentalism,". Erozyon araştırması: Anton Metternich, *Die Wüste droht* (Bremen, 1947), s. 184 vd.; bununla birlikte, yazar D. R. Weiner'e soru yönelttiğinde, [kendisi] bu konuda hiçbir şey bilmiyordu. Aral Denizi: Horst G. Mensching, *Desertifikation* (Darmstadt, 1990), s. 110-115; Stefan Klötzli, "Wasserprobleme und Konflikte in Zentralasien," *Wechselwirkung* 67 (June 1994), 17 vd. Turner, *Earth* (Böl. 1, not 80), s. 553 vd. içinde E. B. Alayev ve diğ., "The Russian Plain". Boris Komarov (Zeev Wolfson'un müstear ismi), *The Destruction of Nature in the Soviet Union* (New York, 1980), s. 3 vd., 16 (Toplumsal ilginin tetikleyicisi olarak Baykal Gölü). Philip R. Pryde, *Environmental Management in the Soviet Union* (Cambridge, 1991), s. 221 vd, Rasputin: *Der Spiegel,* April 8, 1985, s. 126 vd.

11 Wolfgang Weischet, *Die Grüne Revolution: Erfolg, Möglichkeiten und Grenzen in ökologischer Sicht* (Paderborn, 1978), s. 29 vd. ve diğer kaynaklar; Klaus M. Leisinger, "Die 'Grüne Revolution' im Wandel der Zeit: Technologische Variablen und soziale Konstanten", *Social Strategies 2,* no. 2 (1987): 27 vd., 31; David A. Sonnenfeld, "Mexico's 'Green Revolution,' 1940-1980: Towards an Environmental History", *Environmental History Review 16* (1992): 38 vd. "Çağcıl ekoloji açısından daha az ilginçlik": Tirunellai N. Seshan, Hindistan Çevre Bakanı (Indian Environmental Secretary) sıfatıyla, çevre siyasasını bilimsel uzmanların tahakkümünden kurtarmayı birinci görev olarak addetmişti. Brezilya: José Lutzenberger ve Michael Schwartzkopff, *Giftige Ernte* (Greven, 1988), s. 24 vd., 34 içinde José Lutzenberger'in kişisel deneyimden: "Brezilya'dan 1957'de ayrıldığımda, tarımda zehir çılgınlığı henüz yeni başlamıştı. Ama bu kadar kontrol dışına çıkabileceğini hiçbir zaman düşünmemiştim." Çeltik: Francesca Bray in *Spektrum der Wissenschaft, Dossier* 2/97 (Welternährung): 50-3.

12 Roland Motz ve Gaby Otto, *Mexiko* (Reinbek, 1986), s. 172; Shridath Ramphal, *Das Umweltprotokoll* (Frankfurt a. M., 1992), s. 63; *Environment and Development in Latin America,* ed. David Goodman ve Michael Redcliff (Manchester, 1991), s. 205 vd. içinde Keith Pezzoli, "Environmental Conflicts in the Urban Milieu: The Case of Mexico City".

13 Radkau, *Atomwirtschaft* (not 8), s. 67 vd., 88 vd. Gerhard Merkl ve diğ., *Historische Wassertürme* (Munich, 1985), s. 167; Th. Rehbock, *Die Talsperren* (Leipzig, 1913 [= *Der Wasserbau* II/2]), s. 80; Lewis Mumford, *Technics and Civilization* (New York, 1963 [1934]), s. 221 vd.

14 Knaut, *Zurück zur Natur* (Böl. 5, not 69), s. 413 vd.; Walter, *Bedrohte Natur* (Böl. 2, not 103), s. 180 vd.; Hanspeter Kriesi, *AKW-Gegner in der Schweiz* (Diessenhofen, 1982), s. 4; *RWE: Ein Konzern wird transparent,*

ed. Dieter Schweer ve Wolf Thieme (Wiesbaden, 1998), s. 182 içinde Joachim Radkau.

15 TVA: Rich, *Mortgaging the Earth* (Böl. 2, not 104), s. 231-234. Genel bir tartışma için: Siegfried Pater ve Einhard Schmidt-Kallert, *Zum Beispiel Staudämme* (Göttingen, 1989), s. 42 vd.: Aswan. Schneider, *Barefoot Revolution* (Böl. 4, not 54), s. 4 vd.: "Dev barajlar: Bir Çevresel ve İnsani Trajedi." Taban suyu: Clarke, *Water* (Böl. 3, not 44), s. 58; Russell A. Mittermeier, *Wilderness: Earth's Last Wild Places* (Chicago, 2003).

16 Sibirya: Hans Walter Flemming, *Wüsten, Deiche und Turbinen* (Göttingen, 1957), s. 119 vd.; *Reichsverband der Deutschen Wasserwirtschaft*'ın 1940'tan 1945'e kadar şefi olan Flemming, o zamanlarda, bu projenin tamamlanmasından sonra Sovyetler Birliği'nin "hayal edilemeyecek refaha" kavuşacağına inanıyordu. Alexander Gall, *Das Atlantropa-Projekt* (Frankfurt a. M., 1998). Panatomik: Arthur R. Tamplin ve John W, Gofman, *Kernspaltung: Ende der Zukunft?* (Hameln, 1974), s. 95 vd. Genel olarak: Dirk van Laak, *Weifle Elefanten: Anspruch und Scheitern technischer Croßprojekte im 20. Jahrhundert* (Stuttgart, 1999).

17 Nüfus artış oranındaki düşüş konusunda şu eserin yazarlarına bakınız, *The Population Bomb,* Paul R. ve Anne H. Ehrlich, *Betrayal of Science and Reason* (Washington, D.C., 1996), s. 62 vd. Ne var ki, kendisi [Paul R.] bunu fazlasıyla bağlantılı bir ABD "liderliği" meselesi haline sokar.

18 *Das Ende des Atomzeitalters? Eine sachlich-kritische Dokumentation,* ed. Armin Hermann and Rolf Schumacher (Munich, 1987), s. 307-334 içinde Joachim Radkau, "Die Kernkraftkontroverse im Spiegel der Literatur. Phasen und Dimensionen einer neuen Aufklärung".

19 Uluslararası tartışmaya öncülük eden Charles Perrow idi, *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies* (New York, 1984).

20 Juan Martinez-Alier, *Ecological Economics* (Oxford, 1987), s. 119. Genel olarak, bir Amerikan çalışma etiği kabul edildiğinde, dünyadaki bütün ülkelerin Amerikan refah düzeylerine erişeceği şeklindeki iyimser yaklaşımı benimseme eğiliminde olan David Landes bile şöyle not düşmüştür: "En zengin sanayileşmiş ülke, mesela İsviçre ile, en yoksul sanayileşmemiş ülke, Mozambik arasındaki kişi başına gelir farkı yaklaşık 400'e 1'dir. İki yüz elli yıl önce, en zengin ve en yoksul arasındaki bu fark muhtemelen 5'e 1 idi ve Avrupa ile, diyelim ki Doğu ya da Güney Asya (Çin ya da Hindistan) arasındaki fark 1,5 ya da 2'ye 1 idi." Landes, *Wealth and Poverty* (Böl. 1, not 84). Tabii ki bu nitelikteki veri ile yaklaşık bir istatistiksel doğruluk bile olanaksızdır.

21 Genel olarak, faşizm hakkındaki bu beyanın ne kadar doğru olduğunun daha çok araştırılması gerekir. Şimdiye kadar, Alman nasyonal sosyaliz-

minin nispeten özel bir vaka olduğu görülmektedir. Doğru, Mussolini ve Franco yeniden ağaçlandırma projelerini hayata geçirmiştir, ama Stalin ve Mao da (bunları) yapmıştır: dünyadaki pek çok ülkede, orman, iktidarın simgesidir. İdeolojik olarak, Alman nasyonal sosyalizmi ile Rumen "Başmelek Michael (Mikail) Lejyonu" faşizmi arasında benzerlik vardır: sadece koyu antisemitizm olması açısından değil, aynı zamanda doğa romantizmi açısından da. Lejyon'un kurucusu ve önderi Comeliu Zelea, "Codreanu," "ormancı" ismini almıştır ve Rumen ormanlarını tahrip eden Yahudi kereste tüccarlarına karşı polemiğe girmiştir. Ne var ki benzer bir polemik, faşistlerin öldürdüğü Rumen tarihçi Nikola Iorga'da da görülür.

22 David Schoenbaum, *Hitler's Social Revolution: Class and Status in Nazi Germany 1933-1939* (New York, 1966), s. 155. Nazizme gizli bir sempati beslediğinden herhangi bir kuşku duyulmayan Simon Schama bile, modern tarihteki en barbar rejimin aslında ekolojik açıdan ne kadar özenli olduğunu kabullenmenin (...) acı verici olduğunu" belirtmiştir (Schama, *Landscape and Memory* [Böl. 5, not 57], s. 119). Rolf Wiggershaus, *Die Frankfurter Schule* (Munich, 1986), s. 389.

23 Heinz Wilhelm Hoffacker, *Entstehung der Raumplanung, konservative Gesellschqftsreform und das Ruhrgebiet 1918-1933* (Essen, 1989), s. 51 vd.

24 *Naturschutz und Nationalsozialismus,* ed. Joachim Radkau ve Frank Uekötter (Frankfurt a. M., 2003), s. 84, 103 içinde Edeltraut Klüting, "Die gesetzlichen Regelungen der nationalsozialistischen Reichsregierung für den Tierschutz, den Naturschutz und den Umweltschutz,"; Wey (Böl. 5, not 86), s. 149 vd.; Raymond H. Dominick, *The Environmental Movement in Germany* (Bloomington, Ind., 1992), s. 106 vd.; *Schübe des Umweltbewußtseins und der Umweltrechtsentwicklung,* ed. Michael Kloepfer (Bonn, 1995), s. 82 vd. içinde Rainer Schröder, "Umweltschutzrecht in der Weimarer Republik und im Dritten Reich,"; peyzaj korumacılar: *Der Neubeginn im Naturschutz nach 1945,* published by the Stiftung Naturschutzgesellschaft (Landau, 1998), s. 19 içinde Arne Andersen, "Naturschutz in Deutschland bis 1945". *Historische Zeitschrift* 257 (1993): 389 vd. içinde Michael Wettengel, "Staat und Naturschutz 1906-1945", şöyle sonuca bağlar: "Nazi devletinde doğa koruma için tipik olan, propaganda açısından etkili olan, örneğin the Hegau'daki, gençlik hareketi için daima ideal bir payzaj olagelmiş 'Hohenstoffel' vakasındaki gibi, gösterişli tekil eylemler idi." Bu, nasyonal sosyalizmin tarzı ile uyumlu olabilir, fakat hâlâ bölgesel ölçekte irdelenmesi gereken pek çok konu bulunur. Werner Ebert ve diğ., *Natur und Geschichte der Schorfheide* (Eberswalde, 2001), s. 17.

25 Radkau and Uekötter, *Naturschutz und Nationalsozialismus* (not 24), s. 257-271 içinde Gesine Gerhard, "Richard Walther Darré - Naturschützer oder 'Rassenzüchter'?"; Anna Bramwell, *Blood and Soil: Richard Walther Darré and Hitler's 'Green Party'* (Abbotsbtook, 1985), kitabına, siyaseten doğruluğun insanları Nazi rejiminin ekolojik tarımın en başarılı öncüsü olduğunu görmelerini engellemiş olduğu şeklindeki prokovatif iddia ile başlar. Ayrıca bkz. aynı eserde, s. 10, 21, 172, 176 vd. Öte yandan Nazi döneminde, Alman çiftçilerinin yüzyıllarca direndiği mısırın giderek artan biçimde yetiştirilişinin başlangıç aşamasına tanık olundu: Johannes Zscheischler ve diğ., *Handbuch Mais,* 4. basım (Frankfurt a. M., 1990), s. 20. Karl Eckart, *Agrargeographie Deutschlands* (Gotha, 1998), s. 130, 135.

26 Heinrich Rubner, *Deutsche Forstgeschichte 1933-1945: Forstwirtschaft, Jagd und Umwelt im NS-Staat* (St. Katharinen, 1985), s. 54, 72 vd., 85 vd., 101, 104 vd., 203; Kremser, *Niedersächsische Forstgeschichte* (Böl. 2, note 110), s. 797 vd.; Karl Hasel, Forstgeschichte (Hamburg, 1985), s. 150 vd.; Alfred Dengler, *Waldbau auf ökologischer Grundlage,* 2. basım (Berlin, 1935 [1929]).

27 Radkau and Uekötter, *Naturschutz und Nationalsozialismus* (not 24), s. 273-307 içinde Thomas Zeller, '"Ganz Deutschland sein Garten': Alwin Seifert und die Landschaft des Nationalsozialismus"; Alwin Seifert, *Ein Leben für die Landschaft* (Düsseldorf, 1962), s. 35, 37 vd., 100 vd. (Büyük Su Savaşı), 105 (Darré tarafından itiraz edilmiştir); Franz W. Seidler, *Fritz Todt* (Frankfurt a. M., 1988), s. 116 vd., 279 vd.; Westfalisches Institut für Regionalgeschichte (Paderborn, 1995) tarafından yayımlanmış *Politische Zäsuren und gesellschaftliche Modernisierung im 20. Jahrhundert,* içinde Dietmar Klenke, "Autobahnbau und Naturschutz in Deutschland,"; Almanya'nın çölleşmesi konusunda: *Kulturwasserbau und Heimatschutz, Deutsche Technik 1936-38* tarafından özel olarak tekrar basılmıştır (Berlin, 1939), s.2 vd., 5; Alwin Seifert, *Im Zeitalter des Lebendigen: Natur, Heimat, Technik* (Dresden, 1941), s. 11 : "Bütün teknoloji ateşin çocuğudur; teknoloji, ateş olmadan mümkün değildir. Ateşi getirenler Prometheus, Lucifer'dir." Alwin Seifert, Gärtnern, *Ackern - ohne Gift* (Munich, 1991 [1971]), Jürgen Dahl'ın aydınlatıcı sonsözü ile birlikte. Bramwell, *Blood and Soil* (not 18), s. 173 vd. Teknolojinin doğa ile uyumu konusundaki tartışmalar için ayrıca bkz. Werner Sombart üstüne itilaf, *Die Zähmung der Technik* (Berlin, 1935), s. 30 vd. Johann Paul, "Autoverkehr und Straßenprojekte im Naturschutzgebiet Siebengebirge 1918 bis 1945", *Rheinische Heimatspßege* 42, no. 3 (2005): 203.

28 Anton Lübke, *Das deutsche Rohstoffwunder,* 8. basım (Stuttgart, 1942), s. 502 vd., 520 vd., ve diğer kaynaklar; Peter Münch, *Stadthygtene im 19.*

und 20. Jahrhundert (Göttingen, 1993), s. 105 vd., 266 vd., 280 vd.; Seifert, *Leben* (not 27), s. 128 vd.

29 Brüggemeier, *Tschernobyl* (Böl. 5, not 89), s. 163; George W. F. Hallgarten ve Joachim Radkau, *Deutsche Industrie und Politik von Bismarck bis heute* (Frankfurt a. M., 1974), s. 306 vd., 310; Hans Klose, *50 Jahre staatlicher Naturschutz* (Gießen, 1957), s. 32, 35.

30 *Scheidewege der deutschen Geschichte, ed.* Hans-Ulrich Wehler (Munich, 1995), s. 185 vd. içinde Joachim Radkau, "Nationalsozialismus und Modernisierung"; Werner Jochmann, ed., *A. Hitler - Monologe im Führer-Hauptquartier 1911-1944* (Munich, 1982), s. 39, 53. "Doğa" *Mein Kampf*'ın indeksinde yer almaz. Hitler, ezeli mücadelenin gerekliliğini gerekçelendirmek için kimi zaman Darwinci anlamdaki doğaya başvurmuştur. Bununla birlikte doğa korumada böylesi bir doğa, korunmaya muhtaç bir şey olarak kalmıştır.

31 Gert Gröning ve Joachim Wolschke-Bulmahn, *Die Liebe zur Landschaft, Teil III: Der Drang nach Osten* (Munich, 1987); Radkau and Uekötter, *Naturschutz und Nationalsozialismus* (not 24), s. 207-224 içinde Klaus Fehn, '"Lebensgemeinschaft von Volk und Raum': Zur nationalsozialistischen Raum- und Landschaftsplanung in den eroberten Ostgebieten".

32 Avusturya çevre ve nükleer güç karşıtı hareketin ilk yetkin kişilerinden biri olan Konrad Lorenz: Otto Koenig, *Naturschutz an der Made* (Vienna, 1990), s. 10 vd., 29, 108, 133. Ernst Jünger 1965'te, kendisinin bir Rachel Carson hayranı olduğunu açıkladı, örneğin, *Sämtliche Werke,* Kısım 2, X (Stuttgart, 1980), s. 331 içindeki "Forscher und Liebhaber," başlıklı makalesinde. Jünger'in böcekbilim (entomoloji) altyapısı göz önüne alınacak olursa, DDT'yi reddetmesinin özel nedenleri vardı. Heidegger'in düşünmenin teknik yorumlanışına karşı temelde takındığı mesafeden kaynaklanan teknoloji eleştirisi 1950'lerde geniş bir yankı buldu: Rüdiger Safranski, *Martin Heidegger: Between Good and Evil*, çev. Ewald Osets (Cambridge, Mass., 1998), s. 382 vd. Hatta, Ernst Hoplitschek ("Der Bund Naturschutz in Bayern: Traditioneller Naturschutzverband oder Teil der Neuen Sozialen Bewegungen?" Tez. Free University of Berlin, 1984, p. 55) "doğa koruma hareketinin", Nazi rejimi ile ittifak kurmasının ortaya çıkmış olmasından "hiçbir zaman gerçekten kurtulamadığına" inanmaktadır. Anna Bramwell, günümüzün çevre hareketindeki fikir birikiminin büyük ölçüde Alman kültürel ortamından, tipik olarak doğa üstüne bütüncül Alman düşünüşünden türetilmiş olduğu tezini ileri sürmüştür: *Ecology in the 20th Century* (New Haven, Conn., 1989), s. 175 vd. (Ecology: A German Disease?). Öte yandan, Bramwell'in tersine, çevre hareketi ile özdeşleşmiş olan Donald

Worster neredeyse münhasıran Anglo-Amerikan kökenler görür: *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas* (Cambridge, Mass., 1977).

33 Worster, *Nature's Economy* (not), s. 339. Metternich, *Wüste* (not 10), s. 164. O dönemde, Schleswig-Holstein, yakacak odun sıkıntısının çit bitkilerinin tıraşlanmasına yol açtığı zamanda, muazzam kum fırtınalarını deneyimlemişti: Seifert, *Leben* (not 27), s. 124. Günümüzdeki kıyametçi endişelerin savaş sonrası Almanya'da nasıl olduğu konusu aynı zamanda Alfred Weber'in *Kulturgeschichte und Kultunoziologie* in 1951 başlıklı kendi kitabına eklediği, "Prospects" ("Beklentiler") başlıklı özetleyici bölümde de yansıtılmıştır; bu bölüm, devam eden nüfus artışı ve "doğanın yağmalanmasından" kaynaklanan bir felaket öngörmüşür. O zamanlar bu tür uyarılar az değildi: bkz. J. H. J. van der Pot, *Die Bewertung des technischen Fortschritts* (Assen, 1985), cilt II, s. 870 vd., 1189.

34 Radkau, *Atomwirtschaft* (not 8), s. 92 vd,; Robert J. Lifton, *Death in Life: The Survivors of Hiroshima* (Harmondsworth, 1967), s. 112, 143; s. 103 vd.: Hatta bazı Japonlar, bitki örtüsünün yeniden ortaya çıktığı Hiroşima'dan, doğanın tahrip edilemezliği gibi bir sonuç çıkardı. Ilona Stölken-Fitschen, *Atombombe und Geistesgeschichte* (Baden-Baden, 1995), s. 92 vd. "Happy Dragon" vakası hakkında. Radyoaktivite riski algısının tarihi hakkında bkz. Catherine Caufield, *Multiple Exposures: Chronicles of the Radiation Age* (New York, 1989).

35 Claudine Herzlich ve Janine Pierret, *Kranke gestern - Kranke heute: Die Gesellschaft und das Leiden* (Munich, 1991), s. 64 vd., 74 vd., 137 vd.; David L. Sills, "The Environmental Movement and Its Critics", *Human Ecology* 3 (1975): 24; Richard E. Benedick, *Ozone Diplomacy* (Cambridge, Mass., 1991), s. 67; McCabe, *Air Pollution* (Böl. 5, not 105), s. 453, 482; Lovelock, *Ages of Gaia* (not 9), s. 177; Daniel J. Fiorino, *Making Environmental Policy* (Berkeley, Calif., 1995), s. 128.

36 Thomas Gorsboth ve Bernd Wagner, "Die Unmöglichkeit der Therapie: Am Beispiel der Tuberkulose," *Kursbuch* 94 (Nov. 1988): 123-46; Radkau, *Nervosität* (Böl. 5, not 97). Kanser, 1920'lerin başında sanayileşmiş devletlerdeki en yaygın ölüm nedeni olarak tüberkülozun yerini aldı. 1930'larda, sigara içme ile akciğer kanseri arasındaki bağlantının daha o zamanda dikkat çektiği Nazi Almanya'sı, kanser araştırmasında dünya önderi olmuştu: Robert N. Proctor, *The Nazi War on Cancer* (Princeton, N.J., 1999).

37 David Rosner ve Gerald Markowitz, *Deadly Dust: Silicosis and the Politics of Occupational Disease in 20th-Century America* (Princeton, N.J., 1994), s. 169, 181; Christopher C. Sellers, *Hazards of the Job: From Industrial Disease to Environmental Health Science* (Chapel Hill, N.C.,

1997), s. I vd., 235 vd.; Caufield, *Multiple Exposures* (not 34). Andrea Westermann'a (ETH Zurich), bu konu ile ilgili önemli önerileri dolayısıyla teşekkür etmek isterim.

38 René ve Jean Dubos, *The White Plague: Tuberculosis, Man, and Society* (New Brunswick, N.J., 1992 [1952]); Ramphal, *Umweltprolokoll* (not 12), s. 43, 285; Pot, *Bewertung* (not 33), I, s. 411; II, s. 861; Sieferle, *Fortschritte* (Böl. 4, not 10), s. 242 vd. içinde Donald Fleming, "Wurzeln der New-Conservation-Bewegung".

39 Lear, *Rachel Carson* (Böl. 5, not 80), s. 184 vd.; Fleming, "Wurzeln" (not 38), s. 220 vd., 238 vd.

40 Constanze Eisenban ve Dieter von Ehrenstein, *Nichtverbreitung von Nuklearwaffen - Krise eines Konzepts* (Heidelberg [Forschungsstätte der evangelischen Studiengemeinschaft], 1990); aynı eser., s. 63-89: Joachim Radkau, "Die Kontroverse um den Atomsperrvertrag aus der Rückschau." Pek çok Alman nükleer enerji karşıtının inandığının tersine, atom ihtilafı yalnızca Almanya'da değil, (gerçi İngiltere'de değildi ama) aynı zamanda Fransa'da çevre hareketinin katalizörü idi: bkz. *Dealing with Diversity, Proceedings of the 2nd International Conference of the ESEH* (Prague, 2003), s. 136 vd, içinde Brendan Prendiville, "Environmentalism in France & Britain during the 1970s".

41 Radkau, *Atomwirtschaft* (not 8), s. 436 vd.; Aaron Wildavsky, *But Is It True? A Citizen's Guide to Environmental Health and Safety Issues* (Cambridge, 1995), s. 58 vd.; Sills, "Environmental Movement" (not 35), s. 4 vd.; Sheldon Novick, *Katastrophe auf Raten: Wie sicher sind Atomkraftwerke?* (Munich, 1971), s. 42 vd.; *Green versus Gold,* ed. Carolyn Merchant (Washington, D.C., 1998), s. 348 içinde Thomas Wellock, "The Battle for Bodegy Bay"; Anna Bramwell, *The Fading of the Greens* (New Haven, Conn., 1994), s. 93, 203.

42 Joachim Radkau, "Hiroshima und Asilomar. Die Inszenierung des Diskurses über die Gentechnik vor dem Hintergrund der Kernenergie-Kontroverse". *Geschichte und Gesellschaft* 14 (1988): 329-363.

43 Bu temanın tarihi hakkında bkz. Pot, *Bewertung* (not 33), cilt II, s. 810 vd.

44 Dominick, *Environmental Movement* (not 24), s. 148 vd.

45 Aynı eser., s. 152 vd.; Radkau, *Atomwirtschaft* (not 8), s. 445; Brüggemeier, *Tschernobyl* (Böl. 5, not 88), s. 203 vd.; Günther Schwab, *Der Tanz mit dem Teufel,* 15. basım (Hameln, 1991), s. 281 vd.: Burada başiblis şöyle açıklar: "Mamafih, benim gözde küçük zehirim daima; harika, muhteşem ve yok edilemez DDT olacaktır."

46 David M. Raup, *The Nemesis Affair: A Story of the Death of Dinosaurs and the Ways of Science* (New York, 1986), s. 29; Peter J. Bowler, *The Environmental Sciences* (London, 1992), s. 195, 211 vd.

47 İklim araştırması ve medya arasındaki etkileşim üstüne Bielefeld Zentrum für interdisziplinäre Forschung'da, 29 Kasım 1999'daki bir konferansta, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*'un bilim editörü Flöhl şu polemiği ortaya atmıştı: "Medya, kıyametçilerin elinden yiyen eğitilmiş köpeklerdir!" Bununla birlikte, artık medya da öğrenmiştir. Genel bir tartışma için en güncel olarak bkz. Frank Uekötter ve Jens Hohensee, ed., *Wird Kassandra heiser? Die Geschichte falscher Ökoalarme* (Wiesbaden, 2004).

48 Walter Laqueur, *The Fate of the Revolution: Interpretations of Soviet History* (New York, 1967), s. 160.

49 Radkau, *Atomwirtschaft* (not 8), s. 453 vd.

50 Griffiths ve Robin, *Ecology and Empire* (Böl. 4, not 34), s. 225 (Australia) içinde John M. MacKenzie, "Empire and the Ecological Apocalypse: The Historiography of the Imperial Environment,": "Avrupalı avcılar, çoğunlukla aynı derecede kıyametçi çözümler üreten kıyametçi bir vizyon ortaya çıkarmıştı", yani aborjinlerin kültürünü yok eden avlanma yasakları ve insanların yeniden iskân edilmesi. Pfister, "Überschwemmungen" (Böl. 5, not 55), s. 146.

51 U.S.A.: McCabe, *Air Pollution* (Böl. 5, not 105). Geçmişe bakıldığında, pek çok çevreci Kongrenin 1956'da aldığı Echo Barajı'nı inşa etmeme yönündeki kararını siyasi değişimde bir kilometre taşı olarak görmüştü: *A Sense of the American West,* ed. James E. Sherow (Albuquerque, N.M., 1998), s. 181 vd. içinde Mark W, T. Hatvey, "Battle for Wilderness: Echo Park Dam and the Birth of the Modern Wilderness Movement". Federal Cumhuriyet: Franz-Josef Brüggemeier ve Thomas Rommelspacher, *Blauer Himmel über der Ruhr: Geschichte der Umwelt im Ruhrgebiet 1840-1990* (Essen, 1992), s. 65 vd,; Wey, *Umweltpolitik* (Böl. 5, not 92), s. 177; 1957 Su Kanunu'nun kabul edilmesi: Rainer Wolf, *Der Stand Her Technik* (Opladen, 1986), s. 138 vd.: 1955 VDI-Komisyonu "Reinhaltung der Luft"un (Havayı Temiz Tutma) kuruluşu, 1964 TA Luft,

52 Radkau, *Technik* (Böl. 5, not 1), s. 213; Kaibab: Flader, *Thinking like a Mountain* (Böl. 2, not 46), s. 175 vd. Joel A. Tarr, *The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective* (Akron, Ohio, 1996), s. II vd. (Sanitary Movement); Pittsburgh: John Opie, *Nature's Nation: An Environmental History of the U.S.* (Fort Worth, Tex., 1998), s. 276-284; California: Merchant, *Green vs. Cold* (Böl. 4, not 18), özellikle s. 372 vd. (Barry Commoner), 399 vd.; Uekötter, *Rauchplage* (Böl. 5, not 90), s. 519 vd.; Mike Davis, *Ecology of Fear: Los Angeles and the Imagination of Disaster* (New York, 1998); Charles E. Little, *Green Fields Forever: The Conservation Tillage Revolution in America* (Washington, D.C., 1987); Edward H. Faulkner, *Plowman's Folly* (1943).

53 Uekötter, *Rauchplage* (Böl. 5, not 90), s. 226 vd.; Reinhold Weimann, *Verschmutzte Wasserläufe,* Vereinigung Deutscher Gewässerschut tarafından yayınlandı (Stuttgart, 1958), s. 7 vd. Örnek kolektif çalışma *Wasser - bedrohtes Lebenselement,* ed. Karl August Walther (Zurich, 1964) 1970'lerin ve 1980'lerin çevre bilincinin, suyu koruma konusuyla ilgilenenler arasında daha o zamanlar ne derecede mevcut olduğunu ortaya koyar.

54 Fiotino, *Environmental Policy* (not 35), s. 155 vd.

55 Bowler, *Environmental Sciences* (not 46), s. 507 vd., 546 vd.; Ludwig Trepl, *Geschichte der Ökologie* (Frankfurt a. M., 1987), s. 177 vd., 183 vd.; Weinzierl: Ernst Hoplitschek, "Der Bund Naturschutz in Bayern: Traditioneller Naturschutzverband oder Teil der Neuen Sozialen Bewegungen?" Tez. University of Berlin (1984), s. 116; Radkau, *Mensch und Natur* (Böl. 4, not 88), s. 16; Muir. Peter Davis, *Museums and the Natural Environment* (London, 1996), s. 10.

56 Douglas R. Weiner, *A Little Corner of Freedom: Russian Nature Protection from Stalin to Gorbachev* (Berkeley, Calif., 1999), s. 83 vd., 104, 198, 225.

57 Engelbert Schramm, "Die Verwissenschaftlichung der Oppositionsbewegungen", *Prokla* 79 (June 1990): 26 vd.; eyleme geçmemenin gerekçesi olarak "hiçbir şey bilmemecilik": *Worst Things First? The Debate over Risk-Based National Environmental Priorities,* ed. Adam M. Finkel ve Dominic Golding (Washington, D.C., 1994), s. 326. içinde Adam M. Finkel ve Dominic Golding.

58 Gürültü: bir zamanların önceliği: Radkau, *Nervosität* (Böl. 5, not 97), s. 208 vd. Hermann Hasse, *Die internationale Lärmschutzbewegung* (Gautzsch, 1914); Dominick (not 17), s. 143 vd.; Walter, *Bedrohte Natur* (Böl. 2, not 103), s. 174. Hermann Scheer, Sotare *Weltwirtschaft: Strategie für die ökologische Moderne* (Munich, 1999), s. 301 vd. Kamyonlar: Dietmar Klenke, *Bundesdeutsche Verkehrspolitik und Motorisierung* (Stuttgart, 1993), s. 252 vd. Aynı eser, s. 121: Seebohm, ticari kamyonculuğu, "motorizasyonun yanlış bir yolu" olarak niteler. Günümüzdeki soruna ilişkin olarak bkz. *Der Spiegel* 34 (1999): 62 vd.

59 Fleming, "Wurzeln" (not 38), s. 221 vd.; Lear, *Rachel Canon* (Böl. 5, not 80), s. 144 vd. White, "Ecological Roots" (Böl. 1, not 33). Joe D. Brown, *The Hippies* (New York, 1967), s. 7 vd.; Hippiler de ana akım haline gelmiş olan bir çevre hareketinin unutulmuş geçmişlerinden biri gibi görünmektedir. Dünya Günü: Samuel S. Hays, *Beauty, Health, and Permanence: Environmental Politics in the U.S., 1955-1985* (Cambridge, Mass., 1987), s. 52.

60 Merchant, *Major Problems* (Böl. 4, not 57), s. 564; Charlene Spretnak, *Green Politics* (New York, 1984), s. 9 vd.; *Die Grünen und die Religion,*

ed. Gunter Hesse and Hans-Hermann Wiebe (Frankfurt a. M., 1988), s. 28 vd. içinde Petra J. Kelly, "Religiose Erfahrung und politisches Engagement,". "Faşizm": Jutta Ditfurth, *Entspannt in die Barbarei: Esoterik, (Öko-)Faschismus und Biozentrismus* (Hamburg, 1996).

61 Ernst Haeckel, *The Riddle of the Universe*, çev. Joseph McCabe (New York, 1900), s. 337; Jacob von Uexküll, *Niegeschaute Welten: Die Umwelten meiner Freunde* (Berlin, 1936), s. 174; *Wasser- bedrohtes Lebenselement* (not 53) içinde Reinhold Weimann tarafından suyun ruhani niteliklerine, örneğin s. 91 vd. tekrar tekrar başvurulmuştur. Ayrıca bkz. Reinhold Weimann, *Verschmutzte Wasserläufe* (not 53), s. III. Gründler: Joachim Radkau, "Learning from Chernobyl for the Fight Against Genetics? Stages and Stimuli of German Protest Movements - A Comparative Synopsis", in *Resistance to New Technology,* ed. Martin Bauer (Cambridge, 1995), s. 241 vd. İsviçre: Ueli Häfeli ile kişisel iletişimden. *Ökologische Waldwirtschaft,* ed. Hermann Graf Hatzfeld (Heidelberg, 1996), s. 11 içinde Hermann Graf Hatzfeld; Wilhelm Bode ve Martin v. Hohnhorst, *Waldwende* (Munich, 1994), s. 100. İsviçreli ormancı Hans Leibundgut'un ormancılara tavsiye ettiği, -ormana yönelik laissez-faire (kendi haline bırakma) şeklindeki zekice bir temel yaklaşıma atıfta bulunan- "akıllı tembellik", o zamandan bu yana ormancılık çevrelerinde standart bir slogan haline geldi.

62 Hays, *Beauty* (not 59), s. 53; Günter Küppers, Peter Lundgreen, ve Peter Weingart, *Umweltforschung - die gesteuerte Wissenschaft?* (Frankfurt a. M., 1978), s. 108, 114, 127 vd. Hubert Weinzierl, ed., *Natur in Not: Naturschutz - eine Existenzfrage* (Munich, 1966). Kloepfer, *Umweltbewußtsein* (not 24), s. 100-109 içinde Michael Kloepfer, "Umweltrechtsentwicklungen in Deutschland nach 1945"; Abelshauser, *Umweltgeschichte* (Almanca baskıya önsöz, not 6), s. 184 vd. içinde Dietmar Klenke, "Bundesdeutsche Verkehrspolitik und Umwelt: Von der Motorisierungseuphorie zur ökologischen Katerstimmung".

63 Brown, *Hippies* (not 59), s. 165; Erik S, Eckholm, "The Deterioration of Mountain Environments," *Science* 189 (1975): 764; *Erhaltung und nachhaltige Nutzung tropischer Regenwälder* (Cologne, 1986), s. 59 vd. Stanley F. Stevens, *Claiming the High Ground: Sherpas, Subsistence and Environmental Change in the Highest Himalaya* (Delhi, 1996), s. 360 vd. *Mensch und Umwelt in Nepal,* ed. Susanne v. d. Heide (St. Augustin, 1992), s. 10 içinde Toni Hagen. *Nationalism and Ethnicity in a Hindu Kingdom (Nepal),* ed. David N, Gellner ve diğ. (Amsterdam, 1990), s. 473 içinde Prayag Raj Sharma, "Nation-Building, Multi-Ethnicity, and the Hindu State,". Özellikle dışardan gelen felaket algısı: v. d. Heide, *Mensch und Umwelt*

(not 63), s. 39 içinde K. Panday, "Future of Nepalese Forests and Forests for Future". Tartışma kısmen, yazarın 1977/78 ve 1999'da Nepal'e kendi yaptığı yolculuklara dayanmaktadır; Gert ve Herta Wegner, Niels Gutschow, ve Peter Ottinger'den değerli bilgiler alınmıştır.

64 *Akzente,* GTZ tarafından yayınlandı, Nepal-Sonderheft, September 1996 (Eschborn), s. 33 içinde Egbert Pelinck (ICIMOD genel müdürü); Birendra Bir Basnyat, "Nepal's Agriculture: Sustainability and Intervention", tez, Wageningen, 1995, s. 174. S. K. Chadha, ed., *Environmental Holocaust in Himalaya* (New Delhi, 1989); ed., Hintli endişelerinden etkilenmiştir (s. 2): "Himalaya olmasaydı, Hindistan dengesiz bir ekolojiye ve çevreye sahip, çıplak, çöl bir ülke haline gelirdi." Thomas Fricke, Himalaya bölgesi üstüne daha yeni ekolojik çalışmaların haddinden fazla tek taraflı biçimde "çevresel yozlaşmaya" saplandığına, bu yüzden de insanın çevreye uyum sağlayışının gözden kaçırıldığına inanır: "Human Ecology in the Himalaya," *Human Ecology* 17, no. 2 (1989): 133; *Geschichte der Waldnutzung und der Forstwirtschaft in gebirgigen Regionen* (Zürich, 1985) (Beiheft zur Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen 74), s. 235 vd,, 242 vd. içinde T. B. S. Mahat ve diğ., "An Historical Perspective of the Forests of Sindhu Palchok and Kabhre Districts of Nepal"; Steven Folmar, "Variation and Change in Fertility in West Central Nepal," *Human Ecology* 20 (1992): 243 vd.; David N. Zurick, "Historical Links between Settlement, Ecology, and Politics in the Mountains of West Nepal", *Human Ecology* 17 (1989): 237; Sanat K. Dhungel ve Bart W. O'Gara, "Ecology of the Hog Deer in Royal Chitwan National Park, Nepal", *Wildlife Monographs* no. 119 (Oct. 1991): 36 vd.

65 *Environment and Sustainable Development: Issues in Nepalese Perspective,* ed. Madan K. Dahal ve Dev Raj Dahal (Kathmandu, 1993), p. 48 içinde Keshar Man Bajracharya, "Economic and Environmental Management of Forests in Nepal: Issues and Problems"; Basnyat (not 52), p. 61 (yapraklardan hayvan yemi yapma maksatlı silvikültür); v. d. Heide, *Mensch und Umwelt* (not 63), s. 17 (Dağ çiftçilerinin suçlanmasına karşı çıkar.) içinde Wolf Donner, "Probleme der nepalischen Bewässerungswirtschaft"; Panday, s. 66: bir tanımlama meselesi olarak "ormansızlaşma"; Hermann Warth, *Wet hat dich, du armer Wald... Die Krise in Nepal* (Bad Honnef, 1987), s. 43. J. L. Ross, "Culture and Fertility in the Nepal Himalayas: A Test of a Hypothesis", *Human Ecology* 12 (1984): 163 vd.; John J. Metz, "A Framework for Classifying Subsistence Production Types of Nepal", *Human Ecology 17* (1989): 147 vd.; Jack D. Ives, "The Theory of Himalayan Environmental Degradation: Its Validity and Application Challenged by Recent Research", *Mountain Research and Development* 7 (1987): 189

vd., 193; Jack D. Ives ve Bruno Messerli, *The Himalayan Dilemma: Reconciling Development and Conservation* (London, 1989), s. 48, 65, 86 vd. (Bengal'deki sel felaketi), 88 vd. (taraçalar), 92 (turist algısı) 123, 208, 217 (dağ sakinlerinin suçlanması), 205 (yine de, "Nepal'in ve bütün bölgenin bir süper kriz durumuna *doğru* sürüklendiğini" varsaymak için iyi bir neden). Bu kitap, "ikilemi çözme konusunda en iyi umut" olarak görülen "dağlardaki boğaz tokluğu çiftçilerine" adanmıştır. İsviçreliler olarak, yazarlar, aşağı bölgelerdeki taşkınlardan dolayı dağ çiftçilerini suçlayan senaryolara kuşkuyla bakmaktadır. Kendisine ait *Mountains at Risk* (New Delhi, 1995), s. 13 vd. içinde Nigel J. R. Allan, "Human Aspects of Mountain Environmental Change, 1889-1992", Avrupalı turistlerin "tehdit altındaki bir cennet" şeklindeki Himalayalar algılarını Hintlilerin de nasıl benimsediğini tasvir eder. Robert Hoffpauir, "Subsistence Strategy and Its Ecological Consequences in the Nepal Himalya," *Anthropos* 73 (1978): 239 vd. (gübre farkındalığı), 244 vd. (köylüler ekolojik risklerin farkında). Klaus Seeland, *Ein nicht zu entwickelndes Tal: Traditionelle Bam- bustechnologie und Subsistenzwirtschaft in Ost-Nepal* (Diessenhofen, 1980), s. 89. *GEO Special Himalaya* (June 1976): 24 vd. içinde Kanat M. Dixit (Nepalli gazeteci), "Welchen Himalaya hätten Sie gern? Sehnsucht verklärt - oder. Über die Schwierigkeit, sich vom Himalaya das richtige Bild zu machen". Blaikie and Brookfield, *Land Degradation* (Böl. 1, not 80), s. 37-48. *Water and the Quest for Sustainable Development in the Ganges Valley*, ed. Michael Thompson ve G. S. Chapman (London, 1995), s. 28 vd. içinde Ramphal, *Umweltprotokoll* (not 12), s. 49; Michael Thompson, "Policy-Making in the Face of Uncertainty: The Himalayas as Unknowns,". Geçmişe bakıldığında, Dünya Bankasının Nepal'deki faaliyetleri, niyetler iyi ve doğru içgörülere dayanıyor bile olsa bir kalkınma ve çevre siyasası ikilemine ilişkin, en tepeden aşağıya doğru didaktik bir oyunmuş gibi görünür: bkz. Rich, *Mortgaging the Earth* (Böl. 2, not 104), s. 105, 336-343.

66 v. d. Heide, *Mensch und Umwelt* (not 63), s. 80; sherpas içinde Panday: Stevens, *High Ground* (not 63), s. 10, 128 vd., 223, 413 vd. Wolf Donner, *Nepal* (Munich. 1990), s. 23 vd., 106, 110.

67 Sulamada hiçbir işbirliği geleneğinin olmayışı: Donner (not 53), s. 31. Üçüncü Dünya'nın büyük bir bölümünde, bir insanın kendi toprağının geleceğine inancı olmayışına ilişkin çarpıcı kanıt Peter Grubbe tarafından sunulmuştur, Der *Untergang der Dritten Welt* (Hamburg, 1991). *ICIMOD Newsletter* no. 34 (1999), s. 14 içinde Mahesh Banskota. Exodus zihniyeti: Savitri G. Burman, *The Kali Watershed: Resource Use and Environmental Degradation in the Himalayas* (New Delhi, 1999). s. 195 vd.

68 *Biodiversität und Tourismus,* Bundesamt fur Naturschutz tarafından yayınlandı (Berlin, 1997), s. 68; Pradyumna S. Karan, *Bhutan: Environment, Culture and Development Strategy* (New Delhi, 1990), s. 79. Karan, Bhutan'da saha araştırması yapabilmiş çok küçük bir bilimci grubu içindedir (Fricke, "Human Ecology" [not 53], s. 140 vd.). Rawat (Almanca baskıya önsöz, not 1), s. 269 vd. içinde A. C. Sinha, "Colonial Context and National Strategy of Forest Management in Bhutan"; *Bhutan and Its Natural Resources* (New Delhi, 1991), s. 41 vd., s. 57 (Mingma Norbu Sherpa) içinde Dasho C. Dorji (Bhutan'ın baş orman uzmanı ve kalkınma bakanı), "Bhutan Looks Ahead". *Bäume - Menschen - Erosionen,* ed. Ludmilla Tüting (Löhnbach, 1987), s. 52 vd. içinde Geoffrey Lean, "Bhutans radikale Umweltpolitik"; Martin Brauen, *Irgendwo in Bhutan: Wo die Frauen (fast immer) das Sagen haben* (Frauenfeld, 1994).

69 D. N. S. Dhakal ve Christopher Strawn, *Bhutan: A Movement in Exile* (New Delhi, 1994); E. C. Wolf, "Shangrila ohne Menschenrechte," *Sudasien* 3 (1997): 57 vd.; Michael Hutt, ihtilaflı bakış açıları arasında arabuluculuk yapmaya çalışmıştır; Michael Hutt, ed., *Bhutan: Perspectives on Conflict and Dissent* (Gartmore, 1994); bkz. s. 48 ve 51 (Jigmi Y. Thinley, Bhutan içişleri bakanı), s. 106 vd. ve 120 (Chr. Strawn), s. 191 vd. (Leo E. Rose).

70 Hem Michael Hutt'un *Bhutan* (not 69), s. 12 [isimli yapıta] girişte, hem de Herbert Wilhelmy'nin , *Bhutan* (Munich, 1990), s. 38 argümanı böyledir. Göçmenlere karşı ekolojik vergilendirme bugün Batı Moğolistan'da da işitilebilmektedir: "Kazaklar ülkeye davet edilmeden öylece geldi, keyiflerine göre avlanarak, kesip biçerek, toplayarak doğayı sömürdü": Viktoria Raith ve Cathleen Naundorf, *Steppen, Tempel und Nomaden: Zwei Frauen entdecken die Mongolei* (Munich, 1994), s. 229.

71 Der *Spiegel* 45 (1996): 167 vd.

72 Uekötter, *Rauchplage* (Böl. 5, not 90), s. 514.

73 Erich Jantsch, *Die Selbstorganisation des Universums* (Munich, 1982), s. 116. Gaia kuramının yaratıcısı bile Gaia'nın, dünyanın yarı organizmasının "en çok, bireysel organizmanın önemini vurguladığına; güçlü yerel, bölgesel ve küresel dizgelerin daima bireylerin eylemlerinden evrildiğine" inanır: Lovelock, *Ages of Gaia* (not 9), s. 236. *Global 2000 Report* (Böl. 5, not 83) başlıklı rapor bile şu sonuca varır: "Küresel bir su ekonomisi yoktur."

74 UNEP, *Global Environment Outlook 2000* (London, 1999), s. 240.

75 Blaikie ve Brookfield, *Land Degradation* (Böl. 1, not 80), s. 245: "Yine de, yerel bilginin yeterli olmadığı açıktır, aksi takdirde hiçbir sorun olmazdı."

76 Dieter Oberndörfer, *Schutz der tropischen Regenwälder durch Entschuldung* (Munich, 1989), s. 10; Marvin S. Soroos, "Trends in the Perception

of Ecological Problems in the U.N. General Debates", *Human Ecology* 9 (1981): 34. Üçüncü Dünya için, bu rolü oynamanın cazibesi aynı zamanda, herhangi bir çevre siyasası olmaksızın var olan kendi "biyoçeşitliliğini", iskambildeki koz kartı misali oynayabilmesi gerçeğinde yatmaktadır. Bu konuda bkz. Jessica Suplie, *"Streit auf Noahs Arche": Zur Genese der Biodivmitäts-Konvention* (Berlin, 1995), s. 54 ve diğer kaynaklar. Biyoçeşitlilik açısından Avrupa'ya uymayan Arnavutluk gibi bir devlet bile Avrupa içinde ilişkilerini iyi yürütmektedir.

77 Benedick, *Ozone Diplomacy* (not 35), s. 205 vd. ve diğer kaynaklar. Bununla birlikte, yazarın kendi ilgisini akıldan çıkarmamak gerekir: Benedick ABD'nin başmüzakerecisi idi. Buna zıt olarak, Meadows ve Randers, *Grenzen des Wachstums* (not 4), BM Çevre Programı'nın (UNEP) başarısını vurgular, aynı eser, s. 191. "Kıssadan hisse" olarak şöyle sonuçlandırırlar: "Küresel sorunları çözmek için bir dünya hükümetine gerek yoktur; gerçi küresel bilimsel işbirliğine, dünya genelinde bir bilgi dizgesine ve anlaşmaları hazırlama yeterliliğini haiz saygın bir uluslararası foruma ihtiyaç vardır." Scheer, *Solare Weltwirtschaft* (not 58), s. 315.

78 *Dicke Luft in Europa; Aufgaben und Probleme der europäischen Umweltpolitik,* ed. Lothar Gündling ve Beate Weber (Heidelberg, 1988), s. 163 vd. içinde Ernst Ulrich v. Weizsäcker ve Helmut Schreiber, "Luftreinhaltung: Der schwierige Konsens,". Asit yağmuru konusundaki siyasi tartışmada, Lovelock bile Gaia perspektifinden değil fakat çileden çıkmış bir Britanyalı olarak görüş ileri sürmüştür: Gaia: *The Practical Science of Planetary Medicine* (London, 1991), s. 159-162. Gerald Hau ve Claus-Peter Hutter, *Nördliche Sporaden* (Überlingen, 1997), s. 14. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) genellikle, çevre siyasasında AB'nin bir başarısı olarak görülür. Bununla birlikte, Gertrude Lübbe-Wolff AB'nin, çevreye zarar verecek etkileri olan ekonomik arka tasarı koşullarını oluşturduğu durumlarda ÇED'in daima çok geç kaldığını ileri sürmüştür (in *Mainauer Gespräche* XIV [Mainau, 1999], s. 153). Alexander Schink, "Die Umweltverträglichkeitsprüfung in einer Bilanz," *Natur und Recht* 20 (1998): 174: "ÇED, gerek çevre siyasası gerek çevre mevzuatı açsından kendi payını almıştır."

79 *Sustainable Netherlands* (Böl. 3, not 112); Holger Krawinkel, *Für eine neue Energiepolitik: Was die B.R.D. von Dänemark lernen kann* (Frankfurt a. M., 1991); Switzerland: Hans R. Nebiket, "Umweltpolitik in einem souveränen Kleinstaat - Möglichkeiten und Grenzen", *Mainauer Gespräche* 8 (1991) ("Wenns dem Nachbarn nicht gefällt: Umweltpolitik als europäische Aufgabe"): 43-54. Griffiths ve Robin, *Ecology and Empire* (Böl. 4, not 34), s. 58 içinde Timothy F. Flannery, "The Fate of Empire in Low- and High-Energy Ecosystems".

80 *Natur im Kopf* (Almanca baskıya önsöz, not 6), cilt I, s. 76 vd. içinde Wolfgang Sachs, "Der blaue Planet: Zur Zweideutigkeit einer modernen Ikone,"; Pot, *Bewertung* (not 33), cilt II, s. 872 vd., 1189.

81 Lovelock, *Gaia* (not 5), s. 28; *Kahlschlag im Paradies,* ed. Peter E. Stüben (Gießen, 1985), s. 105 içinde Claude Martin; Mainguet, *Desertification* (Böl. 1, not 32), s. 8.

82 Clarke, *Water* (Böl. 3, not 44), s. 155.

83 Hans-Werner Prahl ve Albrecht Steinecke, *Der Millionen-Urlaub* (Bielefeld, 1989), s. 73 ve diğer kaynaklar; Ralf Unkart, "Das Tourismuskonzept der Alpenkonvention 1992," *Main- auer Gespräche* 9 (1992): 16 vd. (bir veba olarak kitle turizmi); *Environmetal Change in South-East Asia,* ed. Michael J. G. Parnwell ve Raymond L. Bryant (London, 1996), s. 240 vd. içinde Janet Cochrane, "The Sustainability of Ecotourism in Indonesia: Fact and Fiction"; Joachim Radkau, "Aloha - Vom Abheben deutscher Eliten: Die verborgenen Inseln der Insider und die Demokratisierung der Nervosität," in *Kursbuch 139: Die neuen Eliten* (Berlin, 2000), s. 45-58. Global overview: Ludwig Ellenberg ve diğ., ed., *Ökotourismus* (Heidelberg, 1997).

84 Christoph Hennig, *Reiselust: Touristen, Tourismus und Urlaubskultur* (Frankfurt a. M., 1999), s. 116 ve diğer kaynaklar; 18./19. yüzyıllar kadar erken: Thomas, *Natural World* (Böl. 2, not 49), s. 261: "Hatta muhteşem manzaranın takdir edilişinin, otoyoldan paralı geçişlerin sayısı ile doğru orantılı olarak arttığı bile öne sürülmüştür."

85 Ernst Rudorff, "Uber das Verhältniß des modernen Lebens zur Natur", *Preußisches Jahrbuch* 45 (1880): 261 vd.: "İnsanlar doğayı kutsar, fakat bunu, onu orta malı haline getirerek yapar." Walter, *Bedrohte Natur* (Böl. 2, not 103), s. 85; Knaut, *Zurück zur Natur* (Böl. 5, not 70), s. 407·

86 Jost Krippendorf, *Alpsegen, Alptraum: Für eine Tourismus-Entwicklung im Einklang mit Mensch und Natur* (Bern, 1986), s. 23 vd.

87 Ayrıntılı ve sempatik bir kayıt Sterling Evans'da bulunur, *The Green Republic: A Conservation History of Costa Rica* (Austin, Tex., 1999); Michael Dutschke, *Financing Sustainable Development : The Case of Costa Rica* (Hamburg, 1998). Meadows ve Randers (not 2), s. 84 vd. Yine de Costa Rica'yı "en berbat ormancılık günahlarının" caydırıcı bir örneği olarak gösterirler; benzer biçimde Goodman and Redclift, *Latin America* (not 12), s. 184 vd. içinde Jean Carrière, "The Crisis in Costa Rica: An Ecological Perspective". John Vandermeer ve Ivette Perfecto, *Breakfast of Biodiversity: The Truth about Rain Forest Destruction* (Oakland, Calif., 1995), s. 105 vd., açısından, "Costa Rica'nın Yeşillendirilmesi" ekoloji açısından bir zafer değildir, fakat zaman zaman, doğa parkları değil daha iyi muz çift-

likleri isteyen yöre sakinlerinin yaşamsal ihtiyaçlarını da bastıran turizmin çıkarları içindir. Costa Rica'daki milli parklara ilişkin ihtilaflar konusunda ayrıca bkz. Peter Utting, *Trees, People and Power: Social Dimensions of Deforestation and Forest Protection in Central America* (London, 1993), s. 105 vd. Ellenberg, *Ökotourismus* (not 83), s. 273: "Costa Rica ekoturizmde bir öncü olarak kabul edilmiştir ve pek çok açıdan da topu topu başarılı bir çevresel riyakârdır."

88 Haiti: Böl. 4, not 22. Norman Myers (ed., *Caid Atlas of Planet Management,* 1985), "The Environmental Dimension to Security Issues", *Environmentalist* 6, no. 4 (1996): 253 vd. Yazarın görüşüne göre, Haiti'yi terk etmiş olan yaklaşık bir milyon "bot sakini" büyük ölçüde "çevre mültecisidir".

89 *Der Spiegel* 32 (1997): 82 vd. (Michael Mietsch); Jonathan S. Adams ve Thomas O. McShane, *The Myth of Wild Africa* (Berkeley, Calif., 1996), s. 194 vd., 202: Turizm dağ gorillerini kurtardı, öte yandan, öldürülmesi kendisine dünya çapında bir şöhret kazandıran efsanevi Dian Fossey, yöre insanlarının gorillerin korunmasından nefret etmesine neden olmuştu.

90 *Der Spiegel* 6 (1997): 162 vd. Herbert Hesmer, Der *kombinierte land- und forstwirtschaftliche Anbau,* 2 cilt (Stuttgart, 1966). *Der Planet als Patient: Über die Widersprüche globaler Umweltpolitik,* ed. Wolfgang Sachs (Berlin, 1994), s. 176. içinde Vandana Shiva, "Einige sind immer globaler als andere".

91 Rusya: Marina Kuzmenok (Pensa) ile kişisel görüşmeden; Tuva: *Culture and Environment in Inner Asia,* cilt 1, ed. Caroline Humphries ve David Sneath (Cambridge, 1996), s. 8 içinde Caroline Humphrea ve David Sneath.

92 Ellis, *Men and Whales* (Böl. 2, not 38), s. 434, 445; Dağ gorilleri: not 89; Robben: Henry Makowski, *Nationalparke in Deutschland: Schatzkammern der Natur - Kampfplätze des Naturschutzes* (Neumünster, 1997), s. 36 vd. Panda: *Tiber - Ein vergewaltigtes Land,* ed. Petra K. Kelly ve Bert Bastian (Reinbek, 1988), s. 153 içinde Ludmilla Tüting.

93 Joachim Scharioth (Battelle Institut Frankfurt), bir yandan, nükleer enerji konusundaki ihtilafların ardından gelen öğrenme süreçlerini fark ederken, öte yandan risk tartışmasının "bir ritüelin işlevini" üstlendiğine inanır: "Bu [risk tartışması], gerçek yaşamda bertaraf edilemeyecek potansiyel tehlikelerin ritüelleştirilmiş yönetimine hizmet eder." Gesellschaft Kir Sicherheitswisschenscahft, ed., *Probabilistische Risikoanalyse* (Wuppertal, 1984), s. 314 vd. Bununla birlikte, ritüellerin belirli koşullarda, sorunlara somut ve etkili bir çözümü kolaylaştıracağı ihtimalini göz ardı etmemek gerekir. Bernd Hansjürgens ve Gertrude Lübbe- Wolff, ed., *Symbolische Umweltpolitik*'de (Frankfurt a. M., 2000) kuşkuculuk hâkimdir.

94 Bir süredir, eko-iyimserlerin veya eko-revizyonistler tarafından, kendilerinin ekolojik "kıyametçiler" olarak adlandırmaktan hoşlandıkları kişilere karşı bir karşı atak söz konusudur. Almanya'da: Dirk Maxeiner ve Michael Miersch, *Öko-Optimismus* (Munich, 1996); daha önce ABD'de, Aaron Wildavsky, *But Is It True?* (Cambridge, Mass., 1995); Gregg Easterbrook, *A Moment on the Earth: The Coming Age of Environmental Optimism* (New York, 1995). Bu iki cephe, duruşlarını bir dereceye kadar içerikten ziyade gösteriş için savunur, zira bazı kıyamet kehanetleri toplumu ateşlemek niyetiyle hesaplı bir karamsarlığı yansıtmakla birlikte, iyimserler söylemlerinde çoğunlukla söz konusu çevre hareketinin elde ettiği başarıları esas alır. Ne var ki son tahlilde, bu ihtilafa ilişkin başka bir arka tasarı da, doğanın sonsuz karmaşıklığından ve pek çok karşılıklı ilişkiler hakkındaki bilgimizin yetersizliğinden ne tür pratik sonuçlar çıkarmamız gerektiği şeklindeki felsefi sorundur.

95 Al Gore, *Earth in the Balance: Ecology and the Human Spirit* (New York, 1992), s. 141; Radkau, *Technik* (Böl. 5, not 1), s. 368.

96 UNEP, *GEO 2000,* s. 56, 67.

97 Fritz Vorholz in *Die Zeit,* October 11, 1996, s. 24.

98 Michael Dutschke ve Axel Michaelowa, *Der Handel mit Emissionsrechten für Treibhausgase* (Hamburg, 1998 [HWWA-Report 187]), s. 29 vd.

99 Niklas Luhmann, *Ecological Communication,* çev. John Bednarz, Jr. (Cambridge, 1986). Bu konuda bkz. Joachim Radkau, "Aussichtslosigkeit von Umweltpolitik" (Almanca baskıya önsöz, not 6), s. 25 vd.

100 Myers, "Security Issues" (not 88); *Wechselwirkung* 67 (June 1994), ekolojik çatışmalar üstüne özel sayı (özellikle de su kaynakları üstüne), s. 22 vd.: Volker Böge, "Die Militarisierung der Umweltpolitik. Ulli Kulke, Krieg ums Wasser: Die Gefährdung der globalen Lebensgrundlagen - Ursache für die Waffengänge der Zukunft," *Natur* 2 (1991): 21 vd. Joachim Hoelzgen, "Anatolia's dams and water as a weapon" üzerine: *Der Spiegel* 3 (1991): 142 vd. Bununla birlikte şimdiye kadar savaş, hiçbir zaman çevre siyasasının son çaresi olmamıştır. Böyle bir ekolojik söylem korkuyu körüklemesine rağmen, barışçıl bir aklı teşvik etmekte midir?

101 Joachim Raschke, *Die Grünen: Wie sie wurden, was sie sind* (Cologne, 1993). 960 sayfalık bu büyük cildin sadece on iki sayfası "ekolojiye" değinmektedir.

102 Bkz. not 95.

103 Günther Rüther ve Konrad-Adenauer-Stiftung, *Rettungsaktion Planet Erde* (Wesseling, 1995), s. 2.

104 *Sonnenenergie - Schlüssel zur Zukunft?* Evangelische Akademie tarafından yayınlandı, Mülheim (1995), s. 37 vd.

105 *Der Spiegel* 10 (1999): 174 (Jochen Bölsche). Frank Hoffmann ve Theo Romland, *Die Recycling-Luge* (Stuttgart, 1993).

106 Peter Knoepfel ve Helmut Weidner, *Luftreinhaltungspolitik im internationalen Vergleidi* (Berlin, 1985), cilt I, s. 215 vd.: Havayı temiz tutmaya yönelik "mevcut yasalar yığını bakımından", Federal Cumhuriyet "çok net biçimde önder bir konumdadır". Fakat nicelik, nitelikle eşdeğer değildir; tersine, "idari masrafı ve çabayı artıracak ikincil sahalara yönelme" eğilimi bulunmaktadır. R. Steinberg ve D. Schütze, "Umweltverträgliche Technikgestaltung durch Recht", *Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtstheorie* (1998): 255 vd. Gertrude Lübbe-Wolff ve Martin Stock'a, çevre kanunu konusundaki referansları dolayısıyla teşekkür etmek istiyorum.

107 Radkau, *Atomwirtschaft* (not 8), s. 366 vd., 388 vd. *Maladies et société*, ed. Neithard Bulst ve Robert Delort (Paris 1989), s. 410 içinde Labisch. Fiorino, *Environmental Policy* (not 35), s. 223.

108 Çevre avukatı Gertrude Lübbe-Wolff ve babası filozof Hermann Lübbe ile konuşmalarım sayesinde, çevre hareketinin öncü düşünürlerinin genellikle argümanlarında aşırı Kantçı olduğunu -bir zorunluluk, ekolojik bir mecburiyet öne sürdüğünü- ve yeterince Hegelci olmadığını ayrımsadım, bu da, görüşlerini gerçek gelişmeler içinde saklı neden potansiyeli üstüne temellendirmeleri anlamına geliyordu. Tam burada, çevre tarihi için bir vazife var gibi görünmektedir.

109 Bu nedenle, sosyal bilimcilerin "aşırı nüfüs" kavramını "biyolojizm" olarak reddetmesi ya da daha kötüsü, eğer insanlar otomobillerinden ve et yemekten vazgeçerse ve enerji tasarruflu evlere taşınırsa, dünyanın şimdiki nüfusun birkaç katını besleyebileceğini hesaplaması bana budalaca gelmektedir. Böyle koşullar altında sürdürülebilir bir ekolojik dengenin temin edilmesi, etkin bir küresel ekodiktatörlük gerektirir ki bu ne istenen, ne de gelecekte beklenen bir durumdur. Buna rağmen Alman Yeşilleri geleneksel olarak, Üçüncü Dünya'da herhangi bir doğum kontrolünü reddetmiştir, zira -Yeşillerin 1989'daki bir kampanya programına göre- doğum kontrolü, "nüfus artışı, ekolojik tahribat ve toplumsal sefalet arasındaki nedensel bağlantı şeklindeki hatalı doktrini" izlemektedir (Raschke, *Die Grünen* [not 101], s. 126, not). Bununla birlikte şimdi görünüşe göre, kimileri nüfus sorununda feminist bir boyutu kavramaktadır, çünkü anlaşıldığı kadarıyla kadının tolumsal konumundaki ve eğitimindeki iyileşme genellikle doğum oranında düşüş sağlamaktadır.

110 Bruce Rich, *Die Verpfändung der Erde* (Stuttgart, 1998), 386.

111 Maurice Agulhon, *Der vagabundierende Blick* (Frankfurt a. M., 1995); Josef H. Reichholf, *Comeback der Biber* (Munich, 1993), ve Reichholf,

Der blaue Planet (Munich, 1998)'deki "ekolojik sürprizler" örneklerinin açıklanması. Tekrar söylemek gerekirse mesele şudur: Çevre kirliliği denen durum bile bazı türlerin yararınadır. Peki bundan ne sonuca ulaşacağız? Reichholf'un kendisi de salımlara yeşil ışık yakmak istememektedir.

112 Hintli çevre tarihçisi Vasant K. Saberwal, (Britanya) Hint ormancılık idaresinin çobanlarla ilişkisindeki düşmanca tutumunu eleştirisi bağlamında, temel meseleyi isabetli biçimde betimlemiştir: "Belli siyasi bağlamlar içinde ormancılar ve korumacılar genel olarak, bizim ekolojik görüngüyü anlayışımızın içinde yatan belirsizliğin hakkını verecek olan kurumsal ortamdan yoksun kalmıştır. Kendisine ait şu kaynağa bakınız: *Pastoral Politics: Shepherds, Bureaucrats and Conservation in the Western Himalaya* (Oxford, 1999), s. 207.

EPİLOG: ÇEVRE TARİİNİN, SİYASETTE GEREKÇE OLARAK KULLANILIŞI
(Sayfa 511-555)

1 Sam Whimster, ed., *Max Weber and the Culture of Anarchy* (New York, 1998). Toplantının kendisi ile ilgili: PSE (Paul Schener Institut), ed., *Proceedings of the Workshop on Risk Perception as Initiator and Steering Instrument of Innovative R&D, Ascona, April 1-3 1998,* PSI Proceeding 99-02.

2 Enerji tasarrufu ve güneş enerjisi üstüne öncü iki Alman çalışmasının yazarları, çalışmaları yazdıkları zamanda, Almanya'nın en büyük elektrik üreticisi olan RWE'de üst düzey yöneticiydiler: Bernd Stoy, *Wunschenergie Sonne,* 3. basım (Heidelberg, 1980), ve Bernd Soy ve Werner Muller, *Entkopplung: Wirtschaftswachstum ohne mehr Energie?* (Stuttgart, 1978). Her iki kitap da mükemmeldir ve yazarları hiç kuşkusuz yazdıklarında ciddiydi. Bununla birlikte bu fikirlerin, RWE'nin stratejisi üstünde şimdiye dek hiçbir ciddi etkide bulunduğu görülmemiştir.

3 Bu, Uekötter'in ana tezlerinden biridir, *Rauchplage* (Böl. 5, not 90).

4 *Green Guerillas: Environmental Conflicts and Initiatives in Latin America and the Caribbean,* ed. Helen Collinson (London, 1996), s. 16 vd. içinde Elisabeth Dore, "Capitalism and Ecological Crisis: Legacy of the 1980s".

5 James Faithead ve Melissa Leach, *Misreading the African Landscape: Society and Ecology In a Forest-Savanna Mosaic* (Cambridge, 1996), s. 253.

6 Thuringia'daki bir çevreci bana, AB'nin FFH (bitey, direy, habitat) kılavuzlarını yöredeki çiftçilere açıklama teşebbüsü sırasında, onların hatalı imlâ-

sından da medet umarak çiftçilere, FFH'nin "Pflanzen, Viecher, Heimat"ın (bitkiler, hayvanlar, anavatan) kısaltması olduğunu söylediğini itiraf etti. Eğer onlarla "bitey, direy, habitat" şeklinde konuşmaya başlayacak olsaydı, daha fazlasını işitmek istemeyeceklerdi!

7 Radkau ve Uekötter, *Naturschutz und Nationalsozialismus* (Böl. 6, not 24).

8 Radkau ve Schäfer, *Holz* (Böl. 1, not 50), s. 271 vd.

9 Uekötter, *Ratichplage* (Böl. 5, not 90), s. 513 vd.

10 Milton Osborne, *The Mekong: Turbulent Past, Uncertain Future* (New York, 1000).

11 Radkau, *Atomwirtschaft* (Böl. 6, not 8), s. 360 vd.; *Atomwirtschaft und innere Sicherheit,* ed. Wolfgang Gessenharter and Helmut Fröchling (Baden-Baden, 1989), s. 101 vd. içinde Radkau, "Sicherheitsphilosophien in der Geschichte der bundesdeutschen Atomwirtschaft".

12 Çevre tarihi üstüne Basel Üniversitesindeki bir dizi dersin son bölümünde, iki öğrenci katılımcılara -ki biri de bendim- şu provokatif soruyu yöneltti: "Çevre tarihi neden sıkıcıdır?" (*Environmental History Newsletter Special Issue* no. 1 [1993]: 108-25 içinde Monica Kalt ve Jan Hodel). Öğrenciler, çevre tarihi üstüne mevcut literatürün büyük çoğunlukla, çevre hareketine sadece bir ek [appendix] olmasından şikâyet ediyordu, daha başlangıçtayken tarih çalışmalarının sonucunun ne olacağının daima bilinmesinin nedeni de buydu. Bu eleştiriyi kalbime yerleştirdim! Özgül olarak bu sorgulamaya bir karşılık olarak, şu makaleyi yazdım: "Unbekannte Umwelt. Von der altklugen zur neugierigen Umweltgeschichte", *Praxis Geschichte* 11, no. 4 (1997): 4-10, bu aynı zamanda, bu kitabın Almanca baskısının da taslağı oldu.

13 Ian Tyrrell (Sydney), *True Gardens of the Gods* başlıklı kitabında, sulama konusunu geniş kapsamlı olarak ele aldığı ve tuzlanma da Avustralya ve Kaliforniya'da sulamanın bir sonucu olduğu halde, neden "tuzlanma" konusunun neredeyse hiç işlenmemiş olduğu şeklindeki soruma karşılık, 12 Aralık 2003'te şöyle yazmıştır: "Tuzlama sorununu çoğunlukla görmezden geldiler ve tuzlanmanın geçtiği yer ise, böyle şeylerin farklı toprak koşulları altında meydana geldiği söylem bağlamında idi: Yani, topraklar, Kaliforniya'nın ya da Hindistan'ın topraklarından daha üstündü. Sık sık, Kaliforniya'nın sulanan sahalarının çöl olduğu söylenir, öte yandan Avustralya'dakiler (çöller) sulamanın teşvik edildiği sahalarda değildi. Tabii ki, bu fikirler eksik bilgiye dayanmaktaydı ve aynı zamanda kendine hizmet eden fikirlerdi, fakat tuzlanma sorunu o zamanlar, 1920'lere gelinceye kadar Avustralya'da büyük bir sorun olarak baş göstermemişti. Dahası, her ne kadar mevcut sorunun tamamı değilse de büyük bir kısmı, orman örtüsünün tahrip edilmesinden kaynaklanan kurak arazi tuzluluğudur (...),

sulamacılar bu durumla yeniden ormanlaştırma ve ağaçlandırma ile baş edeceklerini öne sürmüştür."

14 Friedrich Münzinger, *Atomkraft,* 3. basım (Berlin, 1960).

15 Joachim Radkau, "Sicherheitsphilosophien" (not 11), s. 98 vd.

16 Wolf Häfele, *Hypotheticality and the New Challenges: The Pathfinder Role of Nuclear Energy* (IIASA Research Report 73-14) (Laxenburg, 1973).

17 Tom R. Burns ve Reinhard Ueberhorst, *Creative Democracy: Systematic Conflict Resolution and Policymaking in a World of High Science and Technology,* with a Foreword by Willy Brandt (New York, 1988).

18 *Perspektiven einer zivilen Nutzung der Kernenergie: Energiepolitisches Kolloquium der Evangelischen Akademie Loccum vom 24-26. 6. 1994,* ed. Andreas Daily (Loccum, 1994), s. 644. içinde Joachim Radkau, "Schlußkommentar".

19 Bu küresel stratejistlerden biri, küresel çevre sorunlarına çözümün zor olmadığı konusunda beni temin etti. Nüfus artışı, iki ya da üç kuşak içinde kendi kendine sona erecekti; bu tür tahminler kesin olarak yapılabilirdi. Dünyanın bol tatlı suyu vardı, yapılması gereken tek iş, boru hatları ile suyun bol olduğu bölgelerden, suya muhtaç bölgelere su taşınmasıydı. Peki, böyle devasa bir projenin doğuracağı siyasi sorunlar? Eh, bunların hepsi çok kolaydı, gerçekten: ABD güce sahip, tek yapması gereken, makul davranmayan devletlerin, ışığı görmesini sağlamaktır, tıpkı Irak'ta yaptıkları gibi. Bu adamın arka tasarı [pozitif] bilim idi. Bir tarihçi olarak bu tarzı hiç de kolay bulmuyorum.

20 Hans-Ulrich Wehler, *Aus der Geschichte lernen?* (Munich, 1988), s. 91-97 içinde aynı yazarın "Moderne Politikgeschichte exemplarisch: Aufstieg und Krise der westdeutschen Atomwirtschaft 1945-1975".

21 Dietmar Klenke, *"Freier Stau für freie Bürger": Die Geschichte der bundesdeutschen Verkehrspolitik* (Darmstadt, 1995), s. 63.

22 Joachim Radkau, "Hiroshima und Asilomar. Die Inszenierung des Diskurses über die Gentechnik vor dem Hintergrund der Kernenergie-Kontroverse", *Geschichte und Gesellschaft* 14 (1988): 329-63.

23 Radkau, *Technik* (Böl. 5, not 1), s. 345.

24 Örneğin, Rolf Peter Sieferle, *Der unterirdische Wald; Energiekrise und Industrielle Revolution* (Munich, 1982); Debeir, Deléage, ve Hémery, *Power* (Böl. 3, not 73). O zamanlar Deléage'a Fransız çevre tarihini sorduğumda bana, Fransa'da çevre konusunda tarih çalışmasının neredeyse tamamen kendisinden oluştuğu karşılığını verdi: O zaman, başlangıçta enerjik bir tarih tablosu vardı, bu durum o zamandan bu yana dramatik biçimde değişti.

25 Joachim Radkau, "Vom Holzmangel zum Energieproblem: Abstraktionsschübe und Metaphysik in der deutschen Technikgeschichte", *Sowi/Sozialwissenschaftliche Informationen* 2 (1989): 81-7.

26 Reimar Gilsenbach, *Die Erde dürstet: 6000 Jahre Kampf ums Wasser* (Leipzig, 1961), s. 33 vd.

27 René Létolle ve Monique Mainguet, *Der Aralsee: Eine ökologische Katastrophe,* (Heidelberg, 1996), s. 387 vd.; *Regions at Risk: Comparisons of Threatened Environments,* ed. Jeanne X, Kapserson ve diğ. (Tokyo [UNO], 1995), s. 92-139. içinde Nikita E Glazovsky, "The Aral Sea Basin".

28 UNEP, ed., *Global Environment Outlook* (London, 1999), s. 337 vd.

29 *Reinventing Nature? Responses to Postmodern Deconstruction,* ed. Michael Soulé ve Gary Lease (Washington, D.C., 1995), s. 87-101. içinde Gary Paul Nabhan, "Cultural Parallax in Viewing North American Habitats".

30 Örneğin, Deutsche Gesellschaft fur Umwelterziehung (DGU, Almanya Çevre Eğitimi Derneği) tarafından, Berlin Federal Çevre Ofisinde Şubat 2001'de düzenlenen "Fit for Sustainability?" başlıklı bir konferansta ileri sürüldüğü gibi. Tartışmanın ağırlık merkezi, evriminin ve doğal seçilim sürecinin bir sonucu olarak, en güçlünün hayatta kalacağı kuralı gereğince insanlığın sürdürülebilirlik için "güçlü olmadığı" idi: Axel Beyer, ed., *Fit für Nachhaltigkeit? Biologisch-anthropologische Grundlagen einer Bildung fiir nachhaltige Entwicklung* (Opladen, 2002).

31 Joachim Radkau, "Exceptionalism in European Environmental History", *Bulletin of the German Historical Institute* (Washington, D.C.) 33 (2003): 23-44, John R. McNeill, s. 45-52, yorumu ile birlikte.

32 McNeill, *Something New* (Böl. 1, not 7), s. 358.

33 Almanya'daki, bir coğrafyacı tarafından yazılmış ilk çevre tarihine giriş bile "sürdürülebilirliğin" Almancaya çevirisi olan *Nachhaltigkeit*'ı göz önüne almıştı ve kavramın Alman[ya'daki] tarihi hakkında hiçbir şey bilmiyordu. Bu, *Nachhaltigkeit*'ın, ormancılıkta ne kadar uzun kalmış bir iç terim olduğunun bir göstergesidir: Helmut Jäger, *Entführung in die Umweltgeschichte* (Darmstadt, 1994), s. 231.

34 Wiebke Peters, "Die Nachhaltigkeit als Grundsatz der Forstwirtschaft. Ihre Verankerung in der Gesetzgebung und ihre Bedeutung für die Praxis. Die Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich mit einigen Industrie- und Entwicklungsländern", tez, University of Hamburg (1984).

35 Emerson konusunda bkz. Carolyn Merchant, *The Columbia Guide to American Environmental History* (New York, 2002), s. 71 vd.

36 Bu, German Bundesamt fur Naturschutz tarafından sipariş edilmiş bir çalışmanın çıktısıdır: Uwe Brendle, *Musterlösungen im Naturschutz - Politische Bausteine für erfolgreiches Handeln* (Bonn, 1999), s. 25,

37 *Agenda 21, Vision: Nachhaltige Entwicklung,* ed. Birgit Breuel (Frankfurt a. M., 1999), 33 içinde Ortwin Renn ve diğ., "Wege in eine nachhaltige Zukunft"; Jürgen Gaulke, *John Stuart Mill* (Reinbek, 1996). 80 vd.

38 *Städtische Intellektuelle Urbane Milieus im 20. Jahrhundert,* ed. Walter Prtgge (Frankfurt a. M., 1992), 197, 199 içinde Vilém Flusser, "Alte und neue Codes: Sao Paulo".

39 Uekötter, *Rauchplage* (Böl. 5, not 90), s. 507 vd.

40 Antoinette M. Mannion, *Global Environmental Change: A Natural and Cultural Environmental History,* 2. basım (Harlow, 1997), önsöz.

41 Worster, *Ends of the Earth* (Böl. 4, not 58), s. 289 içinde "Doing Environmental History".

42 Dokümantasyon: Kulturamt Stuttgart, ed., *Zum Naturbegriff der Gegenwart,* 2 cilt (Stuttgart, 1994).

43 Doğa üstüne makalelerde, çeşitli doğa kavramlarının karmakarışık edlmesi de o kadar az rastlanan bir durum değildir: tanrıça olarak doğa, inşa eden olarak doğa... Lammi'de (Finlandiya) Eylül 1992'de, çevre tarihi üstüne uluslararası bir konferansta çeşitli konuşmacılar, çevre tarihi konusundaki bilimsel çalışmalarda ("çevresel kirliliğe" benzetme yaparak) "kavramsal kirlilikten" söz etti. Bunun gerçekten de bir sorun olduğuna hiç kuşku yoktur! Bu konuda bkz. Joachim Radkau, "Wood and Forestry in German History: In Quest of an Environmental Approach" *Environment and History* 2, no. 1 (1996): 63 vd.

44 Bu tartışma konusunda benim web sayfama bakınız: www.joachim/radkau.de. En sert atak; odun sıkıntısının tarihi konusundaki araştırma projemi, "araştırma fonlarının heba edilişinin önde gelen örneği" diyerek suçlayan Wolfgang v. Stromer'den geldi: kendisine ait şu kaynağa bakınız, *Gewerbe- und Industrielandschaften vom Spätmittelalter bis ins 20. Jahrhundert* (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Supplement 78) (Stuttgart, 1986) içinde "Gewerbereviere in Spätmittelalter und Frühneuzeit". Stromer 1368'de, Nürnberg Kraliyet Ormanı'nda, dünya tarihinde kaynaklara kaydedilmiş ilk iğne yapraklı ağaçlandırmaya başlayan *Waldstromer*'in ardıllarından biridir. Stromer orman tarihinin geleneksel tablosu içinde, insan türünün (sözde) kurtarıcıları olarak atalarının itibarını savunmaktadır.

45 Runte, *National Parks* (Böl. 5, not 60), s. 82.

46 Adolf Hitler, *Mein Kampf* (Munich, 1937), s. 144.

47 *Reinventing Nature? Responses to Postmodern Deconstruction,* ed. Michael E. Soelé ve Gary Lease (Washington, DC., 1995), s. 20. içinde Paul Shepard, "Virtually Hunting Reality in the Forests of Simulacra".

48 Didier Eribon, *Michel Foucault — Eine Biographie* (Frankfurt a. M., 1991), s. 472.

49 Jacob von Uexküll, *Niegeschaute Welten* (Böl. 1, not 65).

50 *Max Weber Gesamtausgabe* I/20, s. 96.

DİZİN

50'ler sendromu 424, 425, 426, 438, 459, 490

Aachen 345
Aare Nehri 336
ABD 24, 81, 90, 123, 130, 144, 292, 294, 299, 303, 308, 309, 333, 361, 393, 396, 403, 412
Abel, Wilhelm 23, 65
Abenaki Kızılderilileri 81
Abruzzi, William 48
Adenauer, Konrad 422, 465, 470
Adenauer Vakfı 500
Afrika 35, 46, 67, 80, 81, 89, 90, 100, 115, 119, 132, 164, 166, 167, 169,171, 174, 180, 218, 225, 260, 268, 276, 277, 281, 312, 315, 360, 373, 423, 483, 497, 540
  Etyopya 275
  Fas 142, 166, 172
  Nairobi 55
  Nijerya 66, 517
  Rodezya 276
  Ruanda 495
  Sahel bölgesi 55, 66, 483
  Senegal 113
  Tanganika 276
  Uganda 43, 277
Agricola, Georgius 252, 253
ağaçlandırma 102, 105, 192, 194, 196, 197, 206, 229, 230, 237, 239, 241, 283, 296, 310, 321, 322, 323, 325, 327, 340, 359-365, 368, 370, 372, 373, 387, 394, 404, 471, 474, 475, 479, 483, 493
ahırlar 97, 122, 127, 347, 350, 351, 355, 356, 368, 375
Akdeniz 12, 26, 37, 47, 65, 72, 86, 100, 101, 113, 118, 163, 165-169, 221-229, 361
Alier, Juan Martinez 437
Almanya 14, 22, 24, 36, 40, 68, 91, 99, 110, 125, 126, 128, 175, 193, 197, 209, 213, 222, 232-236, 283, 302, 322, 327, 360, 363, 368, 370, 386-392, 398-404, 411-415
Almanya Demokratik Cumhuriyeti (GDR) 404, 537
Alpler 38, 70, 71, 72, 105, 120, 146, 206, 240, 250, 252, 335, 370, 387, 388, 392, 433, 482, 483, 488, 491, 513
Althoff, Friedrich 397
Altona (Almanya) 401, 418
Amenemhet, III. 159, 160
American Farmer 349
Amerika bkz. ABD
Amerikan yerlileri 38, 75, 77, 81, 83, 138, 269, 308
Amery, Carl 487
Ami des cultivateurs 96
Amsterdam (Hollanda) 209, 211, 219, 220
Anadolu (Türkiye) 225
Angkor 156
Anhalt-Dessau, Leopold Friedrich Franz von, Prens 380
Antik Yunan 12, 13, 111
antropoloji 8
Apeninler 225
Appalachian Dağları 303
Aquileia 201
Aral Denizi 311
Aristoteles 28, 122, 228
Arizona 395
Arjantin 274, 275, 441
arkeoloji 108, 134, 165, 225, 245, 351
Arndt, Ernst Moritz 366, 383
Arno Nehri 134
arsenik 240, 408
Assisili Francis 466
Asur 151, 157
Asvan Barajı (Mısır) 157
atlar 93, 111, 117

Attika (Yunanistan) 15, 223, 227
Augustinus (Aziz) 95, 99, 103, 140
Avrupa Birliği 36, 352, 400, 486
Avustralya 35, 40, 75, 80, 95, 148, 149, 152, 155, 285, 371, 385, 528, 550
Avusturya 386, 387, 391
Azorlar 269
Aztekler 34, 133

Babil 157, 161, 162, 163
Bacon, Francis 53, 95, 375
Bağdat 162
bakteriyoloji 203, 218, 352, 380, 402, 406, 409, 412, 449, 450, 451
Bali 166, 168, 170, 171, 172
Baltık Denizi 483, 488
bambu 192, 295, 473, 478
Bangladeş 483
barajlar 148, 150, 152-160, 182, 184, 216, 291, 297, 306, 307, 432, 433
Barbados Adası 258, 273
Barbarossa 233
Barles, Sabine 244
Barral, Jean Augustin 18
Basel (İsviçre) 245
Batavia (Cakarta) 219, 220
Bateson, Gregory 171, 343
Bätzing, Werner 37, 38, 124
Bayerl, Günter 339
Bayer-Leverkusen 402
Baykal Gölü 428, 538
Beck, Ulrich 398
Besançon 69
Bedeviler 539
Beijing (Çin) 18
Beinart, William 7
Belçika
  Bruges 69, 208
  Brüksel 352, 487
Bengal 287, 289, 298, 474, 483
Bengal Körfezi 474
Bentheim Ormanı 103
Bentheim, Otto von 129
Bentzien, Ulrich 97
Berlin (Almanya) 15, 90, 244, 398, 402, 408, 418, 419
Bermuda 85
Bern (İsviçre) 56, 336
Bernhardt, August 54
Bernier, François 287, 290
Bertrand, Georges 46, 72
Bevilacquia, Piero 199
Bewick, Thomas 92
Bhabha, Homi 431
Bhopal (Hindistan) 520
Bhutan 472, 478, 479, 480
Bialowice Ormanı 397
Bielefeld (Almanya) 350
Bingen, Hildegard von 28
biogeocenosis (ekoloji kuramı) 464
Bismarck 213
biyoloji 96
biyoteknoloji 454, 507
Blake, William 384
Bloch, Marc 231
Boer, Johann Lucas 381
Bolonya (İtalya) 241
Bombay (Hindistan) 293
Bonne, Georg 87, 417, 418
Bordeaux (Fransa) 102, 146
Bork, Hans-Rudolf 232
Borneo 75
Boserup, Esther 13, 171
botanik 29
Bourgogne Kanalı 336
Böblingen 236
Bölsche, Wilhelm 381
Bradford (İngiltere) 413
Brandenburg (Almanya) 333
Brandenburg-Prusya, orman yasaları 79
Brandis, Dietrich 293, 294, 295
Braudel, Fernand 3, 37, 65, 84, 86, 96, 112, 216, 224, 226
Braunstein, Philippe 202
Brecht, Bertold 135
Bremen (Almanya) 212, 411
Brenta Nehri 201, 202, 203, 336
Brezilya 102, 273, 274, 381, 492, 507, 544, 546
Britanya 39, 70, 90, 100, 236, 259, 264, 282, 283, 284, 285, 288-298, 324, 326, 332, 399, 400
Britanya Doğu Hindistan Şirketi 284
British Petrol (BP) 512
Brown, John Crumbie 35
Brundtland Komisyonu 524
Brunner, Otto 67
Brunswick 234

Brüsewitz, Oskar 468
Buck, Pearl S. 176
Budizm 143, 193, 292, 466, 472
BUND (Almanya Doğayı ve Çevreyi Koruma Cemiyeti) 463, 470
Bund für Heimatschutz (Heimat Koruma Cemiyeti) 396
Bundestag 533
Bunzlau (Boleslawiec, Almanya) 418
Burckhardt, Heinrich Christian 127
Burke, Edmund 288
Burma 294, 295
Butzer, Karl W. 26, 108, 158, 162, 169
Bünting, Johann Philipp 252
Büyük Basil, Kapadokyalı 31
Büyük İskender 158, 215

Callenbach, Ernest 507
Campagna 220, 333
Campbell, Bernard 71, 114
Capra, Fritjof 467
Carey, Henry Charles 65
Carinthia (Avusturya) 490
Carson, Rachel 54, 221, 389, 393, 446, 450, 451, 452, 455, 459-462, 466, 469, 543
Sessiz Bahar 221, 393, 451, 459, 469, 496, 543
Cassiodorus 200
Cautley, Thomas 289
Celli, Angelo 215, 216
Cengiz Han 117, 138, 262, 539
Cenova (İtalya) 69
Cermenya 388
Cévennes Dağları 104, 169
Chadwick, Edwin 399, 407, 418
Chambers, J. D. 265
Chang Hsieng-chung 179
Charles, V. 210, 321, 378
Chaudhuri, K. N. 86
Chemische Feldpredigten (Stöckhardt) 127
Cheng-Kuo 183
Chesapeake Körfezi (ABD) 86, 330
Chia Jan 180
Chicago (ABD) 393, 403
Childe, Gordon 106, 107
Chioggia (İtalya) 204, 205
Chipko Hareketi (Hindistan) 9, 296, 297, 371, 543
Christensen, Peter 150
Cicero 164, 215
Clarke, Robin 490
Cleghorn, Hugh 294
Clinton, Bill 500
Coates, Peter 7
Colbert, Jean Baptiste 234, 235, 327
Cole, Thomas 392
Colerus, Johannes 131
Colonna, Francesco 376
Columella 20, 72, 101, 106, 351
Consbruch, Wilhelm 338
Consiglio dei Dieci 202, 206
Constance Gölü 88
Conwentz, Hugo 389, 390, 397
Cornaro, Alvise 95, 204, 205
Corvol, Andrée 235, 368, 370
Costa Rica 492
Cotta, Heinrich 236
Craven, Avery 300, 301
Crèvecoeur, Michel de 78
Critias (Plato) 223
Croce, Benedetto 222
Crosby, Alfred W. 267, 268, 269, 278, 280, 285, 301, 312
Curtius, Ernst Robert 29

Çernobil 311, 436, 456, 457, 462, 520, 548
Çeroki yerlileri 137
çevre teknolojisi 420, 503
Çin 11, 21, 22, 52, 53, 65, 67, 114, 117, 136, 143, 145, 150, 154, 157, 166, 168, 169, 171, 173-198, 202, 207, 208, 210, 216, 262, 289, 312, 313, 348, 452, 540
Antik Çin 31, 72, 74, 139, 148, 193
Çin Seddi 194
Sarı Nehir 157, 181, 182, 184, 185, 187, 191, 195, 338
Yangtze Nehri 180, 181, 186, 191, 290, 377
çölleşme 55, 115, 116, 221, 279, 339, 489, 490

Danimarka 74, 130, 210, 281, 322, 323, 326, 355, 384, 488
Darjeeling 278
Darré, Walter 440, 441, 445
Darwin, Charles (Darwincilik) 35, 283, 285, 381, 445, 456, 546

Das Kapital (Marx) 21
Davos 491
DDT 220, 221, 391, 429, 450, 451, 452, 455, 459, 475, 476, 496
De Vita Sobria (*Mutedil Hayat*, Cornaro) 204
Defoe, Daniel 265
Delort, Robert 202
Denevan, William M. 270
Dengler, Albert 442
Dennell, R. W. 55
Descartes, René 93, 374
Dessau 379
Deutsche Naturschutzring 90, 470
deve 116
Devèze, Maurice 235
DeVore, Irven 77
Diamond, Jared 11, 52, 103, 109, 221, 312
Dieterich, Albrecht 138
Dion, Roger 112
Dirlmeier, Ulf 245
dizanteri 264
dodo kuşu 81, 280
Dokuchaev, Vasily 310
Dominik Cumhuriyeti 258
Dordogne Nehri 85, 146
drenaj 12, 17, 149, 151, 182, 204, 209-212, 335
Drewermann, Eugen 139
du Monceau, Duhamel 51
Dubos, René 451
Duerr, Hans Peter 135
Duisberg, Carl 402
Dünya Günü 467
Dünya Savaşı
Birinci 439, 440, 443, 501
İkinci 220, 282, 352, 403, 424, 451, 536

Earle, Carville 330
Eberswald 442
Eckholm, Erik P. 472
Ehrlich, Paul 452
Ekolojik Emperyalizm (Crosby) 267, 278, 285
El Salvador 492
Elbe Nehri 208, 401, 441
Eldrige, Niles 81
Eliade, Mircea 255
Elias, Norbert 30, 266
Eliasson, Per 104
Ellis, Richard 85, 495
Elvin, Mark 155, 179, 187
Elyot, Thomas 384
Emerson, Ralph Waldo 376, 466, 543
Emscher Nehri 18
Emsland (Almanya) 127
Endonezya 70, 142, 490
Endülüs 127
Engels, Friedrich 289, 407
Epikuros 64
erozyon 11-14, 24, 55, 111, 162, 169-172, 181, 188, 189, 224-228, 313, 423, 447, 478
Essen (Almanya) 340, 415, 547
Esser, Johannes 118
etnoloji 8
Etyopya 275
EURONATUR 487
Evelyn, John 241, 323, 351
Eyth, Max 357

Fairhead, James 373
Fallenstein, Emillie 375
Farmers' Register 130
fasulye yetiştirme 271, 274
Ferrara (İtalya) 202
Finlandiya 75
Fiorino, Daniel 506
Flanders 97, 350, 351
Flannery, Timothy F. 488
Flessel, Klaus 184
Floransa (İtalya) 134, 260
Florida (Everglades) 393
Flusser, Vilém 545, 546
Fontaineblau Ormanı 387
Forster, Georg 283, 284, 345
Fortune 306
Fossey, Dian 495
Foucault, Michel 551, 552
Fraas, Carl 222
Frankenstein (Shelly) 454
Frankfurt (Almanya) 103, 175, 401
Franklin, Benjamin 300
Fransa 37, 40, 52, 71, 101, 102, 113, 165, 232-236, 251, 317, 327, 335, 339, 342, 353, 368, 369, 370, 384, 387, 427, 428, 448, 469, 480, 486

Fransız Devrimi 9, 39, 236, 275, 342, 378, 535
Frazer, James 135, 136
Freiberg (Almanya) 405
Frisia 208, 210
Fumagalli, Vito 105

Gaia hipotezi 121, 351, 419, 445
Gaitanides, Johannes 222
Gana 274
Gandi, Mahatma 297
Ganghofer, Ludwig Albert 388
Ganj Kanalı 289
Ganj Nehri 290, 298
Garbrecht, Günther 158
Gazap Üzümleri (Steinbeck) 300, 306
Geertz, Clifford 76, 135, 142, 166, 169, 172, 173
genetik mühendisliği 436, 453, 454, 462, 525, 534, 548
GEO (Küresel Çevreye Bakış, UNEP) 483
geri dönüşüm 5, 175, 244, 443, 503
Gillhoff, Johannes 302
Girit 65, 164, 224
Goethe, Johann Wolfgang von 4, 136, 207, 222, 373, 376, 377, 385, 543, 546
Göring, Hermann 439-442
Grove, Richard 278-283, 299, 318
guano 21, 323, 344
Gudermann, Rita 334, 385

Habsburg 70, 239, 266
Haeckel, Ernst 381, 462, 468
Häfele, Wolf 530
Hahn, Eduard 91, 94, 138
Haiti 258, 275, 492
Hamburg (Almanya) 401, 402, 418, 468
Hammurabi kanunları 162
Hardin, Garrett 121-124
Harris, Marvin 37, 91, 133, 156, 312
Harrison, Robert P. 88, 207
hava kirliliği 3, 25, 409, 430, 444, 459, 460, 519, 547
  duman 213, 240, 241, 345, 380, 400, 403, 406, 409, 412-415, 420, 422, 460, 406, 514, 524, 547
  sülfür dioksit 413, 486, 496
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 236, 515, 516
Hehn, Victor 98, 222
Heidegger, Martin 446
Heine, Heinrich 143, 324, 377
Herodotos 1, 116, 157-160, 162, 279
Hıristiyanlık 135, 140, 141, 142, 299, 552, 554
hidrolik mühendisliği 17, 146-149, 153, 154, 155, 160, 164, 174, 180, 198, 204, 207, 208, 241, 337, 442, 499, 531, 536
Himalayalar 129, 293, 296, 335, 472-476, 478
Hindistan 31, 34, 70, 86, 100, 143, 152, 185, 217, 255, 259, 283, 286, 287-299, 310, 432, 452, 473, 483, 544
Hint Okyanusu 86
Hipokrat 10
Hippiler 466, 467, 472, 549
Hiroşima (Japonya) 430, 447, 448, 454, 520, 529
Hitler, Adolf 388, 444, 445, 468, 546, 551
Hollanda 17, 70, 198, 208-214, 219, 220, 282, 322
Hollanda Doğu Hindistan Şirketi 282, 294
Humboldt, Alexander von 31, 269, 283, 284, 323

içsavaş (ABD) 281, 300
İspanya 36, 104, 115, 225, 254, 272, 318-322, 325, 327
İsveç 104, 251
İsviçre 56, 125, 136, 370, 372, 469

Kahire (Mısır) 408
Kaliforniya (ABD) 7, 74, 79, 84, 95, 144, 152, 385, 392, 460
kan ve toprak ideolojisi 176, 437, 438, 445
Kanada 89, 390
kanallar 148, 150, 152, 155-159, 162, 163, 166, 171, 182, 183, 184, 204, 207-211, 216-220, 241, 289, 290, 335, 336
kanser 7, 412, 430, 447-452, 525, 547
Kara Orman (Almanya) 84,388
Karayipler 83, 85, 271
karbon monoksit 26
Karelya ormanları 75
Kastilya 272, 319, 321
Katalonya 104
kestane ağaçları 102, 105
Kıbrıs 38, 65, 100, 223, 225, 273

kimya sanayisi 244, 402, 408, 409, 436, 440, 441, 496, 500
kimyasal deterjanlar 417
kolera 10, 401, 402, 418, 449, 547
Kolomb, Kristof 53, 156, 269, 270, 271
komünizm 67, 122, 153, 154, 426, 428, 437, 463, 512
Konfüçyüs 85, 138, 178, 179, 190
Konstantinopolis 199, 263, 265
Kopernik 489
Korfu 65
kömür 18, 25, 26, 62, 209, 227, 240, 241, 251, 252, 254, 328, 329, 330, 340-346, 367, 370, 380, 412-415, 425
Köylü Savaşı 238
Krünitz, Johann Georg 326, 351, 362, 375
kuşlar 354, 388, 390, 391
Kuzey Denizi 208, 210, 495
Küba 321
küresel ısınma 462, 498
küreselleşme 66, 263, 267, 269, 403
Kyoto Protokolü 547

Leopold, Aldo 90, 395, 446, 466
Lévi-Strauss, Claude 78
Libya 55
Liebig, Justus von 20-24, 51, 65, 127, 129, 131, 174, 175, 179, 300, 324, 344, 350, 352, 353, 355, 357, 417
Lille'li Alain 29
Londra 34, 240, 251, 254, 265, 278, 293, 299, 399, 400
Lorenz. Konrad 446
Los Angeles 460
Louis, XIV. (Fransa kralı) 234, 335
Lovelock, James 121, 419, 449, 489
Löns, Hermann 40, 90, 376, 388, 396, 461
Luhmann, Niklas 132, 135, 498, 542
Luther, Martin 354
Lüneburg Fundalığı 27, 40, 41, 128, 388, 396

MacKenzie, John 295
Madagaskar 228, 259
Madeira 75, 102, 166, 171, 269, 273, 491
Madrid (İspanya) 95
Malezya 136, 491
Malthus, Thomas (Malthusçuluk) 11, 51, 176, 177, 187, 288, 318, 334, 434, 454, 457, 521
Mao Zedong (Maoculuk) 168, 178, 187, 194, 521, 526
Maoriler 81
Marsh, George P. 216, 260, 321, 369, 371
Marx, Karl 21, 143, 153, 154
Matternich, Anton 447, 536
Mauritius 81, 278, 280, 282
Mayalar 48, 49, 50, 133, 136
Mayorka 102, 169
Meksika 34, 49, 170, 270, 271, 272, 429, 430
Melfi Yasaları 87, 88
meslek hekimliği 450, 542
Messina'nın Gelini (oyun, Schiller) 127
Mexico City 150
Mezopotamya 119, 157, 158, 161, 162, 163, 182, 227, 536
Mısır 26, 119, 132, 137, 142, 145, 154, 157-162, 227, 357, 418, 432, 433, 540
Michigan Gölü 403
Mill, John Stuart 545, 546
Mississipi Nehri 303, 403
Mittelgebirge (Almanya) 129, 386, 433
Mitterrand, François 492
Moğolistan 83, 114, 133, 138, 143, 178, 184, 195, 262
Montaigne, Michel de 374
Mozart, Wolfgang Amadeus 391
Muir, John 40, 376, 393, 395, 446, 463, 466, 551
Münih 385, 402

Nagazaki (Japonya) 196, 447
Napoli 4, 222, 228, 229
Napolyon Savaşları 293, 294, 320, 342
NASA 489
nasyonal sosyalizm 438, 440, 443, 445, 515
Needham, Joseph 179, 180, 182, 183, 190, 291
Nehru, Jawaharlal 287, 432
Nepal 133, 259, 275, 316, 472-481
Nil Nehri 132, 157-162, 181
Normandiya (Fransa) 235, 239
Norveç 281, 322, 384
nükleer teknoloji 246, 427, 431, 436, 448, 451, 452, 453, 505, 506, 511, 525, 526, 529-535

Oder Nehri 333
Oderbruch (Almanya) 212, 333, 337
Odysseia (Homeros) 146
okaliptüs 35, 36, 216, 269, 404
Oker Nehri 234
ormansızlaşma 12, 52, 190-194, 214, 216, 222-225, 271, 272, 280, 281, 370-373
Osmanlı İmparatorluğu 227
Otoban 442
otomobil 93, 422, 424, 426, 436, 442, 443, 486, 499, 500, 549
otomobil salımları 121, 422, 449, 515
ozon tabakası 485, 487, 489

Padua (İtalya) 202, 204, 205
paleobotanik 8, 310, 523
Palermo (İtalya) 4
pamuk yetiştirme 300, 301, 539
Panama Kanalı 434
Paris (Fransa) 146, 241, 244, 380, 405, 407, 408
Peru 145, 270, 281, 323, 324
Philip, II. (İspanya Kralı) 3, 321
Pireneler 335, 486
Pius VI. (Papa) 220
Pius, II. (Papa) 207
Planhol, Xavier de 115, 142
Po Nehri 202
Po Vadisi 173, 202, 208, 217, 428
polen analizi 27, 72, 110, 178, 225, 229, 387
Portekiz 36, 104, 216
Powell, John Wesley 71, 305
Prometheus 71, 73, 443
Prusya 70, 212, 335, 337, 338, 354, 387, 397, 401, 402, 408, 439

Quianlong (Çin İmparatoru) 95

Rackham, Oliver 123, 164, 166, 224, 227, 235, 251
Radkau, Joachim 548
Rasputin, Valentin 428
Ren Nehri 91, 336, 392, 522
Roma Kulübü 297, 422, 470
Rousseau, Jean-Jacques 278, 343, 376, 377, 383, 543
Ruhr bölgesi 254, 411, 432, 439
Rusya 75, 92, 309, 310, 311, 335, 463, 494

San Francisco 394, 495
Schweitzer, Albert 275, 423, 466
Schwerz, Johann Nepomuk von 122, 128, 151, 347, 348, 349, 350, 353, 356, 362
Seifert, Alwin 17, 419, 442-447, 468
Seneca 19, 28, 164, 350
Seylan 291
Shiva, Vandana 493
Sibirya 82, 310, 311, 434, 538
Sieferle, Rolf Peter 33, 354
silvikültür 41, 98, 361, 364, 396, 442, 475
Soğuk Savaş 312, 500
Sri Lanka 154, 291
Stalin, Josef 311, 428, 431, 432, 456, 464
Starnberg Gölü 28
Sumatra 75

Şef Seattle 139
Şili 324, 357

Tao (Taoculuk) 29, 178, 179, 180, 185
tarım reformları 9, 16, 20, 51, 96, 97, 112, 121, 122, 124-128, 151, 188, 213, 232, 261, 303, 320, 326, 327, 332, 334, 335, 344, 347-352, 356, 357, 358, 362, 426, 429, 443, 478
tarımsal ormancılık 94, 493
Thun Gölü 336
Tibet 117, 119, 195, 476, 479
Toynbee, Arnold 2, 216, 290, 422
Toz Çanağı (ABD) 355, 404, 447, 459, 536
Tulla, Johann Gottfried 336, 337, 338
Tükenen Dünya (Gore) 500
Türkiye 80

Ueberhorst, Reinhard 530, 532, 534
Uekötter, Frank 400, 414, 419, 460, 482, 519, 547
Uexküll, Jacob von 44, 45, 468, 504, 552

Vega, Garcilaso de la 148, 170
Vietnam 175, 470
Vikingler 280

Weber, Alfred 92, 174
Weber, Max 2, 12, 28, 32, 61, 120, 144, 147, 153, 180, 240, 248, 261, 309, 312, 314, 331, 375, 466, 468, 491, 507, 511, 516, 527, 553, 554

Weinzierl, Hubert 90, 463, 470
Wittfogel, Karl August 153-156, 158, 159, 163, 164, 167, 181, 182, 185, 192, 203, 210, 220

yarıyarımlık 34
Yangtze Nehri 180, 181, 186, 191, 290, 377
yapay göller 185, 307, 432, 433
Yaşlı Cato 111
Yaşlı Pliny 103, 110, 111, 253, 350
Yeni Zelanda 81, 269, 279, 284
Yeşiller Partisi (Almanya) 467, 500
Yeşiller Patrisi (Mısır) 142
Yunanistan 85, 162, 163, 165, 215, 221, 222, 224, 225, 226, 488, 550

Zeller, Thomas 443
Zellner, Heinrick 409, 410
Zen Budizmi 466

İnsanlığın çevre sorunlarıyla mücadelesinin tarihi, sanıldığı gibi yeni değil, binlerce yıllıktır ve insani pratiklerin çevre açısından sürdürülebilir olup olmaması tarihi şekillendiren en temel unsurlardan biridir. Değişen insan-doğa ilişkisini dünya tarihini anlama çabasında merkeze koyan bu kitap, kapsamlı bir dünya çevre tarihidir; ekolojik krizlere insanların nasıl cevap vermeye çalıştıklarını, bunların devlet iktidarı ve maddi menfaatlerle ilgili meselelere nasıl bağlandığını ele almaktadır.

Türkçede önemli bir açığı kapatacağını
umut ettiğimiz bu seçkin tarih çalışması 2009 yılında
World History Association ödülüne layık görülmüştür.

Joachim Radkau, (d.1943) Almanya Bielefeld Üniversitesi'nde tarih profesörüdür. Max Weber ve Thomas Mann üzerine biyografi çalışmaları da olan Radkau'nun diğer önemli eserlerinden bazıları şunlardır: *Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart* (1989), *Das Zeitalter der Nervosität. Deutschland zwischen Bismarck und Hitler* (1998)



9 786052 952412

KDV dahil fiyatı
40 TL