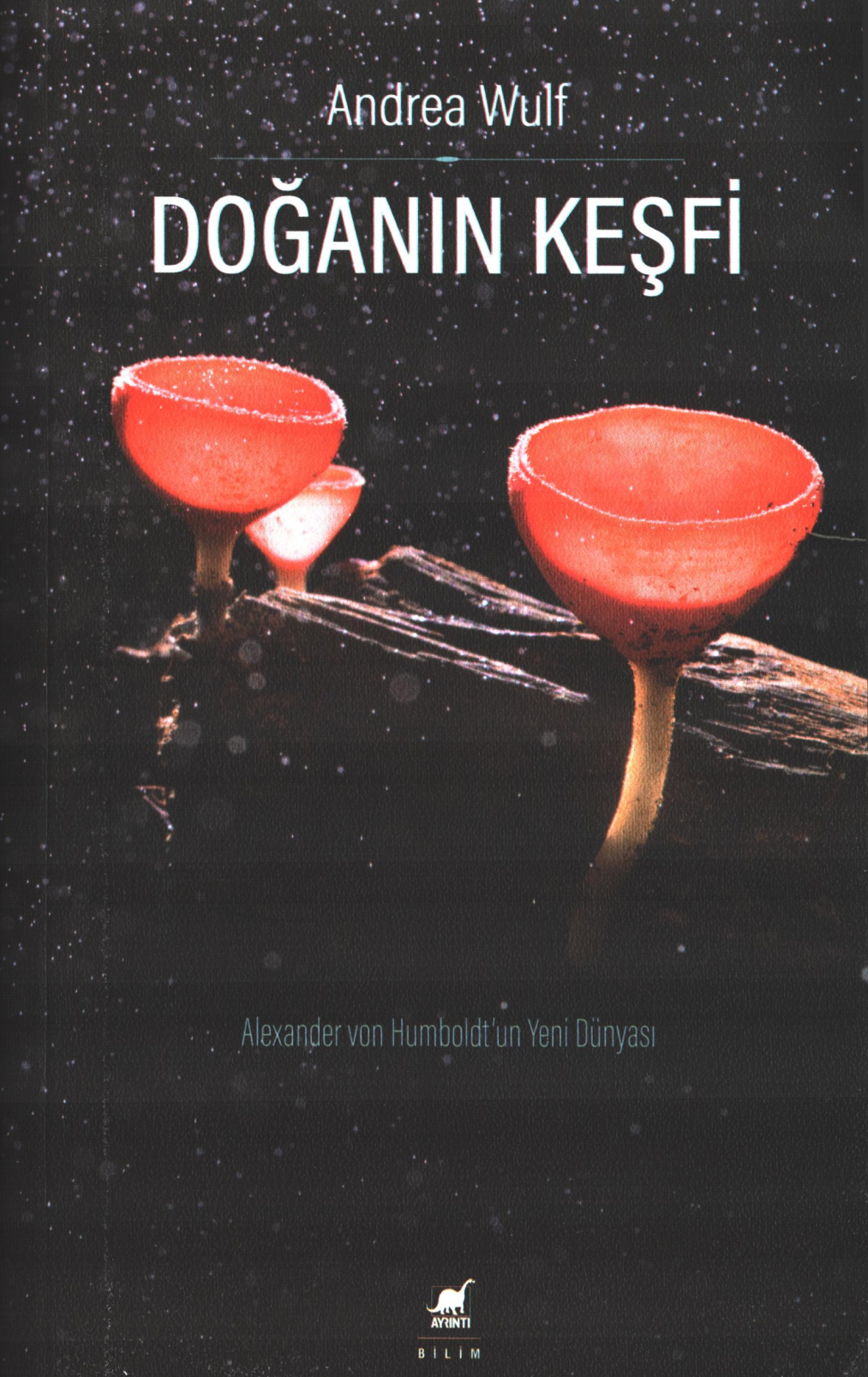
Andrea Wulf

DOĞANIN KEŞFİ



Alexander von Humboldt'un Yeni Dünyası

AYRINTI

BİLİM

Ayrıntı: 1088
Bilim: 3

Doğanın Keşfi
Alexander von Humboldt'un Yeni Dünyası
Andrea Wulf

Kitabın Özgün Adı
The Invention of Nature
Alexander Von Humboldt's New World

İngilizceden Çeviren
Emrullah Ataseven

Yayıma Hazırlayan
Selin Aktuyun

Son Okuma
Mücella Ezgin

Bu kitabın Türkçe yayım hakları Ayrıntı Yayınları'na aittir.

Bu kitabın Türkçe yayım hakları AnatoliaLit Agency aracılığıyla alınmıştır.

© Andrea Wulf, 2015

Kapak Fotoğrafı
ChatchaiWA / RooM / Getty Images Turkey

Kapak Tasarımı
Gökçe Alper

Dizgi
Kâni Kumanovalı

Baskı ve Cilt
Kayhan Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Merkez Efendi Mah. Fazılpaşa Cad. No: 8/2 Topkapı/İstanbul
Tel.: (0212) 612 31 85 - 576 00 66
Sertifika No.: 12156

Birinci Basım: Temmuz 2017
Baskı Adedi: 2000

ISBN 978-605-314-189-1
Sertifika No.: 10704

AYRINTI YAYINLARI
Basım Dağıtım San. ve Tic. A.Ş.
Hobyar Mah. Cemal Nadir Sok. No.: 3 Cağaloğlu – İstanbul
Tel.: (0212) 512 15 00 Faks: (0212) 512 15 11
www.ayrintiyayinlari.com.tr & info@ayrintiyayinlari.com.tr

twitter.com/ayrintiyayinevi facebook.com/ayrintiyayinevi instagram.com/ayrintiyayinlari

Andrea Wulf

Doğanın Keşfi

Alexander von Humboldt'un Yeni Dünyası



Linnéa'ya...

Gözlerini kapa ve kulaklarını dört aç; en yumuşak sesten en vahşi gürültüye, en basit tondan en yüksek melodiye, en şiddetli, en tutkulu çığlıktan güzel aklın en narin kelimelerine kadar her yerde konuşan Doğa'dır ve varlığını, kudretini, yaşamını ve yakınlığını öylesine açığa vurur ki, sonsuzca görünür dünyadan mahrum kör biri bile işitilebilen sonsuz canlılığı kavrayabilir.

Johann Wolfgang von Goethe

içindekiler

haritalar 11
yazarın notu 18
teşekkür 19
önsöz 23

I. bölüm
yola çıkış: yeni fikirler

1 başlangıçlar 37
2 hayal gücü ve doğa / johann wolfgang von goethe ve humboldt .. 51
3 bir istikamet arayışında 68

II. bölüm
varış: fikirleri toplama

4 güney amerika 83
5 llanolar ve orinoco 96
6 andların öbür yakasında 114
7 chimborazo 127
8 siyaset ve doğa / thomas jefferson ve humboldt 137

III. bölüm
geri dönüş: düşünceleri sınıflandırma

9 avrupa 159
10 berlin 175
11 paris 189
12 devrimler ve doğa / simón bolívar ve humboldt 200
13 londra 222
14 kısır döngü: merkezkaç hastalığı 234

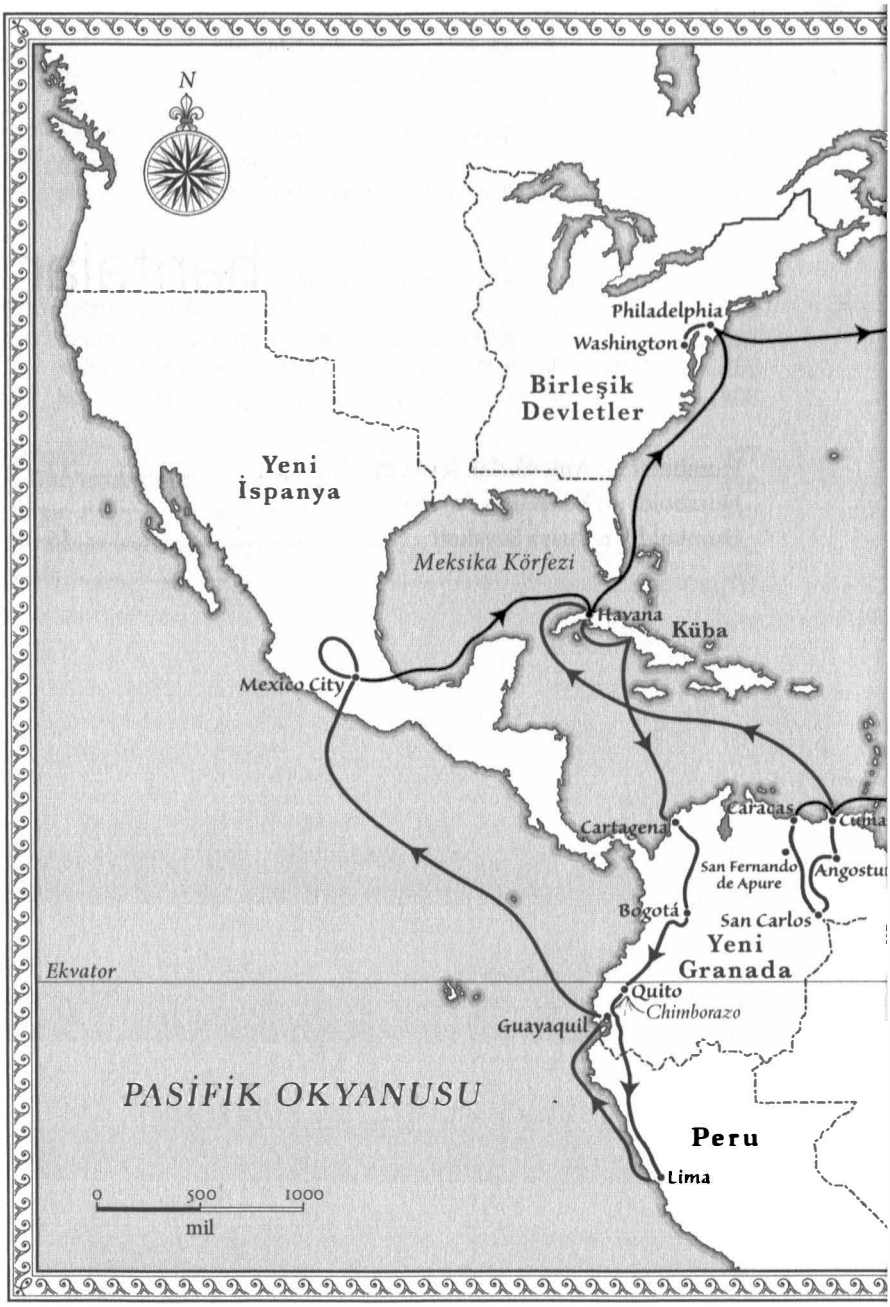
IV. bölüm
ses getirmek: düşünceleri yayma
15 berlin'e dönüş 253
16 rusya 267
17 evrim ve doğa / charles darwin ve humboldt 285
18 humboldt'un evreni 307
19 şiir, bilim ve doğa / henry david thoreau ve humboldt 325

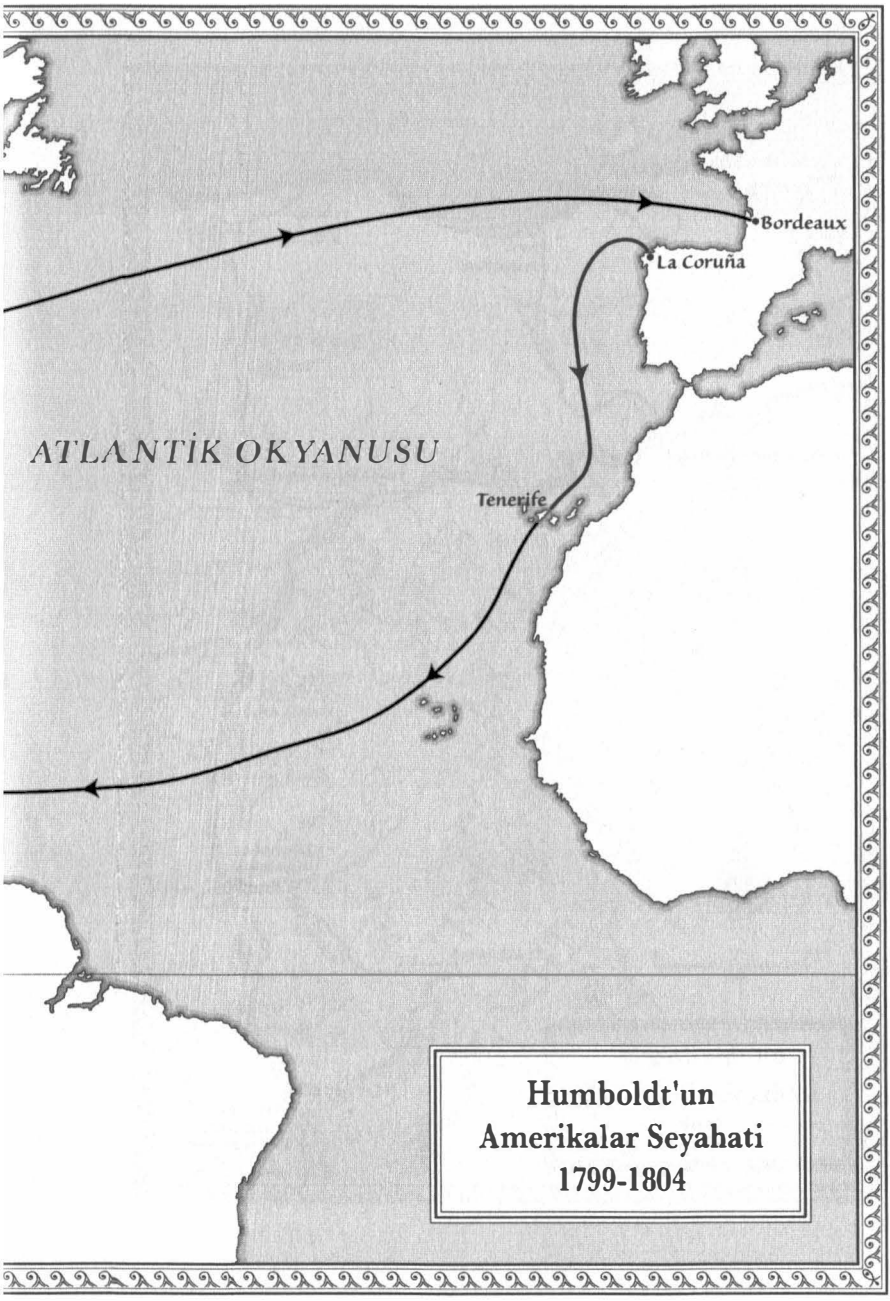
V. bölüm
yeni dünyalar: evrilen fikirler
20 tufandan beri en büyük adam 345
21 insan ve doğa / george perkins ve humboldt 366
22 sanat, ekoloji ve humboldt / ernst haeckel ve humboldt 383
23 korumacılık ve doğa / john muir ve humboldt 403

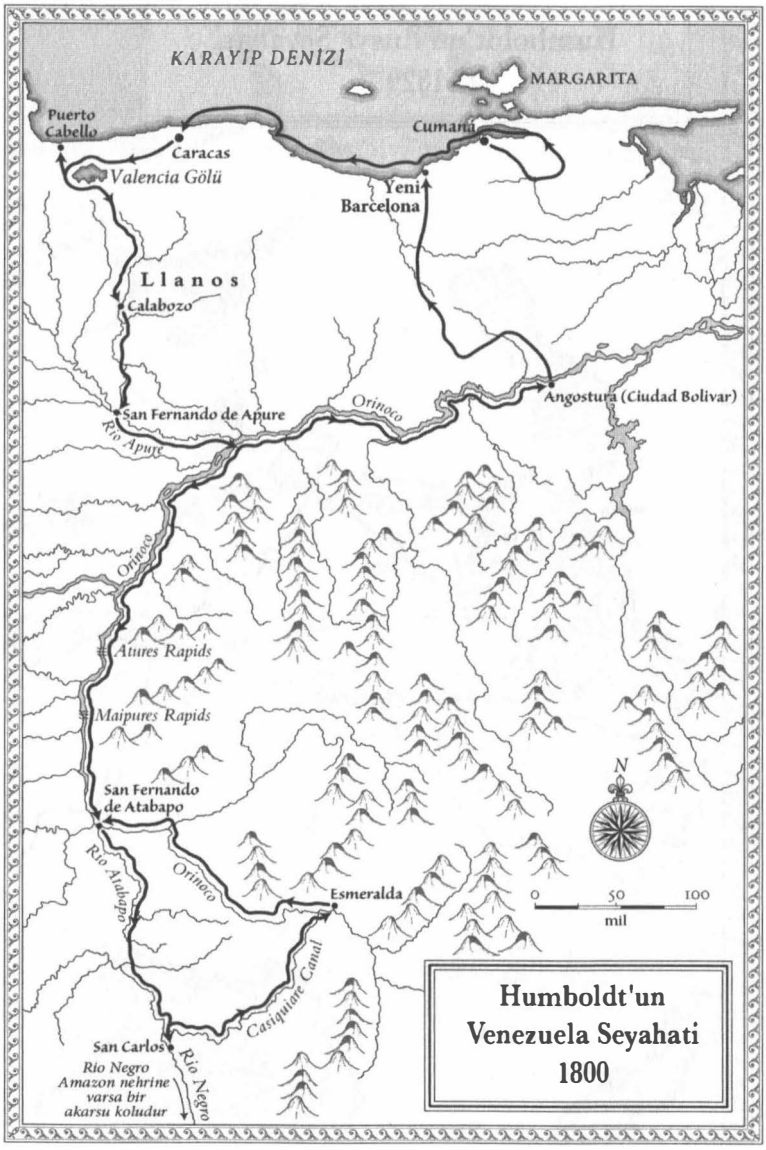
sonsöz 427
resim izinleri 430
notlar 432
kaynaklar ve bibliyografya 532
dizin 552

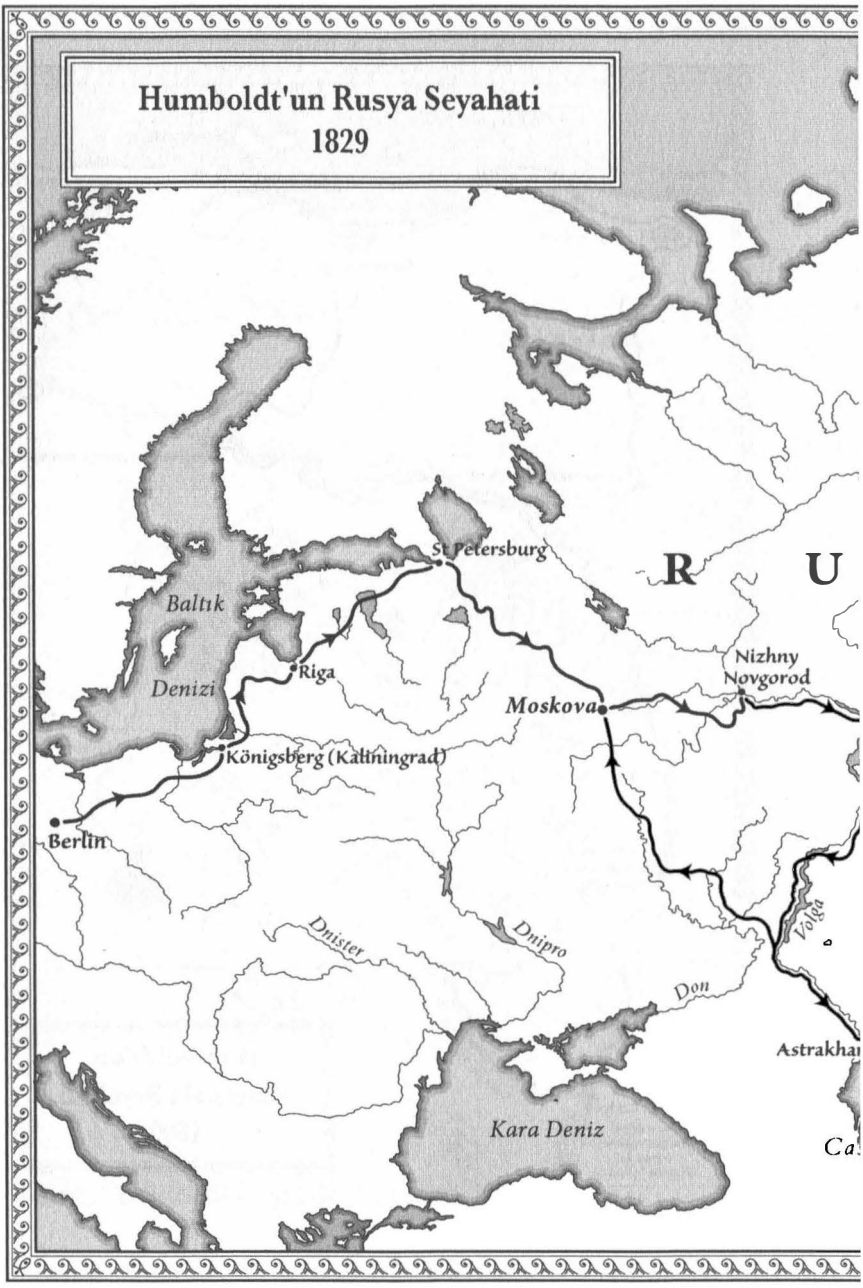
haritalar

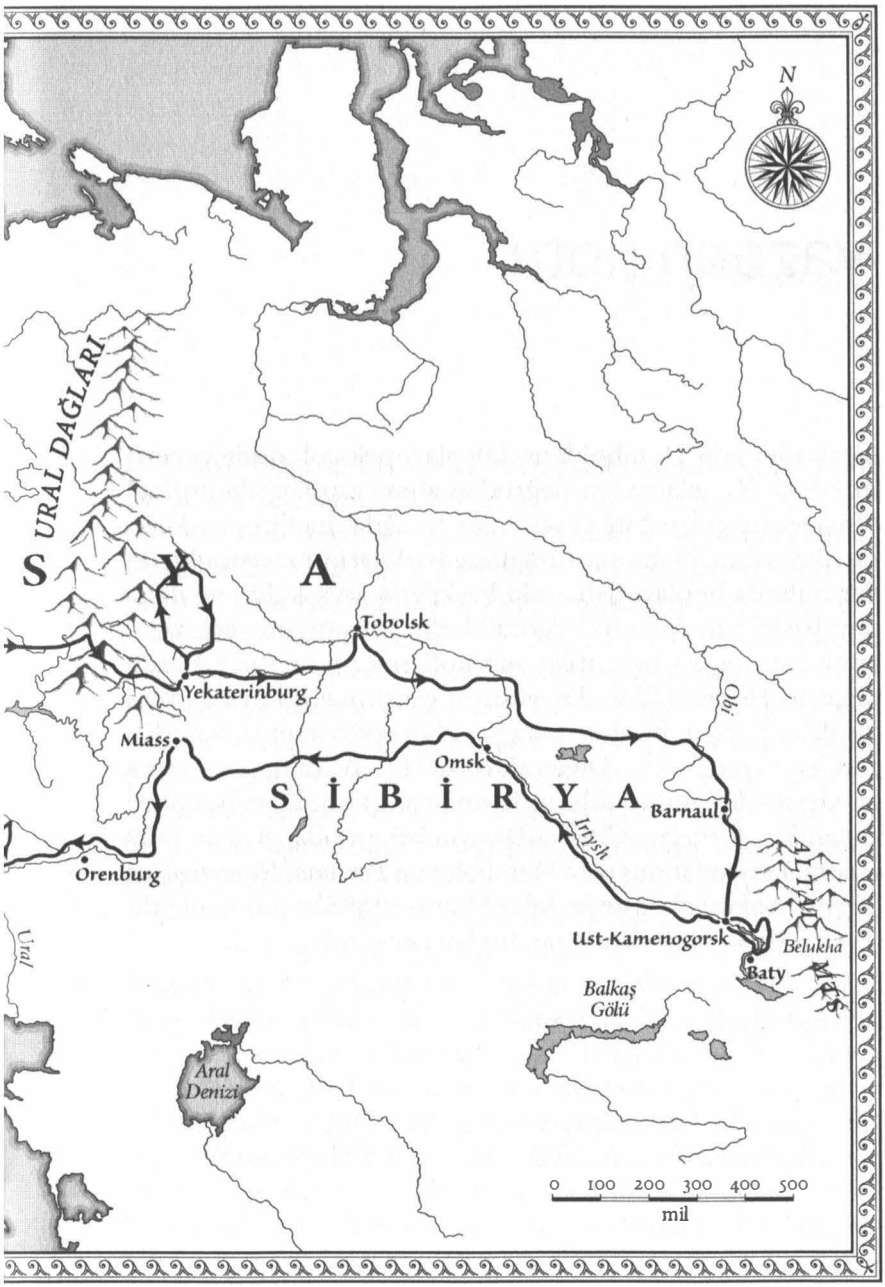
Humboldt'un Amerikalar Seyahati 12-13
Humboldt'un Venezuela Seyahati 15
Humboldt'un Rusya Seyahati 16-17


N
Philadelphia
Washington
Birleşik Devletler
Yeni İspanya
Meksika Körfezi
Havana
Küba
Mexico City
Caracas
Cartagena
San Fernando de Apure
Bogotá
San Carlos
Yeni Granada
Ekvator
Quito
Chimborazo
Guayaquil
PASİFİK OKYANUSU
Peru
Lima
0
500
1000
mil


Bordeaux
La Coruña
ATLANTİK OKYANUSU
Tenerife
Humboldt'un
Amerikalar Seyahati
1799-1804


KARAYİP DENİZİ
MARGARITA
Puerto Cabello
Caracas
Valencia Gölü
Cumaná
Yeni Barcelona
Llanos
Calabozo
San Fernando de Apure
Río Apure
Orinoco
Angostura (Ciudad Bolivar)
Orinoco
Atures Rapids
Maipures Rapids
San Fernando de Atabapo
Río Atabapo
Orinoco
Esmeralda
Casiquiare Canal
San Carlos
Río Negro
Rio Negro Amazon nehrine varsa bir akarsu koludur
N
0 50 100
mil
Humboldt'un Venezuela Seyahati 1800


Humboldt'un Rusya Seyahati
1829
St.Petersburg
R
U
Baltık
Denizi
Riga
Nizhny
Novgorod
Moskova
Königsberg (Kaliningrad)
Berlin
Dnister
Dnipro
Volga
Don
Astrakha
Kara Deniz
Ca


N
URAL DAĞLARI
S Y A
Tobolsk
Yekaterinburg
Miass
Orenburg
Omsk
S İ B İ R Y A
Barnaul
Irtysh
Ob
ALTAY
Ust-Kamenogorsk
Belukha
Baty
Balkaş Gölü
Aral Denizi
Ural
0 100 200 300 400 500
mil

yazarın notu

Alexander von Humboldt'un kitapları pek çok dilde yayımlanmıştır. Kitaplarından doğrudan alıntı yaptığımda orijinal Almanca (uygulanabildiği yerlerde) ve çağdaş İngilizce baskıları karşılaştırdım. Daha yeni İngilizce baskıların mevcut olduğu durumlarda bunları daha eski baskılarla kıyasladım ve daha yeni baskıların daha iyi çevrildiklerini hissettiğim yerlerde o versiyonu seçtim (ayrıntılar son notlarda mevcuttur). Bazen ya çeviri Humboldt'un düz yazısını yansıtmıyordu ya da tüm cümleler kayıptı, bu durumda yeni bir çeviri yapma özgürlüğünden yararlandım. Diğer aktörler Humboldt'un eserlerine göndermede bulunduklarında onların okudukları baskıları kullandım. Örneğin, Charles Darwin Britanya'da 1814 ile 1829 arasında yayımlanmış olan Humboldt'un *Personal Narrative*'ini [Kişisel Anlatı] okumuştu, John Muir ise 1896 baskısını okudu (E. C. Otte ve H. G. Bohn tarafından çevrilen).

teşekkür

2013 yılı boyunca British Library Eccles misafir yazarıydım. Bu, şu ana dek yazarlık kariyerimdeki en verimli yıldı. O dönemin her anını sevdim. Eccles Center'daki herkese teşekkürler. Özellikle de Philip Davis, Jean Petrovic ve Cara Rodway'e ayrıca British Library'de Matt Shaw ve Philip Hatfield'e teşekkürler.

Son birkaç yıldır o kadar çok insandan o kadar çok yardım aldım ki cömertlikleri karşısında onur duydum. Bu kitabın araştırmasını ve yazılmasını en muhteşem deneyim haline getiren herkese teşekkürler. O kadar çok kişi bilgisini ve araştırmasını paylaştı, bölümler okudu, adres rehberlerini açtı, araştırmalarımı izledi (pek çok kez) ve beni dünyada pek çok yerde karşıladı ki bu, küresel ağların doğru düzgün bir Humboldtçu deneyminini ortaya çıkardı.

Almanya'da Berlin'deki Humboldt Forschungstelle'de Ulrike Leitner ve Regina Mikosch'a; Jena'da Ernst-Haeckel Haus'da Thomas Bach'a; Münih'teki Münchner Wissenschaftstage'de Frank Holl'a; Klassik Stiftung Weimar'da Ilona Haak-Macht'a; Direktion Museen/Abteilung Goethe Nationalmuseum'a; Jürgen Hamel'e ve Karl-Heinz Werner'a teşekkür etmek istiyorum.

Britanya'da Department of Manuscripts and University Archives, University Library, Cambridge'de Adam Perkins'e; Kent'te Down House'da Annie Kemkaran-Smith'e; Nottingham Trent University'deki Sir Joseph Banks Archive Project'te Neil Chambers'a; Richard Homes'a; Darwin Correspondence Project'te Rosemary Clarkson'a; İspanyolca çeviriler için Jenny Wattrus'a;

Library & Archive'da Eleni Papavasileiou'ya; SS Great Britain Trust'a; John Hemming'e; Terry Gifford'a ve Bath University'den gelen "okuma grubu" hocalarına; Linnean Society'de Lynda Brooks'a; Keith Moore ve Londra, Royal Society Library and Archives'daki diğer çalışanlara; Wellcome Trust'taki Crestina Forcina'ya ve British Library ile London Library çalışanlarına teşekkür etmek istiyorum.

Birleşik Devletler'de University of the Pacific Library, Holt-Atherton Special Collections'da Michael Wurtz'a; University athe Pacific, John Muir Center'da Bill Swagerty'ye; Ron Eber'e; Marie Arana'ya; American Philosophical Society'de Keith Thomson'a; New York Public Library çalışanlarına; Concord Free Public Library'de Leslie Wilson'a; Walden Woods, Thoreau Institute'de Jeff Cramer'a; Kim Burns'e; University of Wisconsin –Milkwaukee Libraries, The American Geographical Society'de Jovanka Ristic ve Bob Jaeger'a; Sandra Rebok'a; Special Collections Bailey'de Prudence Doherty'ye/University of Vermont'ta Howe Library'ye; Smithsonian American Art Museum'da Eleanor Harvey'ye; Washington College, Center for the Study of the American Experience'de Adam Goodheart'e; Monticello'da Anna Berkes, Endrina Tay, Christa Dierksheide'ye ve International Center for Jefferson Studies'de Lisa Francavilla'ya, the Jefferson Retirement Papers'a ve Jefferson Library'ye; Universaity of Virginia, Madison Retirement Papers'da David Mattern'e; Cornell University'de Aaron Sachs, Ernesto Bassi ve "Historians are Writers Group"a teşekkür etmek istiyorum.

Güney Amerika'da Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana'da Alberto Gómez Gutiérrez'e; Ekvator'daki rehberimiz Juanfe Duran Cassola'ya ve Quito'daki Ministerio de Cultura y Patrimonio arşivleri çalışanlarına teşekkür etmek istiyorum.

Ellerinde bulunan eserlerden alıntı yapmama izin verdikleri için aşağıdaki arşiv ve kütüphanelere minnettarım: The Syndics of Cambridge University Library; Royal Society, Londra; Concord Free Public Library, Concord MA; Staatsbibliothek zu Berlin –Preußischer Kulturbesitz; Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific, Stockton, California © 1984 Muir-Hanna Trust; New York Public Library; British Library; Special Collections, University of Vermont.

Georgina Laycock, Caroline Westmore, Nick Davies, Juliet Brightmore ve Lyndsey Ng'den oluşan John Murray'deki muhteşem ekibe teşekkür etmek istiyorum.

Knopf'da Edward Kastenmeier, Emily Giglierano, Jessica Purcell ve Sara Eagle'dan oluşan aynı ölçüde muhteşem ekibe teşekkür etmek istiyorum.

Alexander von Humboldt hakkında bir kitap yazmamı on yıldan fazla zaman önce isteyen ve on yıl önce beni ilk kez Venezuela'ya götüren harika arkadaşım ve temsilcim Patrick Walsh'a çok özel ve kocaman bir teşekkür. Bu kitap üzerinde inanılmaz derecede çok çalıştın, belki de satır satır. Sen olmadan bu kitap oldukça farklı olurdu ve bana inanıp mukayyet olduğun için teşekkürler. Sensiz hayatım çok daha az eğlenceli geçerdi ve işsiz olurdum.

Ve Humboldt ateşime sabırla tahammül eden arkadaşlarım ve aileme kocaman bir teşekkür.

Daha önce pek çok kez olduğu gibi fikirlerimi doğru yöne kanalize eden ve her şeyi bir cümlede özetleyen Leo Hullis. Şampiyonluk sana ait.

Annem Brigitte Wulf bir kez daha bana Fransızca tercümeler konusunda yardımcı oldu ve benim için Almanya'daki kütüphanelerden kitap getirip götürdü, babam Herbert Wulf ise birkaç versiyondaki tüm bölümleri okudu ve Weimar ile Jena'ya geldiğiniz için teşekkürler.

Constanze von Unruh tüm müsveddeyi yeniden okudu. Bu kitap boyunca beni dürüstlük, zekâ ve teşvikle yönlendirdi. Her şey ve tüm o akşamlar için teşekkürler.

Arkadaşlarımın ve ailemin çoğu düzeltmeler yaparak, yorumlayarak ve önerilerde bulunarak taslak bölümleri okudu; Robert Rowland Smith, John Jungclaussen, Rebecca Bernstein ve Regan Ralph'e teşekkürler. Benimle Yosemite'a gelmesinin yanısıra en muhteşem arkadaş olan ve bana ikinci bir ev veren Regan'a özel bir teşekkür. Çok teşekkür ederim. Oradaki araştırmam boyunca Berlin'deki güzel apartman dairelerinde kalmama izin veren Hermann ve Sigrid Düringer'a da ve barometrelere dair bilgi verdiği için kardeşim Axel'a ve ayrıca *Faust* hakkındaki yardımları için Anne Wigger'a teşekkür etmek istiyorum. Büyük bir destekçi ve arkadaş olan ve Sandy Kasırgası sırasında

apartmanında karaya çıktığımda çelikten bir kararlılıkla bana bakan Lisa O'Sullivan'a büyük bir teşekkür. Sen şimdi kıyamet takımımın sertifikalı bir üyesisin.

En büyük teşekkür tüm müsvedde üzerinde kelime kelime, tekrar tekrar çalışan, parçalara ayırıp sonra toplamama yardımcı olan süper zeki, en iyi ve en eski arkadaşım Julia-Niharika Sen'e gidiyor. Ve Humboldt'un ayak izlerini takip edecek şekilde tatillerini geçirerek, benimle Ekvator ve Venezuela'ya geldiğin için teşekkürler. Sahiller ve kokteyller yerine tarantulalar ve yükseklik hastalığı vardı. Chimborazo'da 5000 metre yükseklikte birlikte durmak hayatımın en güzel anlarından biriydi. Bunu başardık! Orada olduğun için teşekkür ederim. Sensiz bu kitabı yazamazdım.

Bu kitap uzun bir süre Humboldt ile yaşamak zorunda kalan harika ve zeki kızım Linnéa'ya ithaf edilmiştir. Tüm kız evlatları içinde en iyisi olduğu için teşekkürler. Sen, beni tamamlıyorsun ve mutlu ediyorsun.

önsöz

Yer yer yalnızca iki inç genişliği olan yüksek dar bir tepe boyunca elleri ve dizleri üzerinde sürünerek ilerliyorlardı. Yol, tabii buna yol denebilirse, ne zaman dokunsanız kayan kumla, oynak taşlarla kaplıydı. Aşağıda solda güneş kalın bulutlar arasında belirdiğinde parıldayan buzla kabuk tutmuş sarp bir uçurum vardı. Sağ taraftaki manzara, 300 metrelik bir düşüşle, pek de iyi sayılmazdı. Burada, koyu ve neredeyse dikey duvarlar bıçak ağızları gibi dışarı fırlamış kayalarla örtülüydü.

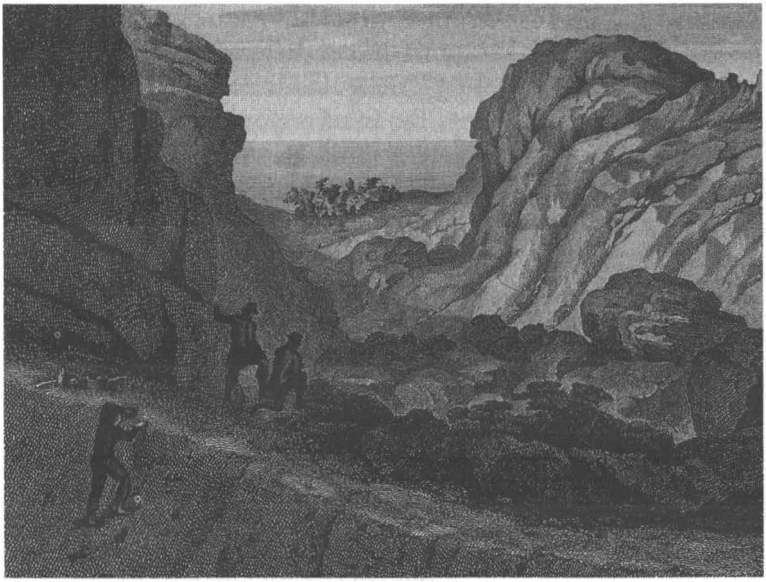
Alexander von Humboldt ve ona refakat eden üç kişi tek sıra halinde hareket ediyor, yavaşça adım adım ilerliyorlardı. Adamakıllı ekipman veya uygun elbiseler olmadan bu tehlikeli bir tırmanıştı. Buz gibi rüz gâr elleriyle ayaklarını uyuşturmuş, erimiş kar ince ayakkabılarını sırılsıklam etmişti ve buz kristalleri, saçlarıyla sakallarına yapışmıştı. Deniz seviyesinden 5200 metre yüksekte, ince havada nefes almaya çabalıyorlardı. İlerledikçe, sivri kayalar ayakkabılarının tabanlarını parçalıyor ve ayakları kanamaya başlıyordu.

23 Haziran 1802'ydi ve bugün Ekvator'da bulunan Quito'nun güneyinden aşağı yukarı 160 kilometre ötede neredeyse 6400 metre yüksekliğe çıkan And Dağları'nda güzel, kubbe şeklinde sönmüş bir yanardağ olan Chimborazo'ya tırmanıyorlardı. O zamanlar Chimborazo'nun dünyadaki en yüksek dağ olduğuna inanılıyordu. Pek tabii dehşete düşmüş hamalları onları kar hattında terk etmişti. Yanardağın zirvesi kalın bir sisle örtülüydü, ancak Humboldt buna rağmen yoluna devam etmişti.

Önceki üç yıl boyunca Alexander von Humboldt daha önce çok az Avrupalı'nın gittiği toprakların derinliklerine girerek Latin Amerika boyunca seyahat etmekteydi. Bilimsel gözleme kafayı takmış halde otuz iki yaşındaki bu adam, Avrupa'dan envaiçeşit en iyi araç gereci yanında getirmişti. Chimborazo'ya tırmanmak için yükünün çoğunu geride bırakmıştı ama yanına bir barometre, bir termometre, bir sekstant, bir suni ufuk ve aracılığıyla gökyüzünün "maviliği"ni ölçebileceği "siyanometre" denilen aleti almıştı. Tırmandıkça, Humboldt uyuşmuş parmaklarıyla araç gereçlerini el yordamıyla arıyor, onları yükseklik, yer çekimi ve nemi ölçmek için dar çıkıntıların üzerine tehlikeli bir şekilde kuruyordu. Rastladığı herhangi bir türü titizlikle listeliyordu: Ne olursa, burada bir kelebek, orada bir çiçek... Her şey defterine kaydediliyordu.

5400 metre yükseklikte iri bir kaya parçasına yapışmış son bir küçücük yosun parçası gördüler. Bundan sonra organik yaşamın tüm işaretleri ortadan kayboluyordu; çünkü o yükseklikte herhangi bir bitki veya böcek yoktu. Önceki tırmanışlarına eşlik eden akbabalar bile ortada yoktu. Sis, etrafı ürkütücü bir yer haline getirip ortalığı kapladıkça Humboldt tamamen insanların yaşadığı dünyanın dışına çıkmış gibi hissediyordu. "Sanki" diyordu, "bir hava balonunun içinde kapana kısılmış gibiydik." Aniden, sis mavi gökyüzüne karşı Chimborazo'nun karla kaplı zirvesini açığa çıkararak yükseklere doğru gitti. "Muhteşem bir manzara!" Bu, Humboldt'un ilk düşüncesiydi ama sonra önlerinde devasa bir buzul yarığı gördü. 20 metre genişliğinde ve yaklaşık 182 metre derinliğindeydi. Ama tepeye çıkmanın başka yolu yoktu. Humboldt, yüksekliklerini 5917 metre olarak ölçtüğünde zirvenin ancak 304 metre altında olduklarını fark etti.

Kimse daha önce bu kadar yükseğe çıkmamıştı ve kimse böylesine ince bir havada daha önce nefes alıp vermemişti. Altında uzanan dağ sıralarına bakarak dünyanın tepesinde dururken Humboldt dünyayı farklı şekilde görmeye başladı. Doğal dünyayı anlama yolumuzu hâlâ etkileyen cesur, yeni bir doğa vizyonunu tasavvur ederek yeryüzünü her şeyin birbirine bağlı olduğu büyük, yaşayan bir organizma olarak gördü.



Humboldt ve ekibi bir yanardağa tırmanırken.

Çağdaşları tarafından Napoleon'dan sonraki en ünlü insan olarak tanımlanan Humboldt, zamanının en büyüleyici ve ilham verici insanlarından biriydi. 1769'da Prusyalı varlıklı bir ailenin çocuğu olarak doğan Humboldt, kendi başına Dünya'nın nasıl işlediğini keşfetmek için ayrıcalıklı bir yaşamdan vazgeçti. Genç bir adam olarak hayatını pek çok kez riske edeceği ve yeni bir dünya anlayışıyla geri döneceği beş yıllık bir Latin Amerika keşfi için yola çıktı. Bu, yaşamını ve düşüncesini biçimlendiren bir yolculuktu ve bu, onu dünya çapında efsane haline getirdi. Paris ve Berlin gibi şehirlerde yaşıyordu ama Orinoco Nehri'nin uzak kollarında veya Rusya'nın Moğolistan sınırındaki Kazak Bozkırı'nda aynı ölçüde evindeymiş gibi hissediyordu. Uzun hayatının çoğunda, yaklaşık 50.000 mektup yazarak ve en azından bunun iki katı mektup alarak bilimsel dünyanın irtibat noktasıydı. Bilgi, Humboldt'un inancına göre, paylaşılmalı, değiş tokuş edilmeli ve herkesin kullanımına açık hale getirilmeliydi.

O, aynı zamanda çelişkilerin insanıydı. Sömürgeciliğin ateşli bir eleştirmeniydi ve Latin Amerika'daki devrimleri destekli-

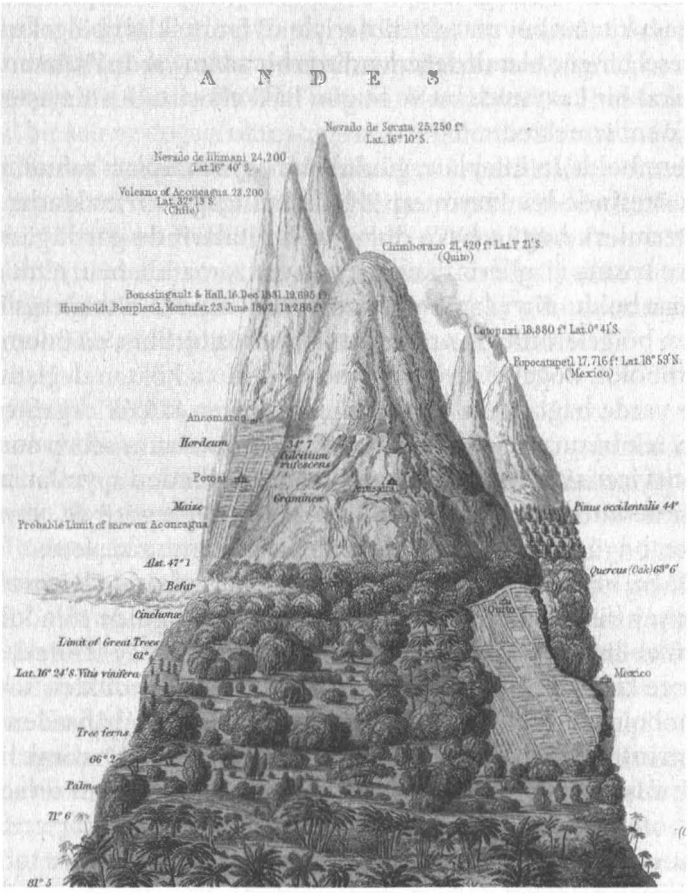
yordu, fakat iki Prusya Kralı'nın saray nazırlığını yapıyordu. Özgürlük ve eşitlik kavramlarından dolayı Birleşik Devletler'e hayranlık duyuyordu ama köleliği kaldırma konusundaki başarısızlıklarını eleştirmeyi hiç bırakmıyordu. Kendisine "yarı Amerikalı" diyordu ama aynı zamanda Amerika'yı, "her şeyi sıkıcı bir monotonluğa sürükleyip götüren sıkıcı bir monotonluk" şeklinde nitelendiriyordu. Kendine güveni vardı fakat sürekli olarak yaptıklarının onaylanmasını arzuluyordu. Bilgisinin genişliğinden dolayı kendisine hayranlık duyuluyordu ama aynı zamanda keskin dilinden dolayı korku duyulan biriydi. Humboldt'un kitapları bir düzine dilde yayımlanmış ve o kadar popülerlerdi ki, insanlar bu kitapları satın alan ilk kişiler olmak için kitapçılara rüşvet veriyordu, ama buna karşın o, fakir bir adam olarak ölmüştü. Beyhude bile olsa son parasını gayretli, genç bir bilim insanına verirdi. Yaşamını seyahatler ve aralıksız çalışmayla sarıp sarmalamıştı. Her zaman yeni bir şeyler deneyimlemek ve kendisinin dediği gibi, ideal olarak, "üç şeyi aynı zamanda yapmak" istiyordu.

Humboldt, bilgisi ve bilimsel düşüncesiyle ünlenen biriydi ama akademik bir beyin değildi. Çalışması veya kitaplar arasında kaybolmasıyla memnun olmayarak kendisini fiziksel uğraşlara atıyor, bedeninin sınırlarını zorluyordu. Venezuela'da yağmur ormanlarının gizemli dünyasının derinliklerine girmeye cüret ediyor ve And Dağları'nda aktif bir yanardağın içindeki alevleri görmek için tehlikeli bir yükseklikte dar kaya çıkıntıları boyunca sürünerek ilerliyordu. Altmış yaşında bir adam olarak bile daha genç arkadaşlarını geride bırakarak Rusya'nın en uzak köşelerine 1600 kilometreden fazla bir seyahat yapmıştı.

Bilimsel araç gereçler, ölçüler ve gözlemlerle büyülenmişti, bir merak güdüsüyle de hareket ediyordu. Elbette ki doğanın ölçülmesi ve analiz edilmesi gerekiyordu ama o, aynı zamanda doğal dünyaya tepkimizin büyük bir kısmının duyular ve duygulara dayanması gerektiğine inanıyordu. "Doğa sevgisi" anlayışını harekete geçirmek istiyordu. Diğer bilim insanlarının evrensel yasalar aradıkları bir zamanda o, doğanın hisler aracılığıyla deneyimlenmesi gerektiğini yazıyordu.

Humboldt herhangi birine benzemiyordu; çünkü en küçük ayrıntıyı bile yıllarca aklında tutabiliyordu: bir yaprağın şeklini,

toprağın rengini, hava durumu bilgisini, bir kayanın katmanlarını. Bu olağanüstü hafıza tüm dünyada onlarca yıl boyunca veya binlerce kilometre ötede yaptığı gözlemleri karşılaştırmasını mümkün kılıyordu. Humboldt'un "aynı anda dünyadaki tüm fenomenler zinciri boyunca ilerleme" yeteneği vardı, diyordu bir meslektaşı. Diğerlerinin hafızalarının altını üstüne getirmek zorunda olduğu noktada Humboldt, Amerikalı yazar ve şair Ralph Waldo Emerson'ın hayranlıkla ifade ettiği gibi, "gözleri doğal mikroskop ve teleskop" olan, anında her bilgi ve gözlem zerresini hazır bulan biriydi.



Andlar'da bitkilerin dağılımı.

Tırmanmaktan bitkin halde Chimborazo'da dururken Humboldt manzaraya tüm dikkatini veriyordu. Burada, bitki kuşakları birbirlerinin üzerlerine yığılmışlardı. Vadilerde renkli orkidelerin ağaçlara yapıştığı palmiye ve bambu ormanlarının arasından geçmişti. Daha yukarıda kozalaklı ağaçlar, meşeler, kızılağaçlar ve Avrupa ormanlarından tanıdıklarına benzeyen çalı benzeri sarıçalı/kadıntuzlukları görmüştü. İsviçre dağlarında topladıklarına çok benzeyen alp bitkileriyle Kuzey Kutup Dairesi ve Laponya'da gördüğü tiplere benzeyen yosunlara sıra gelmişti. Hiç kimse daha önce bunun gibi bitkilere bakmamıştı. Humboldt bunları sınıflandırmanın dar kategorileriyle değil ama yer ve iklime göre tipler olarak değerlendirmişti. Burada doğayı kıtalar boyunca birbirleriyle uyumlu iklim bölgeleriyle küresel bir güç olarak değerlendiren bir adam vardı: Zamanında radikal bir kavramdı bu ve bugün hâlâ ekosistem anlayışımızı renklendirmektedir.

Humboldt'un kitapları, günlükleri ve mektupları zamanının çok ötesinde bir vizyoneri, düşünürü açığa vurmaktadır. O, izotermleri, bugün hava durumu haritalarında gördüğümüz ısı ve basınç çizgilerini keşfetti ve aynı zamanda manyetik ekvatoru buldu. Kıvrılarak yerküre boyunca giden bitki örtüsü ve iklim bölgeleri fikrini ortaya attı. Bununla birlikte, en önemlisi Humboldt, doğal dünyayı görme yolumuzu kökten değiştirdi. Her yerde bağlantılar buldu. Hiçbir şey, en küçük organizma bile, tek başına değerlendirilmedi. "Bu muazzam sebep sonuç zinciri içerisinde hiçbir gerçeklik diğer şeylerden soyutlanarak değerlendirilemez" diyordu Humboldt. Bu içgörüyle, yaşam ağını, bugün bildiğimiz şekliyle doğa kavramını keşfetti.

Doğa, bir ağ olarak algılandığında kırılganlığı da bariz olur. Her şey birlikte hareket eder. Bir iplik çekildiğinde tüm kilim sökülebilir. 1800 yılında Venezuela'da Valencia Gölü'ndeki sömürge çiftliklerinin yıkıcı çevresel etkilerini gördükten sonra Humboldt, insan kaynaklı iklim değişikliğinden bahseden ilk bilim insanı oldu. Oradaki ormansızlaştırma, toprağı çorak hale getirmişti, gölün su seviyesi düşüyordu ve çalılıkların ortadan kaybolmasıyla şiddetli yağmurlar etraftaki dağ yamaçlarında bulunan toprağı sürükleyip götürmüştü. Humboldt, suyu tutma ve toprak erozyonuna karşı öneminin yanısıra ormanın nem ve

serinletici etkisiyle atmosferi zenginleştirme yeteneğini açıklayan ilk kişi olmuştu. O, insanların iklimin işine burunlarını soktuklarını söylüyor ve bunun "gelecek kuşaklar" üzerinde öngörülemez etkisi olabileceği konusunda uyarıyordu.

Doğanın Keşfi bizi bu olağanüstü adama bağlayan görünmez iplerin izini sürer. Humboldt zamanının en büyük düşünür, sanatçı ve bilim insanlarının çoğunu etkilemişti. Thomas Jefferson onu, "zamanın en büyük değerlerinden biri" şeklinde tanımlamıştı. Charles Darwin. "Humboldt'un *Kişisel Anlatı*'sını okumak kadar hiçbir şey benim gayretimi kamçılamamıştı" diye yazmıştı ve Humboldt olmadan ne *Beagle*'a bineceğini ne de *Türlerin Kökeni*'ni tasavvur edeceğini söylüyordu. William Wordsworth'la Samuel Taylor Coleridge'in ikisi de şiirlerine Humboldt'un doğa kavramını katmışlardı ve Amerika'nın en saygın yazarı Henry David Thoreau, Humboldt'un kitaplarında nasıl bir şair ve doğacı olunacağına dair ikilemine cevap bulmuştu. Humboldt olmadan *Walden* oldukça farklı bir kitap olacaktı. Güney Amerika'yı İspanyol sömürge yönetiminden kurtaran devrimci Simon Bolivar, Humboldt'u "Yeni Dünya'nın kâşifi" şeklinde nitelendirmişti ve Almanya'nın en büyük şairi Johann Wolfgang von Goethe, Humboldt'la birkaç gün geçirmenin "birçok yıl yaşamış gibi" olduğunu ilan ediyordu.

14 Eylül 1869'da, doğumundan yüz yıl sonra, Alexander von Humboldt'un yüzüncü doğum yıl dönümü dünya çapında kutlandı. Avrupa, Afrika ve Amerika kıtalarının yanısıra Avustralya'da da etkinlikler vardı. Melbourne ve Adelaide'de insanlar Buenos Aires ve Mexico City'de olduğu gibi, Humboldt'un onuruna yapılan konuşmaları dinlemek için bir araya geldiler. Humboldt'un "bilimlerin Shakespeare'i" şeklinde nitelendirildiği Moskova'da ve havai fişeklerle aydınlatılan bir gökyüzü altında toplanan misafirlerin olduğu İskenderiye, Mısır'da kutlamalar vardı. En büyük merasimler San Francisco'dan Philadelphia'ya, Chicago'dan Charleston'a ulusun sokak geçitleri, şatafatlı akşam yemekleri ve konserlere tanıklık ettiği Birleşik Devletler'de gerçekleştirildi. Cleveland'da yaklaşık 8000 insan sokakları doldurdu ve Syracuse'da 15.000 insan daha uzunluğu 1.6 kilometreden fazla olan bir yürüyüşe katıldı. Başkan Ulysses Grant şehirdeki

işleyişi durma noktasına getiren 10.000 eğlence katılımcısıyla Pittsburgh'deki kutlamalara iştirak etti.

New York City'de parke taşlı sokaklar bayraklarla donatıldı. City Hall pankartlarla örtülüydü ve evlerin tamamı, Humboldt'un yüzünü taşıyan devasa posterlerin arkasında kaybolmuştu. Hudson Nehri'nde etraftan geçen gemiler bile renkli süslerle donatılmıştı. Sabah vakti binlerce insan *New York Times*'ın baş sayfasının belirttiği gibi "ünü için hiçbir milletin hak talebinde bulunamayacağı" bir adamı onurlandırmak için Bowery'den başlayıp Broadway boyunca Central Park'a kadar yürüyerek on müzik grubunu takip etti. Öğleden sonranın ilk vakitlerinde 25.000 seyirci Humboldt'un büyük bronz bir büstü açılırken Central Park'taki konuşmaları dinlemek için toplandı. Akşam karanlık çökerken renkli Çin fenerlerinin altında yürüyen 15.000 insandan oluşan fener alayı, sokaklar boyunca yürümeye başladı.

"Onu hayal edelim" diyordu bir konuşmacı, "And Dağları'nın üzerinde dururken, aklı her şeyin ötesine yükselmiş halde." Dünya çapındaki her konuşma, Humboldt'un doğanın tüm yönleri arasında bir "iç korelasyon" gördüğünü vurguluyordu. Boston'da Emerson, şehrin ileri gelenlerine Humboldt'un, "dünyanın harikalarından biri" olduğu söylemişti. "Ünü" diyordu Londra'daki *Daily News*, "bir bakıma evrenin kendisiyle bağlantılıydı." Almanya Köln'de, Hamburg'da, Dresden'de, Frankfurt'ta ve pek çok başka şehirde kutlamalar vardı. Almanya'daki en büyük kutlamalar şiddetli yağmura rağmen 80.000 insanın toplandığı Humboldt'un memleketi Berlin'deydi. Yetkililer tüm kamu kuruluşlarıyla temsilciliklerinin o gün tatil edilmesi emrini vermişti. Yağmur bardaktan boşanırcasına yağarken ve kuvvetli rüzgâr havayı soğuturken yine de konuşmalar ve şarkılar saatlerce devam etti.

Akademi dünyası dışında neredeyse unutulmuş olmasına rağmen, en azından İngilizce konuşulan çevrede bu böyledir, Alexander von Humboldt'un fikirleri hâlâ düşüncemizi biçimlendirmektedir ve kitapları kütüphanelerde toz tutarken onun ismi Şili ve Peru kıyıları boyunca akan Humboldt Akıntısı'ndan, Meksika'daki Sierra Humboldt'la Venezuela'daki Pico Humboldt'u içeren, Latin Amerika'daki düzinelerce anıt, park ve dağda her tarafta yaşamaya devam etmektedir. Arjantin'de bir kasaba,

Brezilya'da bir nehir, Ekvator'da bir gayzer ve Kolombiya'da bir körfez... Hepsine Humboldt'un adı verilmiştir.*

Çin'in kuzeyindeki, Yeni Zelanda ve Antarktika'daki dağ sıralarının yanısıra Grönland'da Kap Humboldt ve Humboldt Buzulu vardır. Almanya'daki parklar ve Paris'teki Alexander de Humboldt Caddesi'nin yanısıra Tazmanya ve Yeni Zelanda'da onun adını taşıyan nehirlerle şelaleler bulunmaktadır. Yalnızca Kuzey Amerika'da Kaliforniya'daki Humboldt Redwoods State Park'ı ve Chicago'yla Buffalo'daki parkların yanısıra dört ilçeye, on üç kasabaya, dağlara, körfezlere, göllere ve bir nehre onun adı verilmiştir. Anayasa Kongresi 1860'larda eyaletin ismini tartışırken Nevada'ya neredeyse Humboldt adı verilecekti. Neredeyse 300 bitkiye ve 100 hayvana onun adı verilmiştir, Kaliforniya Humboldt zambağı (*Lilium humboldtii*), Güney Amerika Humboldt pengueni (*Spheniscus humboldti*) ve Humboldt Akıntısı içinde bulunabilen iki metrelik yırtıcı vahşi hayvan Humboldt mürekkep balığı (*Dosidicus gigas*) bunlara dahildir. Birkaç mineral onun adını taşır.–*Humboldtit*'ten *Humboldit*in'e kadar ve ay üzerinde "Mare Humboldtianum" adı verilen bir bölge vardır. Herhangi birinden daha çok Humboldt'a yer adı verilmiştir.

Ekolojistler, çevreciler ve doğa yazarlarının çoğu farkında olmasa da Humboldt'un vizyonuna dayanır. Rachel Carson'ın *Silent Spring*'i [Sessiz Bahar] Humboldt'un birbiriyle bağlantılı olma kavramına dayanır ve bilim insanı James Lovelock'un yaşayan bir organizma olarak yeryüzü şeklindeki ünlü Gaia Teorisi, Humboldt'un düşünceleriyle dikkate değer benzerlikler taşır. Humboldt yeryüzünü "iç güçler tarafından can verilip hareket ettirilen doğal bir bütün" olarak tanımladığında Lovelock'un fikirlerini yüz yıldan daha önce dile getirmiştir. Humboldt, *Cosmos* denen yeni kavramı kitabına başlık olarak vermiştir, ilk önce "Gäa" kavramını düşünmüştür (ama sonra bundan vazgeçmiştir).

Biz geçmiş tarafından biçimlendirilmişizdir. Nicolaus Copernicus bize evrendeki yerimizi gösterdi, Isaac Newton doğanın yasalarını açıkladı, Thomas Jefferson özgürlük ve demokrasi

* Bugün Latin Amerika'da bulunan birçok Almanca eğitim veren okul *Juegos Humboldt*-Humboldt oyunları adı verilen iki yılda bir düzenlenen atletizm yarışmaları düzenlemektedir. (y.h.n.)

gibi bazı kavramları bize verdi ve Charles Darwin tüm türlerin aynı atadan türediğini ispatladı. Bu fikirler, bizim dünyayla olan ilişkimizi tanımlar.

Humboldt bize doğa kavramımızın kendisini verdi. İroni şuradadır: Humboldt'un görüşleri o kadar aşikâr hale gelmiştir ki, onların arkasında bulunan adamı büyük ölçüde unutmuşuz. Ama onun fikirleri ve ilham verdiği pek çok insan arasında doğrudan bir hat bulunmaktadır. Bir halat gibi Humboldt'un doğa kavramı bizi ona bağlar.

Doğanın Keşfi benim Humboldt'u bulma girişimimdir. Beni birçoklarının arasında Kaliforniya, Berlin ve Cambridge'deki arşivlere götüren dünya çapında bir seyahat olmuştur bu. Binlerce mektubu okudum ama aynı zamanda Humboldt'un ayak izlerini takip ettim. Humboldt'un haftalarca hayvanları parçalayıp incelediği Almanya Jena'daki anatomi kulesinin yıkıntılarını gördüm ve Ekvator Antisana'da 3600 metre yükseklikte, tepemde dört akbaba tur atarken ve yabani atlarla çevrili halde, 1802 Mart'ında bir gece geçirdiği yıkık dökük kulübeyi buldum.

Quito'da Humboldt'un orijinal İspanyol pasaportunu elime aldım, bunlar tam da onun Latin Amerika'da seyahat etmesini olanaklı kılan belgelerdi. Berlin'de binlerce belge parçası, taslağı ve sayıdan müteşekkil, harikulade bir kolaj olan notlarını içeren kutuları açtığımda onun zihninin nasıl çalıştığını sonunda anladım. Evime daha yakın bir yerde, Londra'daki British Library'de, haftalarca Humboldt'un yayımlanmış kitaplarını okudum, bu kitaplardan bazıları o kadar büyüktü ki, onları güç bela masaya kaldırabildim. Cambridge'de Darwin'in kendi Humboldt kitapları kopyalarına baktım. Bunlar *Beagle*'da Darwin'in hamağının yanındaki bir rafta tuttuğu kitaplardı. Kitaplar, Darwin'in kurşun kalem işaretlemeleriyle doludur. Bu kitapları okumak gizlice Darwin'in Humboldt'la konuşmasını dinlemek gibiydi.

Kendimi Venezuela'daki yağmur ormanlarında uluyan maymunların tuhaf böğürmelerini dinlerken uzanmış ve aynı zamanda New York Public Library'de bazı belgeleri okumak için seyahat ettiğim Manhattan'da, Hurricane Sandy kasırgası esnasında elektriksiz halde yakalanmış buldum. George Perkin Marsh'ın 1860'ların ilk yıllarında *Man and Nature*'ı [İnsan ve Doğa] –Humboldt'un fikirlerinden esinlenerek yazılmış ve Ame-

rika'nın muhafazakâr hareketinin başlangıcına damga vuran bir kitaptır bu– yazdığı Torino'nun dışındaki küçük Piobesi köyünde bulunan onuncu yüzyıldan kalma kulesiyle eski malikâneye hayran oldum. Taze düşmüş karın üstünde Thoreau'nun Walden Gölü etrafında yürüdüm ve Yosemite'te gezdim, kendime John Muir'in şu fikrini hatırlatıyordum: "Evrene giden en açık yol el değmemiş ormanlardan geçer."

En heyecanlı an, Humboldt'un vizyonu için o denli önemli olan dağ Chimborazo'ya en sonunda tırmandığım zamandı. Çorak yamaçta yürürken hava o kadar inceydi ki, her adım sonsuzluk gibi hissediliyordu. Bu, bacaklarım kurşun gibi ağır ve bir şekilde bedenimin geri kalanından bağlantıları kopmuş gibi hissederken yukarı doğru yavaş bir çıkıştı. O Chimborazo'yu yaralı ayağıyla tırmanmıştı (ve elbette benimki kadar rahat ve sağlam yürüyüş botları giymemişti), yanında araç gereçler vardı ve devamlı ölçüm yapmak için duruyordu.

Manzaralarla mektuplar, düşüncelerle günlükler arasında geçen bu keşfin sonucu bu kitaptır. *Doğanın Keşfi* Humboldt'u yeniden keşfetmek ve doğayla bilim panteonunda hakkı olan yeri yeniden teslim etmek için yapmış olduğum araştırmadır. Bu, aynı zamanda doğal dünya hakkında bugün yaptığımız şekliyle neden düşündüğümüzü anlamanın arayışıdır.

ı. bölüm
yola çıkış: yeni fikirler

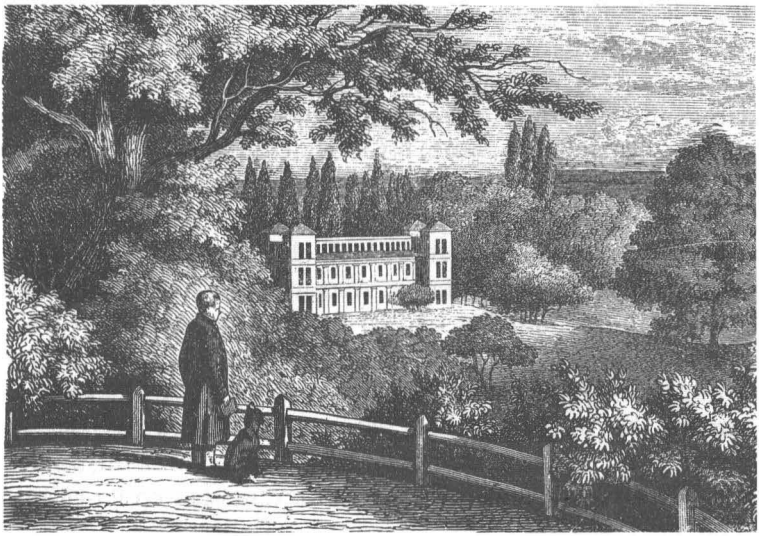
1
başlangıçlar

Alexander von Humboldt 14 Eylül 1769'da kışları Berlin'de, yazları şehrin 16 kilometre kuzey batısındaki küçük bir şato olan Tegel'de geçiren, varlıklı bir Prusyalı aristokrat ailede doğdu. Babası Alexander Georg von Humboldt orduda subay, Prusya sarayında nazır ve gelecekteki kral II. Friedrich Wilhelm'in sırdaşlarından biriydi. Alexander'ın annesi Marie Elizabeth aileye para ve toprak katan zengin bir imalatçının kızıydı. Humboldt adına Berlin'de hayli saygı gösteriliyordu, hatta gelecekteki kral, Alexander'ın vaftiz babasıydı. Fakat ayrıcalıklı yetiştirilmelerine rağmen Alexander ve ağabeyi Wilhelm mutsuz bir çocukluk geçirmişlerdi. Sevgili babaları, Alexander dokuz yaşındayken aniden öldü ve anneleri oğullarına hiç yakınlık göstermedi. Babaları büyüleyici ve dost canlısıyken anneleri resmî, soğuk ve duygusal açıdan mesafeliydi. Anne şefkati göstermek yerine anneleri iki çocuğa özel ders vermesi için onlara hakikat, özgürlük ve bilgi sevgisi aşılayan bir dizi Aydınlanma düşünürünü ayarlayarak, o zaman Prusya'da mevcut olan en iyi eğitimi kendilerine sağladı.

Bunlar çocukların zaman zaman bir baba figürü aradıkları tuhaf ilişkilerdi. Özellikle yıllarca eğitimlerini gözeten bir özel öğretmen Gottlob Johann Christian Kunth, onlarda aynı zamanda bir bağımlılık duygusunu teşvik ederken, memnuniyetsizliği ve hayal kırıklığını ifade etmenin kendine has bir birleşimini

öğretti. Onlar hesaplamalar yaparken, Latince metinleri çevirirken veya Fransızca kelimeler öğrenirken o arkalarında geziniyor, onları omuzlarından aşağı bakarak gözetliyordu, Kunth sürekli kardeşlerin yanlışlarını düzeltiyordu. İlerlemelerinden hiçbir zaman tam olarak tatmin olmuyordu. Ne zaman bir hata yapsalar Kunth bunu onu kırmak veya gücendirmek için yapmışlar gibi tepki veriyordu. Çocuklar için bu davranış onlara değnek vurmasından daha acılı oluyordu. Wilhelm'in daha sonra anlatacağı gibi, her zaman Kunth'u memnun etmek için "devamlı bir kaygı" hissediyorlardı.

Bu durum iki yaş genç olmasına rağmen erken gelişmiş kardeşiyle aynı dersleri alan Alexander için özellikle zordu. Sonuç kendisinin daha az yetenekli olduğuna inanmasıydı. Wilhelm Latinceyle Yunancada mükemmelleştiğinde Alexander kendisini yetersiz ve yavaş hissetti. O denli çok çabalıyordu ki, daha sonra bir arkadaşına böyle diyecekti, öğretmenleri "onda sıradan entelektüel güçlerin bile gelişip gelişmeyeceğinden kuşkuluydu."



Schloss Tegel ve konağın etrafı.

Wilhelm, Yunan mitolojisiyle Antik Roma tarihi içinde kendini kaybediyordu ama Alexander kitaplardan tedirgin oluyordu.

Bunun yerine bitkileri, hayvanları, kayaları toplayıp onların taslaklarını çizerek zaman geçirdiği kırsal alanlarda gezinmek için bulabildiği her fırsatta sınıftan kaçıyordu. Cepleri böcekler ve bitkilerle dolu halde geri gelince ailesi ona "küçük eczacı" adını taktı ama onun bu ilgilerini ciddiye almadı. Ailenin söylediğine göre bir gün Prusya Kralı Büyük Frederick, çocuğa adını taşıdığı Büyük İskender gibi dünyayı fethetmeyi planlayıp planlamadığını sordu. Genç Humboldt'un cevabı, "Evet, efendim ama kafamla." oldu.

Yaşamının ilk yıllarının çoğu, daha sonra yakın bir arkadaşına da dediği gibi, onu seven ama anlamayan insanların arasında geçti. Öğretmenleri müşkülpesent; annesi toplumdan ve çocuklarından soyutlanmış şekilde yaşıyordu. Marie Elisabeth von Humboldt'un en büyük kaygısı, diyordu Kunth, Wilhelm'le Alexander'ın "entelektüel ve ahlaki mükemmellikleri"ni sağlamaktı, duygusal gelişimleri görünüşe göre önemli değildi. "Bin tane kısıtlama içinde yaşamaya zorlanıyordum" diyordu Humboldt ve bir maske altında kendisini saklayarak yalnız yaşıyordu; çünkü her adımını izleyen sert annesiyle kendisi olabileceğini hiçbir zaman hissetmiyordu. Humboldt ailesinde heyecan veya neşenin açığa vurulması kabul edilemez bir davranıştı.

Alexander ve Wilhelm birbirlerinden çok farklıydı. Alexander, maceraperest ve dışarıda olmaktan keyif alırken Wilhelm, ciddi ve ders çalışmayı seven biriydi. Wilhelm'in baskın karakteri özdenetimken Alexander, sıklıkla duyguları arasında parçalanmış haldeydi. Her iki kardeş de kendi dünyalarına çekilmişti. Wilhelm kitaplarına ve Alexander da ithal Kuzey Amerika ağaçlarının dikildiği muhteşem ağaçlıklar olan Tegel ormanları boyunca yalnız yürüyüşlere dalmıştı. Renkli şeker akağaçları ve görkemli beyaz meşeler arasında gezinirken Alexander, doğayı sakinleştirici ve huzur verici şekilde deneyimledi. Ama yine başka bir âlemden gelen ağaçlar arasındaydı ki, uzak ülkeleri düşlemeye başladı.

Humboldt, büyüyünce yakışıklı genç bir adam oldu. 172 cm boyu vardı ama dik ve gururlu yürüyordu, böylece olduğundan daha uzun görünüyordu. Hafif ve çevikti; zekâsı keskin ve atikti. Elleri küçük ve narindi, bir arkadaşının dediği gibi neredeyse bir kadınınki gibilerdi. Gözleri meraklı ve her zaman uyanıktı.

Görünüşü zamanın ideal ölçülerine tam anlamıyla uyuyordu: darmadağınık saçlar, oldukça etkileyici dudaklar ve gamzeli bir çene. Ama sıklıkla hastaydı, ateş ve nevrasteniden mustaripti, Wilhelm bunun "bir tür melankoli" olduğunu düşünüyordu; çünkü "zavallı çocuk mutsuzdu."

Bu kırılganlığı gizlemek için Alexander ince zekâ ve ihtirastan oluşan koruyucu bir kalkan inşa etti. Bir çocuk olarak keskin yorumlarından dolayı kendisinden korkuluyordu, bir aile dostları onu "un petit esprit malin"* şeklinde çağırıyordu, bu ünü hayatının geri kalanı boyunca taşıyacaktı. Alexander'ın en yakın arkadaşları bile kötücül bir özelliğinin olduğunu itiraf ediyorlardı. Ama Wilhelm, kardeşinin kesinlikle kindar olmadığını söylüyordu; belki biraz boş biriydi ve parlayıp mükemmelleşmek için derin bir saikle hareket ediyordu. Gençliğinden itibaren Alexander bu boşlukla yalnızlığı, övülmeyi arzulamakla bağımsızlığı için hasret çekmek arasında parçalanmıştı. Endişeli ama entelektüel maharetlerine inanır halde onaylanma ihtiyacıy ile üstünlük duyusu arasında gidip geliyordu.

Napoleaon Bonaparte'la aynı yıl doğan Humboldt, gittikçe küreselleşen ve erişilebilir hale gelen bir dünyada büyüdü. Kendisine yakışır şekilde, onun doğumundan önceki aylar düzinelerce farklı milletten astronomların Venüs'ün geçişi konusundaki gözlemlerini koordine edip paylaştıkları ilk uluslararası bilimsel işbirliğine tanıklık etmişti. Boylamı hesaplama problemi nihayet çözülmüştü ve on sekizinci yüzyıl haritasındaki boşluklar hızla dolduruluyordu. Dünya değişiyordu. Humboldt yedi yaşına basmadan hemen önce Amerikan devrimcileri bağımsızlıklarını ilan etti ve yirminci doğum gününden kısa süre önce Fransızlar 1789'da aynı şeyi yaparak kendi devrimlerini gerçekleştirdi.

Almanya, hâlâ Fransız düşünür Voltaire'in dediği gibi, ne kutsal ne Romalı ne de bir imparatorluk olan Kutsal Roma İmparatorluğu şemsiyesi altındaydı. Henüz bir millet değildi, birçok devletten oluşuyordu; bunların bir kısmı minik prensliklerden, diğerleriyse Prusya'daki Hohenzollern ve nüfuzla toprak elde etmek için savaşmaya devam eden Avusturya'daki Habsburglar'dan müteşekkildi. On sekizinci yüzyılın ortalarında,

* Fransızca, küçük şeytani zekâ. (ç.n.)

Büyük Frederick'in saltanatı esnasında Prusya, Avusturya'nın en büyük rakibi olarak ortaya çıkmıştı.

Humboldt'un doğumu zamanında Prusya, muazzam düzeyde sağlam ordusu ve idari etkinliğiyle biliniyordu. Büyük Frederick mutlak bir hükümdar olarak hüküm sürmüştü sürmesine ama bununla beraber ilköğrenim sistemini ve makul bir toprak reformunu içeren bazı reformları da getirmişti. Askerî alandaki hünerleriyle meşhur olan Büyük Frederick müzik, felsefe ve öğrenmeye olan sevgisiyle de tanınıyordu. Fransız ve İngiliz çağdaşları, Almanları sıklıkla kaba saba ve gerici olarak görmelerine rağmen Alman devletlerinde Avrupa'nın herhangi bir yerinde olduğundan daha çok üniversite ve kütüphane vardı. Yayıncılık ve süreli yayınlar patlama yaşadığı için de okuryazar oranları hızla artmıştı.

Bu esnada Britanya ekonomik açıdan önde gidiyordu. Nöbetleşe ekim ve yeni sulama sistemleri gibi tarımsal yenilikler daha çok ürün getiriyordu. Britanyalılar "kanal yapma ateşi"ne tutulmuştu, adalarını modern bir ulaşım sistemiyle örüyorlardı. Sanayi Devrimi mekanik dokuma tezgâhlarıyla diğer makineleri getirmişti ve imalat merkezleri şehirlerde mantar gibi artıyordu. Britanya'daki çiftçiler, geçimlik tarımdan yeni şehir merkezlerinde yaşayıp çalışanları doyurmaya dönüyorlardı.

İnsanlar, James Watt'ın buhar motorları ve aynı zamanda Avrupa'da ve Kuzey Amerika'da çiçek hastalığına karşı ilk aşıların yapılması gibi yeni tıbbi gelişmeler konusunda olduğu gibi, yeni teknolojilerle doğayı kontrol etmeye başlıyordu. Benjamin Franklin on sekizinci yüzyılın ortasında paratoneri icat ettiğinde insanlık, Tanrı'nın gazabının dışavurumu olarak değerlendirilmiş olan şeyi uysallaştırmaya başladı. Bu gibi bir güçle insanlar doğaya olan korkularını kaybetti.

Önceki iki yüzyıl boyunca Batı toplumunda doğanın karmaşık bir aygıt, bir bilim insanının dediği gibi, "evrenin büyük ve karmaşık makinesi", şeklinde çalıştığı fikri baskındı. Nihayetinde, insan çapraşık saatlerle otomat (makine) yapabiliyorsa Tanrı ne büyük şeyler yapabilirdi? Fransız filozof René Descartes ve takipçilerine göre, Tanrı bu mekanik dünyaya ilk itkisini vermişken Isaac Newton evreni daha çok ilahi bir saat meknizması

şeklinde değerlendiriyordu ve Tanrı da müdahale etmeye devam eden fail olarak bulunuyordu.

Teleskop ve mikroskop gibi buluşlar yeni dünyaları açığa çıkarıyordu ve bunlarla doğanın yasalarının keşfedilebileceğine dair inanç ortaya çıkıyordu. Almanya'da filozof Gottfried Wilhelm von Leibniz, on yedinci yüzyılın sonlarında matematiğe dayalı evrensel bir bilim fikrini ileri sürmüştü. Bu esnada Cambridge'te Newton, doğaya matematiği uygulayarak evrenin mekaniğini ortaya çıkarıyordu. Sonuç olarak dünya, insanoğlu bu doğa yasalarını kavrayabildiği müddetçe rahatlatıcı şekilde öngörülebilir olarak görülmeye başlandı.

Matematik, nesnel gözlem ve kontrollü deneyler, bu akıl yolunun önünü dünya çapında açtı. Bilim insanları kendi kendilerine ilan ettikleri "bilgi cumhuriyeti"nin vatandaşları oldular ve bu millî sınırları, dini ve dili aşan entelektüel bir topluluktu. Bu insanların yazdıkları Avrupa ve Atlantik etrafında zikzaklar çizerek giderken bilimsel keşifler ve yeni fikirler yayıldı. Bu "bilgi cumhuriyeti" sınırları olmayan, krallar tarafından değil, akılla yönetilen bir ülkeydi. Alexander von Humboldt, bu yeni Aydınlanma Çağı içinde yetişti, Batı toplumları görünüşe göre öz güven ve gelişim yörüngesini aşarak ileri doğru gidiyordu. İlerleme, yüzyılın düsturu olduğundan her nesil bir sonrakine imreniyordu. Hiç kimse doğanın kendisinin yok edilebileceğine dair kaygı duymuyordu.

Genç erkekler olarak Alexander ve Wilhelm von Humboldt eğitimin, hoşgörünün bağımsız düşünmenin önemini tartıştıkları Berlin'in entelektüel camialarına katıldılar. Kardeşler, okuma gruplarından Berlin'in felsefi salonlarına koşuştururken daha önce Tegel'de oldukça münferit bir şey olan öğrenme eylemi şimdi sosyal bir hâl almıştı. Yaz ayları boyunca anneleri sıklıkla iki genç kardeşi özel öğretmenleriyle Berlin'deki aile evinde bırakarak Tegel'de kalıyordu. Ama bu özgürlük uzun sürmeyecekti: Anneleri onların memur olmalarını beklediği konusunu açıklığa kavuşturuyordu. Parasal olarak ona bağımlı olan kardeşler onun isteklerine itaat etmek zorundaydı.

Marie Elizabeth von Humboldt on sekiz yaşındaki Alexander'ı Frankfurt an der Oder'daki üniversiteye yolladı. Burası

Berlin'e yaklaşık yetmiş mil uzaklıktaydı, taşradaki bu kurumda yalnızca 200 öğrenci vardı ve anneleri burayı muhtemelen akademik yeterliğinden ziyade, Tegel'e olan yakınlığından dolayı seçmişti. Alexander'ın orada bir dönem hükümet yönetimi ve politik ekonomi dersleriyle uğraşarak geçirmesinden sonra onun Alman devletleri içindeki en iyi üniversitelerden biri olan Göttingen'de, Wilhelm'e katılmaya hazır olduğuna karar verildi. Wilhelm hukuk okuyordu ve Alexander fen, matematik ve dillere odaklanıyordu. Kardeşler aynı kasabada olmalarına rağmen birlikte az zaman geçiriyorlardı. "Karakterlerimiz çok farklı" diyordu Wilhelm. Wilhelm sıkı çalışırken Alexander tropikal kuşakların ve maceraların düşünü kuruyordu. Almanya'yı terk etmeyi istiyordu. Çocukken Alexander her ikisi de dünyayı dolaşmış olan Kaptan James Cook'la Louis Antoine de Bougainville'nin günlüklerini okumuştu ve kendini uzaklarda bir yerde düşlüyordu. Berlin'de botanik bahçesinde tropikal palmiyeleri gördüğünde yapmak istediği tüm şeyler bunları doğal çevrelerinde görmekti.

Humboldt'un gençliğindeki bu seyahat tutkusu ondan daha yaşlı bir arkadaşı Georg Forster'la, dört aylık bir Avrupa seyahatine katıldığında daha ciddi bir hal aldı. Forster Cook'a dünya etrafındaki ikinci seyahatinde eşlik etmiş olan Alman bir doğa bilimciydi. Humboldt ve Forster Göttingen'de tanışmışlardı. Sık sık bu geziden bahsediyorlardı ve Forster'ın canlı tasvirleri Humboldt'un seyahat arzusunu daha da güçlendiriyordu.

1790'ın baharında Forster'la Humboldt İngiltere, Hollanda ve Fransa'ya gitti ama seyahatlerinin en önemli noktası, orada bulunan her şeyin Humboldt'un uzak ülkeleri düşünmesine yol açtığı Londra oldu. Thames'i dünyanın tüm köşelerinden mal getiren teknelerle tıklım tıklım halde gördü. Yaklaşık 15.000 gemi, Doğu Hint adalarından baharatlar, Karayipler'den şeker, Çin'den çay, Fransa'dan şarap ve Rusya'dan kereste yüklenmiş halde her yıl limandan giriş yapıyordu. Tüm nehir gemi direklerinden oluşan bir "kara orman"dı. Büyük ticari gemilerin arasında yüzlerce mavna, kayık ve daha küçük tekne vardı. Kalabalıklığı ve sıkışıklığı kuşku götürmeyen bu yer, aynı zamanda Britanya'nın emperyal gücünün muazzam bir portresiydi.



Londra ve Thames'ın bir görünüşü.

Londra'da Humboldt botanikçiler, sanatçılar ve düşünürlerle tanıştırıldı. Kaptan William Bligh (kötü şöhretli *Bounty* gemisinin kaptanı), Cook'un ilk dünya seyahatindeki botanikçisi Joseph Banks ve Britanya'daki en önemli bilimsel topluluk olan Royal Society'nin o zamanki başkanıyla tanıştı. Humboldt Cook'un ikinci seyahatine katılmış sanatçı William Hodges'ın getirdiği baştan çıkarıcı tablolarla taslaklara hayranlık duydu. Humboldt başını nereye çevirse yeni dünyaları hayal ediyordu. Sabahın köründe bile gözlerini açtığında gördüğü ilk şeyler kaldığı pansiyondaki yatak odasının duvarlarını süsleyen East India Company gemilerinin gravürleriydi. Humboldt gerçekleşmemiş hayallerini acı vererek hatırlatan bu şeyleri gördüğünde sık sık gözyaşı döküyordu. "İçimde" diye yazıyordu, "bana sık sık aklımı yitiriyormuşum gibi hissettiren bir dürtü var."

Üzüntü tahammül edilemez bir hale geldiğinde tek başına yürüyüşlere çıkıyordu. Londra'nın hemen kuzeyinde, Hampstead'de kırlarda yaptığı böyle bir gezi esnasında genç denizcileri çağıran ağaca çivilenmiş bir iş ilanı gördü. Kısa bir an için arzularına bir cevap bulduğunu düşündü ama daha sonra aklına katı annesi geldi. Humboldt, Almanların Fernweh –uzak yerlere gitme isteği– dediği bilinmeyene doğru açıklanamayan bir itki hissetti ama annesine karşı çıkamayacak kadar "iyi bir oğul" olduğunu kabullenmişti.

Yavaş yavaş çıldırıyordu, buna inanıyordu ve memleketindeki arkadaşlarına "çılgın mektuplar" yazmaya başladı. "Umutsuz durumum" diye yazıyordu bir arkadaşına İngiltere'den ayrılmadan önceki gece, "beni sahip olamayacağım şeyleri istemeye

ve sevmediğim şeyleri yapmaya zorluyor." Ama hâlâ Prusyalı elitlerin içinde yetişmiş olmanın getirdiği zorunluklara dair annesinin beklentilerine karşı çıkmaya cesaret edemiyordu.

Eve dönünce Humboldt'un sefaleti çılgınca bir enerjiye dönüştü. "Sürekli bir itki"yle, diye yazıyordu, eyleme geçmişti, sanki peşinde "10.000 domuz" vardı. İleri geri fırlayıp duruyor, bir konudan ötekine atlıyordu. Artık entelektüel yetenekleri ve ağabeyinin gerisinde kaldığını düşünmek gibi konularda endişeli hissetmiyordu. Kendisine, arkadaşlarına ve ailesine ne kadar zeki olduğunu ispat ediyordu. Forster, Humboldt'un "beyninin üzüntü verecek derecede aşırı çalışmış" olduğuna ikna olmuştu ve böyle düşünen tek kişi değildi. Yakın zamanda Alexander'la tanışmış olan Wilhelm von Humboldt'un nişanlısı Caroline von Dachröden'i bu durum endişelendiriyordu. Alexander'ı seviyordu ama "sıyıracağından" korkuyordu. Onu tanıyan pek çok kişi bu tez canlı durumundan ve ne kadar hızlı, "at yarışındaymış gibi" konuştuğundan bahsediyordu.

1790 yılının sonlarında Humboldt, Hamburg'da ticaret akademisinde finans ve ekonomi çalışmaya başladı. Bundan nefret ediyordu; çünkü uğraştığı her şey rakamlar ve muhasebe defterleriydi. Boş zamanlarında Humboldt bilimsel eserlerle gezi kitaplarına daldı, Danca ve İsveççe öğrendi. İşletme çalışmalarında daha iyi herhangi bir şeyle uğraşıyordu. Ne zaman yapabilirse Birleşik Devletler'den tütün, pirinç ve çivit getiren büyük ticari gemileri izlediği Hamburg'da Elbe Nehri'nde yürüyüş yapıyordu. Limandaki gemilerin görüntüsü bir arkadaşına da dediği gibi, "onu bir arada tutan şeydi, bu onun umutlarının ve düşlerinin sembolüydü." "Kendi talihinin efendisi" olmak için sabırsızlanıyordu.

Hamburg'da çalışmalarını tamamladığında Humboldt yirmi bir yaşındaydı. Bir kez daha annesinin isteklerine uyarak Haziran 1791'de Dresden yakınlarında küçük bir kasaba olan Freiberg'teki prestijli madencilik akademisine kaydoldu. Bu, onu Prusya Madencilik Bakanlığı'ndaki bir kariyere hazırlayacaktı -annesinin gönlünü almak için- ama en azından bilim ve jeolojideki ilgisini gerçekleştirmesine izin verecekti. Bu, akademi türünün ilk örneğiydi, en yeni jeolojik teorileri madencilik için pratik uygulamalar bağlamında öğretiyordu.

Burası aynı zamanda Avrupa'nın her tarafından bazı en iyi öğrencileri ve profesörleri cezbetmiş başarılı bir bilimsel topluluğa ev sahipliği yapıyordu.

Sekiz ay içinde Humboldt başkalarının üç yılda tamamladığı bir eğitim programını tamamlamıştı. Her sabah gün doğmadan kalkıyor ve Freiberg civarındaki madenlerden birine gidiyordu. Sonraki beş saati maden ocağının derinliklerinde madenlerin inşasını, çalışma metotlarını ve kayaları inceleyerek geçiriyordu. Kıvrak ve ince oluşu örnek toplayıp getirmek için kayaları delerken ve oyarken dar tünellerle alçak mağaralar arasında kolaylıkla hareket etmesine yardımcı oluyordu. O kadar ateşli çalışıyordu ki sıklıkla soğuk veya nemi fark etmiyordu. Öğlen olunca karanlıktan sürünerek çıkıyor, üstündeki tozu temizliyor ve mineraller ve jeoloji hakkındaki seminerlerle ve derslere katılmak için akademiye koşuyordu. Akşamları ve sıklıkla gecenin geç vaktine kadar Humboldt masasına oturuyor, mum ışığında kitaplarına eğiliyor, okuyup çalışıyordu. Boş vakitlerinde, bitkiler üzerinde ışığın etkisini (veya yokluğunu) araştırıyor ve binlerce botanik numune topluyordu. Ölçüm yapıyor, not tutuyor ve tasnif ediyordu. O bir Aydınlanma çocuğuydu.

Freiberg'e vardıktan yalnızca birkaç hafta sonra, kardeşinin Caroline'le olan düğününe katılmak için 160 kilometre batıda olan Erfurt'a at sürmesi gerekmişti. Ama sıkça yaptığı gibi Humboldt, sosyal etkinliği veya ailevi törenleri işle birleştiriyordu. Basitçe Erfurt'taki kutlamalara katılmak yerine Thuringia bölgesi boyunca 965 kilometrelik jeolojik bir gezi yapıyordu. Caroline'e çılgın yeni kayınbiraderinin durumu ona yarı eğlenceli yarı endişe verici geliyordu. Onun enerjisi ona keyif veriyordu ama bazen onunla eğleniyordu, tıpkı bir ablanın erkek kardeşiyle yaptığı gibi yapıyordu bunu. Alexander'ın acayiplikleri vardı ve buna saygı duyulmalı diyordu Wilhelm'e, ama aynı zamanda onun halet-i ruhiyesi ve yalnızlığından kaygı duyuyordu.

Freiberg'de Humboldt'un tek arkadaşı hemcinsi bir öğrenciydi, odasını kiraladığı ailenin oğluydu. İki genç adam gece gündüz beraber zaman geçiriyor, çalışıp konuşuyordu. "Kimseyi bu kadar derinden sevmemiştim" diye itiraf ediyordu Humboldt, ama aynı zamanda böylesine güçlü bir bağ oluşturduğu için kendisine kızıyordu da. Çünkü çalışmalarından sonra Freiberg'i

terk etmek zorunda kalacağını ve sonra daha da yalnız hissedeceğini biliyordu.

Bununla birlikte akademideki yoğun çalışma, Humboldt okulu bitirip kendisinden yaşlı birçok kişiyi geçerek, yirmi iki gibi şaşırtıcı derecede genç bir yaşta maden müfettişi olduğunda meyvesini verdi. Müthiş başarısından yarı utanmış olmasına rağmen uzun mektuplarla ailesi ve arkadaşlarına hava atacak kadar gösterişseverdi de. En önemlisi, bu pozisyonu Brandenburg'daki kömür madeninden Silezya'daki gümüş madenine, Fichtel Dağları'ndaki altın madeninden Polonya'daki tuz madenlerine kadar toprakları, maden ocaklarını ve filizleri değerlendirmek için binlerce kilometre seyahat etmesine olanak sağladı.

Bu seyahatler esnasında Humboldt, birçok insanla tanıştı ama nadiren kalbini açtı. Halinden yeterince memnundu, böyle yazıyordu arkadaşlarına, ama elbette ki mutlu değildi. Gece geç vakitlerde, madenlerde yoğun bir gün geçirdikten veya arabasıyla bozuk yollarda dolandıktan sonra geçmiş yıllarda edindiği az sayıdaki arkadaşını düşünürdü. "Lanetli ve her zaman yalnız" hissediyordu. Yolunun üstünde bir yerlerde kirli bir taverna veya meyhanede yeniden tek başına yemek yerken, sıklıkla yazamayacak veya konuşamayacak kadar çok yorgun olurdu. Ama bazı geceler o kadar yalnızdı ki, iletişim kurma ihtiyacı bitkinliğini ele geçiriyordu. O zaman kalemini alıyor ve işiyle ilgili ayrıntılı tezler ve bilimsel gözlemlerden, duygusal patlamalarla aşk ve arkadaşlık ifadelerine atlayıp duruyordu.

Beraber geçirdikleri vakitlerin hatıralarına hayatının iki yılını vereceğini yazıyordu Freiberg'teki arkadaşına ve onunla "hayatının en tatlı anları"nı geçirdiğini itiraf ediyordu. Gece geç vakitlerde yazılmış bu mektupların bir kısmı duygusal açıdan toydu ve umutsuzca bir yalnızlıkla biçimlendirilmişti. Sayfalar geçtikçe Humboldt yüreğini boşaltıyor ve sonra "aptalca mektuplar"ını mazur görüyordu. Sonraki gün, dikkatini işine vermesi gerektiğinde her şey unutuluyor ve yeniden yazması sıklıkla haftaları veya hatta ayları buluyordu. Onu en iyi tanıyan az sayıdaki kişi için bile Humboldt sıklıkla anlaşılmaz oluyordu.

Bu esnada kariyeri ilerledi ve ilgi alanları genişledi. Humboldt şimdi her sabah toprağın derinliklerine sürünerek girdiklerini gördüğü madencilerin çalışma koşullarıyla da ilgili hale gelmişti.

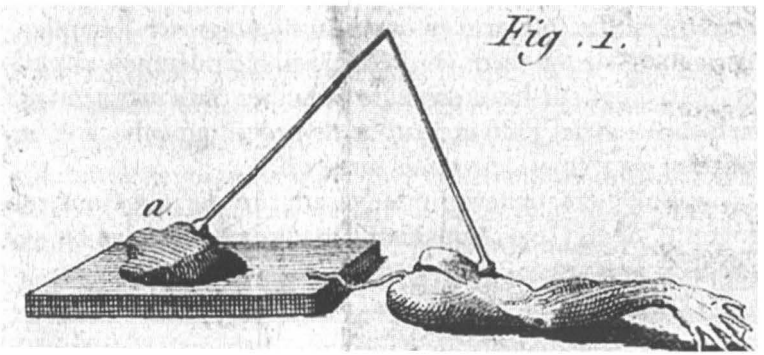
İş güvenliklerini geliştirmek için, en derin oksijeni az maden kuyularında bile çalışan bir fenerin yanısıra bir solunum maskesi icat etti. Madencilerin "bilgisizliğinden" şoka uğrayan Humboldt, onlar için ders kitapları yazdı ve bir madencilik okulu açtı. Tarihî belgelerin kullanım dışı kalmış veya verimsiz madenler için kullanışlı olabileceklerini fark ettiğinde -çünkü bu belgeler zaman zaman zengin filiz damarlarından bahsediyor veya eski bulguları kaydediyordu- on altıncı yüzyıla ait el yazmalarını çözmekle haftalar geçiriyordu. O denli çılgın bir hızla çalışıp seyahat ediyordu ki, bazı iş arkadaşları "8 bacağı ve 4 kolu" olması gerektiğini düşünüyordu.

Bunların tümünün yoğunluğu onu hasta etti, hâlâ tekrar eden ateşler ve sinir rahatsızlıklarıyla savaşıyordu. Bunun sebepleri -böyle düşünüyordu- muhtemelen aşırı çalışmakla madenlerin derinliklerindeki dondurucu koşullarda çok fazla zaman geçirmesinin birleşimiydi. Ama hastalığa ve yoğun iş programına rağmen Humboldt yine de ilk kitaplarını yayımlamayı başardı, biri Ren Nehri boyunca bulunan bazaltlar üzerine bir çalışma ve diğeri Freiberg'deki yeraltı bitki örtüsüne dairdi. Bu bitki örtüsü yabani küf ve otlardı. Madenlerde nemli direkler üzerinde çetrefil şekillerde yetişen bitkilere benziyorlardı. O ölçüp gözlem yapabildiği şeylere odaklanıyordu.

On sekizinci yüzyıl boyunca "doğa felsefesi" -bugün buna "doğa bilimleri" diyoruz- metafizik, mantık ve ahlak felsefesiyle birlikte felsefe içinde bir disiplin olmaktan, kendi yaklaşım ve metodolojisini gerektiren bağımsız bir disipline evrildi. Bunlara bağlı olarak, yeni doğa felsefesi alanları gelişti ve botanik, zooloji, jeoloji ve kimya gibi ayrı disiplinler şeklinde ortaya çıktı ve Humboldt aynı anda farklı disiplinler arasında çalışmasına rağmen hâlâ onları ayrı tutuyordu. Gelişmekte olan bu uzmanlaşma, daha da ayrıntılara odaklanan sınırlı bir bakış açısı sağlıyordu ama daha sonra Humboldt'un alametifarikası olan küresel bakış açısını ihmal ediyordu.

Bu dönem içinde Humboldt, "hayvansal elektriğe" veya İtalyan bilim insanı Luigi Galvani'den sonra bilindiği şekliyle Galvanizme kafayı taktı. Galvani onlara farklı metalleri iliştirdiğinde hayvan kas ve sinirlerinin sarsılmasını başardı. Bu fikirden büyülenen Humboldt içinde kurbağaları, kertenkeleleri ve fareleri

kestiği, dürttüğü, kurcaladığı ve elektriğe maruz bıraktığı 4000 deneylik uzun bir seriye başladı. Yalnızca hayvanlar üzerinde deney yapmakla yetinmeyerek kendi bedenini de kullanmaya başladı, Prusya boyunca yaptığı iş gezilerinde aletlerini her zaman yanına alıyordu. Akşamları, resmî işi bittiğinde kiraladığı küçük yatak odalarında elektrikli cihazını kuruyordu. Kalem ve kâğıtla birlikte metal çubuklar, pensler, cam levhalar ve her çeşit kimyasalla dolu ufak şişeler masanın üzerine diziliyordu. Bir neşterle kolları ve gövdesi üzerinde kesikler açıyordu. Sonra, açık yaraların üzerine dikkatlice kimyasalları ve asidi ovuyor veya derisine veya dilinin altına metaller, kablolar ve elektrotlar dokunduruyordu. Her kıpırtı, kasılma, yanma duyusu veya acı titizlikle not ediliyordu. Yaralarının çoğu enfekte oluyordu ve bazı günler derisi kan dolu bandajlarla kaplı haldeydi. Vücudunun sokak çocuklarınınki kadar hırpalanmış göründüğünü itiraf ediyordu, ama aynı zamanda büyük acılara rağmen her şeyin "muhteşem" derecede iyi gittiğini not etmeyi unutmuyordu.



Humboldt'un kurbağa bacağıyla gerçekleştirdiği hayvansal elektrik deneylerinden biri.

Deneyleri boyunca Humboldt, bilimsel dünyada tartışılan en ateşli fikirlerden biriyle ilgileniyordu: Organik ve inorganik "madde" ve bunların herhangi bir "güç" veya "aktif öz" içerip içermediği. Newton maddenin, özünde eylemsiz olduğunu ama diğer özelliklerinin Tanrı tarafından ilave edildiği fikrini ileri sürmüştü. Bu esnada, florayla faunayı sınıflandırmakla meşgul

olmuş olan bilim insanları, bitkiler veya hayvanların cansız nesnelerden ayrı olarak farklı bir yasa dizisiyle yönetilebileceğine dair fikirlerden çok, kaosa düzen getirmekle ilgiliydiler.

On sekizinci yüzyılın sonunda bazı bilim insanları bu mekanik doğa modelini sorgulamaya başladı. Canlı maddenin varlığını açıklamakta bu modelin başarısız olduğunu belirtiyorlardı ve Humboldt "hayvansal elektrik"le deneylere başladığında gittikçe daha çok bilim insanı maddenin cansız olmadığını ama bu eylemi tetikleyen bir gücün var olması gerektiğine inanıyordu. Tüm Avrupa'da bilim insanları hayvanların esasında makineler olduğuna dair Descartes'ın fikirlerini terk etmeye başladı. İskoç cerrah John Hunter'ın yanısıra Fransa'daki fizikçiler ve özellikle Humboldt'un Göttingen'deki eski profesörü bilim insanı Friedrich Blumenbach, hepsi yeni yaşam teorileri formüle etmeye başladı. Humboldt Göttingen'de okurken Blumenbach kitabı Über den Bildungstrieb'in,* gözden geçirilmiş bir baskısını yayımlamıştı. Kitapta, Blumenbach bitki ve hayvan gibi canlı organizmalar içinde birçok gücün var olduğunu açıklayan bir kavramı tanıttı. Bunların en önemlisi *Bildungstrieb* "biçimlendirici güdü" dediği şeydi. Bu, bedenlerin biçimlenmesini şekillendiren bir güçtü. İnsandan küfe kadar her canlı organizmada bu biçimlendirici güdü mevcuttur, diyordu Blumenbach ve bu, yaşamın yaratılması için temel bir şeydi.

Humboldt için, deneylerinde "yaşam süreçlerinin Gordiyon düğümü" dediği şeyi çözmekten daha fazla hayati olan bir şey yoktu.

* Almanca, *Biçimlendirici Güdü Hakkında.* (ç.n.)

2
hayal gücü ve doğa
johann wolfgang von goethe ve humboldt

1794'te Alexander von Humboldt, karısı Caroline ve iki genç çocuğuyla birlikte Berlin'in 240 kilometre güney batısındaki Jena'da yaşayan kardeşi Wilhelm'i ziyaret etmek için, kısa bir süreliğine deneylerine ve maden denetim gezilerine ara verdi. Jena, aydınlanmış bir hükümdar Karl August'un yönettiği küçük bir devlet olan Saxe-Weimar dukalığında bulunan, içinde yalnızca 4000 insanın yaşadığı bir kasabaydı. Orası birkaç yıl içinde Alman idealizmi ve romantizminin doğum yeri olacak bir ilim ve edebiyat merkeziydi. Jena Üniversitesi liberal tutumundan dolayı diğer daha baskıcı Alman devletlerinden ilerici düşünürleri cezbeden, Almanca konuşulan bölgeler içindeki en büyük ve en meşhur yerlerden biri olmuştu. "Başka hiçbir yerde özgürlük ve hakikat bu denli hüküm sürmüyordu" diyordu oranın sakini şair ve oyun yazarı Friedrich Schiller.

Jena'dan yirmi dört kilometre ötede devletin başkenti ve Almanya'nın en büyük şairi Johann Wolfgang von Goethe'nin evinin bulunduğu Weimar vardı. Weimar'da 1000'den az ev vardı ve o denli küçüktü ki herkes birbirini tanıyordu. Sığırlar parke taşlı sokaklardan sürülüyor ve posta hizmetleri o kadar düzensiz veriliyordu. Goethe'ye Jena'daki üniversitede çalışan arkadaşı Schiller'e mektup göndermek için posta arabasını bek-

lemek yerine manavının teslimat günlerinde bu işi halletmek daha kolay geliyordu.

"Jena ve Weimar'da" diyordu bir ziyaretçi, "en parlak zihinler büyüteç üzerindeki güneş ışınları gibi bir araya geliyordu." Wilhelm ve Caroline, Jena'ya 1794 baharında taşınmıştı ve Goethe'yle Schiller'in arkadaş çevresinin bir parçasıydılar. Schiller'in karşısındaki Pazar meydanında yaşıyorlardı. O denli yakındılar ki, günlük buluşmalarını ayarlamak için pencereden birbirlerine el sallıyorlardı. Alexander vardığında Wilhelm Weimar'a acil bir not gönderdi, Goethe'yi Jena'ya davet ediyordu. Goethe geldiği için mutluydu ve her zaman olduğu gibi hemen birkaç blok kuzeyde, pazar meydanından pek uzak olmayan bir yerde bulunan dükün kalesindeki misafir odalarında kalıyordu.

Humboldt'un ziyareti sırasında, iki adam her gün buluştular. Canlı bir grup oluşturdular. Gürültülü tartışmalar ve kahkaha sesleri vardı ve bu sıklıkla gecenin geç saatlerine kadar sürüyordu. Bu tartışmalarda gençliğine rağmen başı sık sık Humboldt çekiyordu. Botanik, kimya ve Galvanizmin yanısıra, zooloji ve volkanlardan bahsederlerken "O, bizi doğa bilimlerine doğru itiyordu" diye hayranlığını belirtiyordu Goethe ve şöyle diyordu: "Sekiz gün kitap okursan onun bir saatte verdiğini öğrenemezsin."

1794 Aralık'ında keskin soğuk vardı. Donmuş Ren Nehri Napoleon'un birlikleri için Avrupa'ya savaşa yolunda geçiş noktası oldu. Yoğun kar Saxe-Weimar Dukalığını battaniye gibi örtmüştü. Ama her sabah gün doğmadan hemen önce Humboldt, Goethe ve birkaç başka bilimsel arkadaş, Jena'nın pazar meydanı boyunca karanlıklar ve kar arasından ağır adımlarla yürüyordu. Kalın yün paltolara sarılmış halde anatomi derslerine katıldıkları üniversiteye yürürken on dördüncü yüzyıldan kalma sağlam belediye binasından geçiyorlardı. Eski şehir duvarının bir parçası olan Ortaçağ'dan kalma yuvarlak taş kuledeki neredeyse boş oditoryumda dondurucu soğuk vardı. Ama alışılmadık derecede düşük sıcaklığın avantajı şuydu ki, kesip inceledikleri kadavralar çok daha uzun süre taze kalıyordu. Soğuktan nefret eden ve normalde sobasının çatırtılı sıcaklığını tercih eden Goethe, bundan daha mutlu olamazdı. Konuşmadan duramıyordu. Humboldt'un varlığı onu güdülüyordu.

Sonra kırklı yaşların ortalarında Goethe, Almanya'nın en ünlü edebî figürü oldu. Tam olarak yirmi yıl önce o zamanın duygusallığını özetlediği, intihar eden zavallı bir âşık hakkındaki *Genç Werther'in Acıları*'yla uluslararası ünü tavan yapmıştı. Tüm bir neslin *kitabı* olmuştu ve birçok kişi kendisini romana adını veren ana karakterle özdeşleştiriyordu. Roman, Avrupa dillerinin çoğunda basıldı ve o kadar popüler oldu ki pek çok insan, Saxe-Weimar Dükü genç Karl August da dahil olmak üzere, sarı bir yelek ve dizüstü pantolon, mavi frak, kahverengi botlar ve yuvarlak fötr şapkadan oluşan *Werther* üniforması giyiniyordu. İnsanlar *Werther* çılgınlığından bahsediyor ve hatta Çinliler Avrupa pazarına yönelik *Werther* porseleni üretiyordu.

Goethe, Humboldt'la ilk tanıştığında artık *Sturm und Drang*'ın, "Fırtına ve Coşku" döneminin, baş döndürücü genç şairi değildi. Bu Alman romantiklik öncesi dönem, bireyselliği ve dramatik aşktan derin melankoliye hepsi tutku, his, romantik şiir ve romanlarla dolu aşırı duygu spektrumunu yüceltiyordu. 1775'te Goethe o zaman on sekiz yaşında olan Karl August tarafından Weimer'a ilk davet edildiğinde uzun bir aşk ilişkileri, sarhoşluk ve gösteriş dönemine girmişti. Goethe ve Karl August, Weimar'ın sokaklarında şamata yaparak yürüyor, bazen hayaletlere inananları korkutmak için beyaz çarşaflara bürünüyorlardı. Tepelerden aşağı yuvarlamak için civardaki bir tüccardan fıçılar çalmışlardı ve köylü kızlarıyla flört etmişlerdi, bunların hepsini deha ve özgürlük adına yapıyorlardı ve elbette, kimse bundan şikâyet edemezdi; çünkü işin içinde genç hükümdar Karl August vardı. Ama o çılgın yıllar, teatral aşk ilanları, gözyaşları, bardak kırmalar ve civar halk için bir skandal olmuş olan çıplak yüzmeleriyle çoktan geride kalmıştı. 1788'de, Humboldt'un ilk ziyaretinden altı yıl önce Goethe, Weimar sakinlerini, eğitimsiz Christiane Vulpius'u kendisine sevgili yaptığında bir kez daha şok etmişti. Weimar'da terzi olarak çalışan Christiane iki yıl geçmeden oğulları August'u doğurdu. Gelenekleri ve kötü niyetli dedikoduları yok sayarak Christiane ve August, Goethe'yle yaşadı.

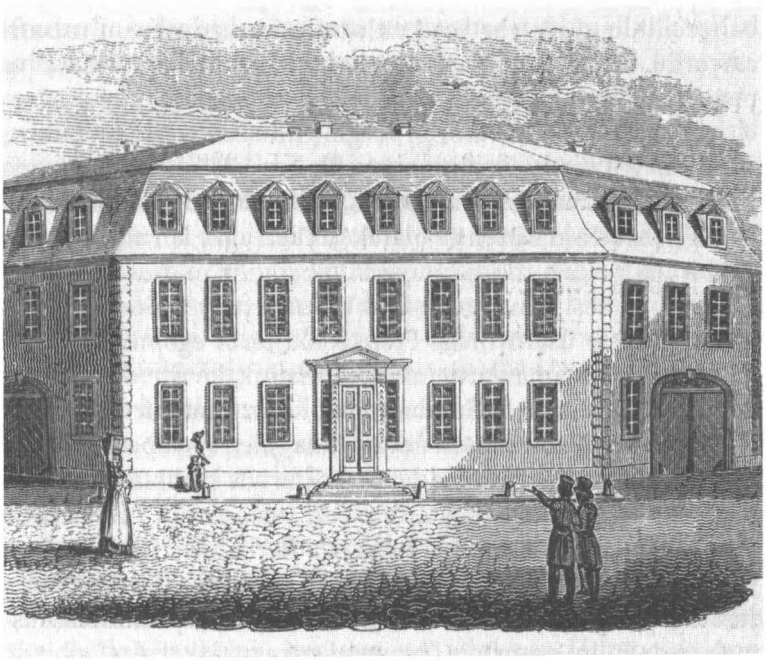


Johann Wolfgang von Goethe 1787'de.

Goethe, Humboldt'la tanıştığında durulmuş ve şişmanlamıştı, çift gerdanı çıkmış ve bir tanıdık tarafından midesi acımasızca "hamileliğinin son dönemlerindeki bir kadınınki gibi" şeklinde tasvir edilmişti. Bakışları sönmüş, güzel gözleri "yanaklarının yağı altında" ortadan kaybolmuştu ve birçok kişi onun artık atılgan bir "Apollo" olmadığını söylüyordu. Goethe hâlâ ona asalet unvanını (Johann Wolfgang von Goethe'nin ismindeki von) veren Saxe-Weimar Dükü'nün sırdaşı ve danışmanıydı. Saray tiyatrosunun yönetmeniydi ve dukalığın madenleriyle imalat sanayinin kontrolünü içeren iyi maaşlı birkaç idari pozisyonda iştigal ediyordu. Humboldt gibi Goethe jeolojiyi çok seviyordu (ve madenciliği), o kadar ki özel etkinliklerde genç oğluna madenci kıyafetleri giydiriyordu.

Goethe, Almanya'nın entelektüel çevrelerinin Zeus'u olmuştu, tüm diğer şair ve yazarların üzerinde duruyordu ama aynı zamanda bir "soğuk, tek heceli Tanrı" olabiliyordu. Bazıları onu melankolik, bazılarıysa kibirli, gururlu ve sert olarak tanımlıyordu. Goethe eğer konu hoşuna gitmediyse hiçbir zaman iyi

bir dinleyici olmaz ve konuşmaya karşı ilgisizliğini küstahça gösterir veya ansızın konuyu değiştirirdi. Bazen özellikle genç şair ve düşünürlere o kadar kaba davranırdı ki, gençler odadan kaçarak çıkardı. Bunların hiçbirini hayranları umursamazdı. "Kutsal şiirsel ateş", Weimar'ı ziyaret eden Britanyalı bir ziyaretçinin dediği gibi; Homer, Cervantes, Shakespeare'de mükemmel şekilde parlamış ve şimdi bunu Goethe'de yapıyordu.



Goethe'nin Weimar'daki evi.

Ama Goethe mutlu değildi. "Hiç kimse benim o zaman olduğumdan daha çok soyutlanmış halde değildi." İnsanlardan, daha çok doğadan –büyük Ana'dan– büyülenmişti. Weimar şehir merkezindeki büyük evi, zevklerini ve statüsünü yansıtıyordu. Zarif bir şekilde döşenmişti, sanat ve İtalyan heykelleriyle doluydu ama aynı zamanda geniş kaya, fosil ve kurutulmuş bitki koleksiyonları vardı. Evin arka tarafında bilimsel çalışmalar için tasarladığı bir bahçeye bakan Goethe'nin çalışma odası

ve kütüphane olarak kullandığı daha sade odalardan oluşan bir oda takımı vardı. Bahçenin bir köşesinde devasa jeolojik koleksiyonuna ev sahipliği yapan küçük bir bina vardı.

Bununla birlikte favori yeri, Dük'ün arsası üzerinde eski şehir duvarları dışında bulunan Ilm Nehri yakınındaki Bahçe Evi'ydi. Ana konaktan yalnızca on dakikalık yürüme mesafesindeki bu küçük sıcak ev, Weimar'daki ilk evi olmuştu ama şimdi kesintisiz ziyaretçi akınından uzaklaştığı sığınağıydı. Burada yazıyor, bahçecilikle uğraşıyor veya en samimi arkadaşlarını misafir ediyordu. Üzüm asmalarıyla tatlı kokulu hanımelleri duvarlar ve pencereler boyunca tırmanıyordu. Sebze bostanı, meyve ağaçlarıyla bir çayır ve Goethe'nin sevgili gülhatmileriyle sıralanmış uzun bir yol vardı. Goethe oraya ilk kez 1776'da taşındığında yalnızca kendi bahçesini ekmemiş, aynı zamanda kalenin resmî barok bahçesinin düzensiz olarak dikilen ağaç korularının doğal bir his verdiği modaya uygun bir İngiliz manzara parkına dönüştürülmesi konusunda Dük'ü ikna etmişti. Goethe, dünyadan gittikçe usanıyordu. Fransa'daki terör egemenliği 1789 devriminin ilk zamanlarındaki idealizmini, devrim düşmanları denilen on binlerce toplu idamdan oluşan kanlı bir gerçekliğe dönüştürmüştü. Bu vahşet, devamında gelen Avrupa çapındaki Napolyon Savaşları'nın şiddet atmosferiyle birlikte Goethe'yi hayal kırıklığına uğramıştı, onu "en melankolik ruh hali"ne sokmuştu. Ordular Avrupa boyunca ilerledikçe Almanya'nın yüz yüze kaldığı tehditlerden endişe ediyordu. Bir keşiş gibi yaşadığını söylüyordu ve onu hayatta tutan tek şey bilimsel çalışmalarıydı. Bilim onun için "bir gemi enkazındaki kalas" gibiydi.

Bugün Goethe edebî eserleriyle ünlüdür ama o aynı zamanda botanikle birlikte yeryüzünün oluşumuyla büyülenmiş tutkulu bir bilim insanıydı. Nihai olarak 18.000 adete ulaşan bir kaya koleksiyonu vardı. Avrupa, savaşların yıkımı içine düşerken o sessizce karşılaştırmalı anatomi ve optik üzerine çalışıyordu. Humboldt'un ilk ziyaretini gerçekleştirdiği yıl Jena Üniversitesi'nde bir botanik bahçesi kurdu. *Metamorphosis of Plants* (Bitkilerin Metamorfozu) adlı bir makale yazdı, bu makalede bitkiler dünyasının temelini oluşturan arketipik veya ilksel bir biçim olduğunu ileri sürdü. Fikir, her bitkinin böyle bir *Urform*un*

* Almanca ilk biçim/prototip. (ç.n.)

çeşidi olduğuna dayanıyordu. Çeşitliliğin ardında birlik vardı. Goethe'ye göre, yaprak tüm diğer parçaların -taçyapraklarının, çanakların ve diğerlerinin- geliştiği temel biçim bu *urform*du. "İleriye ve geriye doğru bitki daima yapraktan başka bir şey değildir" diyordu.

Bunlar heyecan verici fikirlerdi ama Goethe'nin birlikte teorilerini geliştireceği bilimsel tartışma arkadaşı yoktu. Bunların tümü Humboldt'la tanıştığında değişti. Sanki Humboldt uzunca bir süredir kayıp olan alevi tutuşturmuştu. Goethe, Humboldt'la birlikteyken aklı tüm işlere çalışıyordu. Eski defterleri, kitapları ve çizimleri çıkarıyordu. Botanik ve zoolojik teorileri tartışırlarken belgeler masada yığılıyordu. Karalama yapıyor, taslak çiziyor ve okuyorlardı. Goethe sınıflandırmayla ilgilenmiyordu ama hayvanlar ve bitkileri biçimlendiren güçlerle ilgileniyordu, diye açıklıyordu. Canlı bir organizmanın genel biçimini sağlayan içsel güçle -*urform*- organizmanın kendisini biçimlendiren çevrenin -dışsal güç- ayırımını yapıyordu. Bir fokun, örneğin, deniz habitatına (dış güç) uyum sağlamış bir vücudu vardı, diyordu Goethe ama aynı zamanda onun iskeleti kara memelileriyle aynı genel modeli (içsel güç) gösteriyordu. Fransız doğa bilimci Jean-Baptiste Lamarck ve daha sonra Charles Darwin gibi Goethe de hayvanlarla bitkilerin çevrelerine uyum sağladıklarını fark etti. *Urform*, diye yazıyordu, tüm canlı organizmalarda başkalaşımın farklı evrelerinde bulunabilirdi, hatta hayvanlarla insanlar arasında bile.

Bilimsel düşünceleri hakkında böylesine soluk almadan ateşli bir şekilde Goethe'nin konuşmasını dinleyen Humboldt, ona karşılaştırmalı anatomi üzerine teorilerini yayımlamasını tavsiye etti ve böylece Goethe çılgınca bir hızla çalışmaya başladı, sabahın ilk saatlerini yatak odasında bir asistanına dikte yaptırarak geçiriyordu. Hâlâ yatakta, yastıklara dayanmış ve soğuktan korunmak için battaniyelere sarınmış haldeyken Goethe yıllardır yaptığından daha yoğun çalışıyordu. Çok fazla zamanı yoktu; çünkü sabah 10'da Humboldt geliyor ve tartışmalar devam ediyordu.

Bu dönemde Goethe, her iki kolunu ne zaman yürüyüşe çıksa sallamaya başlamıştı. Bu durum komşularının endişeli bakışlarına neden oluyordu. En sonunda bir arkadaşına, birinin

abartılı şekilde kolunu sallamasının dört ayaklı hayvanlardan kalma bir şey olduğunu keşfettiğini açıklıyordu ve bu yüzden bu, hayvanlarla insanların ortak bir atası olduğunun kanıtlarından biriydi. "Bu şekilde daha doğal yürüyorum" diyordu ve Weimar halkının bu oldukça tuhaf davranışı kaba bulmasını daha az umursayamazdı.

Sonraki birkaç yıl Humboldt, vakit bulduğu her anda Jena ve Weimar'a seyahat etti. Humboldt ve Goethe uzun yürüyüşlere çıkıyor ve beraber akşam yemeği yiyordu. Deneyler yapıyor ve Jena'daki yeni botanik bahçesini inceliyorlardı. Canlanmış bir Goethe, kolayca bir konudan diğerine atlıyordu: Sabah erken şiir düzeltileri, sonra kurbağa anatomisi... Bunlar, Humboldt'un ziyaretlerinden biri sırasında günlüğüne yazdığı tipik konulardı. "Humboldt, fikirleriyle başımın dönmesine yol açıyor" diyordu Goethe bir arkadaşına. Bu kadar çok yönlü biriyle hiç tanışmamıştı. "Humboldt'un dürtüsü, bilimsel şeyleri kamçılıyor" diyordu Goethe. Bunu öylesine bir hızla yapıyordu ki, bazen onu takip etmek güçleşiyordu.

İlk ziyaretinden üç yıl sonra Humboldt, üç aylık bir ara için Jena'ya geldi. Weimar'a gidip gelmek yerine Goethe birkaç aylığına Jena'daki Eski Kale'de bulunan odalarına taşındı. Humboldt, "hayvansal elektrik" üzerine bir dizi deney yapmak istiyordu; çünkü bu konu üzerindeki kitabını bitirmeye çalışıyordu. Hemen hemen her gün –sıklıkla Goethe'yle birlikte– kardeşinin evinden üniversiteye olan kısa mesafeyi yürüyordu. Konu üzerinde ders vermenin yanısıra anatomi salonunda altı ya da yedi saat geçiriyordu.

Sıcak bir bahar günü şiddetli bir fırtına o bölgeyi vurduğunda Humboldt, atmosferdeki elektriği ölçmek için aletlerini kurmaya dışarı fırlıyordu. Yağmur bardaktan boşalırcasına yağıp gökgürültüsü tarlalar boyunca yankılanırken, küçük kasaba vahşi bir yıldırım dansıyla aydınlanıyordu. Humboldt havasını bulmuştu. Sonraki gün, bir çiftçiyle karısının düşen yıldırım sonucu öldüklerini duyduğunda cesetlerini elde etmek için oraya koştu. Yuvarlak anatomi kulesinde bedenlerini sererek her şeyi inceledi: Adamın bacak kemikleri "av tüfeği saçmalarıyla delik deşik" olmuş gibiydi, diye heyecanla not etti Humboldt, ama en kötü zedelenme cinsel organlardaydı. İlk önce kasık kıllarının

tutuşup yanıklara yol açtığını düşündü ama çiftin zarar görmemiş koltukaltlarını görünce bu fikirden vazgeçti. Gittikçe kötü kokamaya başlayan ölüm ve yanmış beden kokusuna rağmen Humboldt, bu ürkütücü incelemenin her dakikasından keyif aldı. "Deneyler olmadan var olamam" diyordu.

Humboldt'un favori deneyi, Goethe'yle birlikte tesafüden keşfettikleri bir çalışmaydı. Bir sabah, Humboldt cam bir kaba bir kurbağa bacağı yerleştirdi ve sinirlerle kasları sırayla farklı metallere bağladı -gümüş, altın, demir, çinko- ama yalnızca bacakta cesaret kırıcı hafif bir kıpırtı meydana geldi. Bağlayıcı metalleri kontrol etmek için bacağa doğru eğildiğinde bacak o kadar şiddetli sarsıldı ki masadan sıçradı. İki adam da Humboldt tepkimeyi tetikleyen şeyin nefesindeki nem olduğunu fark edene kadar afallamış halde durdu. Nefesindeki minik damlacıklar metallere değince kurbağanın ayağını harekete ettiren bir elektrik akımı yaratmışlardı. Bunun bugüne kadar yapmış olduğu en büyüleyici deney olduğuna karar verdi Humboldt; çünkü kurbağanın ayağına doğru nefes vererek sanki "ona hayat üflüyordu." Bu, yeni canlı biliminin ortaya çıkmasının mükemmel bir metaforuydu.

Bu bağlamda, organizmaları biçimlendiren "biçimlendirici güdü" ve "hayati güçler" denen güçler hakkında Humboldt'un eski profesörü Johann Friedrich Blumenbach'ın teorilerini de tartıştılar. Bunlardan büyülenen Goethe, *Urform* hakkındaki bu fikirleri kendininkilere uyguladı. Biçimlendirici güdü, diye yazıyordu Goethe, *Urform* içindeki belli kısımların gelişimini tetikledi. Örneğin, yılanın çok uzun bir boynu vardır; çünkü "ne madde ne de güç" kollara veya bacaklara boş yere harcanmamıştır. Bunun aksine, kertenkelenin daha kısa bir boynu vardır; çünkü onun bacakları da vardır, kurbağanınsa daha da kısa bir boynu vardır çünkü bacakları daha uzundur. Goethe, daha sonra canlı bir organizmanın yalnızca birleşik bir bütün olarak işlev gören parçalardan oluştuğuna dair -Descartes'ın hayvanların makine olduklarına dair teorisinin aksine- inancını açıklamaya devam etti. Daha basitçe ifade edilirse, bir makine sökülüp tekrar toplanabilir ancak canlı bir organizmanın parçaları yalnızca birbirleriyle ilişkili şekilde çalışabilirdi. Mekanik

bir sistemde parçalar, bütünü biçimlendiriyordu, organik bir sistemdeyse bütün, parçaları biçimlendiriyordu.

Humboldt bu kavramı genişletti ve "hayvansal elektrik"e dair kendi teorilerinin yanlışlığı nihayetinde kanıtlanmasına rağmen, bunlar ona doğaya dair yeni bir anlayış olacak şeyin temellerini verdi.* Blumenbach ve diğer bilim insanlarıysa güçler fikrini organizmalara uygularken Humboldt, onları çok daha geniş bir seviyede doğaya uyguladı. Birbirini etkileyen güçlerle canlandırılan birleşmiş bir bütün olarak doğal dünyayı yorumluyordu. Bu yeni düşünme tarzı onun yaklaşımını değiştirdi. Eğer her şey birbirine bağlıysa o zaman bütünün görüntüsünü kaybetmeden farklılık ve benzerlikleri incelemek önemliydi. Karşılaştırma, Humboldt'un doğayı anlamasının başlıca aracı oldu, soyut matematik veya sayılar değil.

Goethe büyülenmişti, arkadaşlarına bu genç adamın entelektüel ustalıklarına ne kadar çok hayranlık duyduğunu anlatıyordu. Humboldt'un Jena'daki varlığının Goethe'nin yıllar sonra en verimli dönemine denk geldiği söyleniyordu. O, yalnızca anatomi kulesinde Humboldt'a katılmıyor, aynı zamanda epik şiiri *Hermann and Dorthea*'yı [Hermann ve Dorothea] yazıyor ve optikle renk hakkındaki teorilerine dönüyordu. Böcekleri inceliyor, kurtlarla salyangozları kesip parçalara ayırıyor ve jeolojideki çalışmalarına devam ediyordu. Geceleri ve gündüzleri şimdi işle doluydu. "Bizim küçük akademimiz", Goethe'nin dediği gibi, çok yoğundu. Wilhelm von Humboldt, Goethe'yle tartıştığı Eshilos'un Yunan trajedilerinden birinin manzum çevirisi üzerine çalışıyordu. Alexander'la Goethe, ışığı analiz etmek için optik bir cihaz kurdu ve fosforun ışımasını inceledi. Öğleden sonraları veya akşamları bazen Wilhelm ve Caroline'in evinde buluşuyorlardı ama daha sık Goethe'nin şiirlerini okuduğu ve diğerlerinin gece geç saate kadar kendi eserlerini sundukları Friedrich Schiller'in Pazar meydanındaki evinde toplanıyorlardı. Goethe o kadar bitkindi ki, "kendine gelmek"

* Humboldt ve Galvani'nin yanıldığını hayvan sinirlerinin elektrikle yüklü olmadığını göstererek kanıtlayan kişi İtalyan fizikçi Alessandro Volta'ydı. Humboldt'un hayvanlarda ürettiği kıpırtılar aslında metallerin temasıyla tetikleniyordu –bu Volta'nın 1800'de ilk pili icat etmesine yol açtı. (y.h.n.)

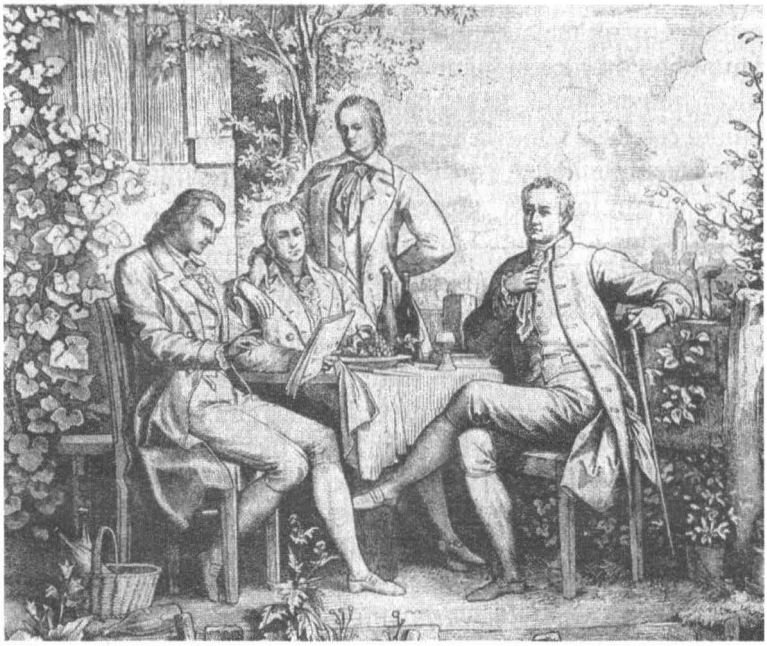
için Weimar'da birkaç huzurlu gün geçirmeyi neredeyse dört gözle beklediğini itiraf ediyordu.

"Alexander von Humboldt'un bilgi arayışı o kadar bulaşıcıydı ki, Schiller'e kendi bilimsel ilgileri kış uykusundan uyanıyordu" diyordu Goethe. Schiller, bununla birlikte, Goethe'nin şiir ve estetikten çok fazla kopmasından endişeleniyordu. Hepsinin Humboldt'un suçu olduğuna inanıyordu. Schiller Humboldt'un hiçbir zaman büyük bir şey başaramayacağını da düşünüyordu; çünkü çok fazla konuyla amatörce ilgileniyordu. Humboldt yalnızca ölçümle ilgileniyordu ve bilgisinin zenginliğine rağmen eseri "anlam fakirliği" gösteriyordu. Schiller, tek olumsuz ses olarak kaldı. Güvendiği arkadaşı bile bu konuda onunla aynı fikirde değildi. Evet, Humboldt ölçümlere hevesliydi ama bunlar onun daha geniş doğa anlayışları için temel yapı taşlarıydı.

Jena'da bir ay geçirdikten sonra Goethe, Weimar'a döndü ama çabucak yeni bulduğu dürtüsünü özledi ve hemen Humboldt'u kendisini ziyaret etmesi için davet etti. Beş gün sonra Humboldt, Weimar'a vardı ve orada bir hafta kaldı. İlk akşam Goethe misafirini kendisine sakladı ama sonraki gün kalede Karl August'la öğle yemeği yediler ve devamında Goethe'nin evinde büyük bir akşam yemeği partisi gerçekleşti. Goethe, Weimar'ın sunabileceği şeyleri gösteriyordu: Humboldt'u Rusya'dan daha yeni getirilmiş bazı jeolojik türlerin yanısıra, dükün koleksiyonunda bulunan manzara resimlerini göstermeye götürdü. Hemen hemen her gün Karl August'un, Humboldt'u misafirlerinin eğlendirmek için bazı deneyler yapmaya davet ettiği kaleye yemek yemek için gidiyorlardı. Humboldt'un buna itaat etmesi gerekiyordu ama sarayda geçirdiği zamanın tamamen boşa geçtiğini düşünüyordu.

Sonraki ay, Humboldt'un Jena'dan nihai ayrılışına kadar, Goethe Weimar'daki eviyle Jena'daki kalede bulunan odaları arasında mekik dokudu. Beraber doğa tarihi kitapları okudular ve uzun yürüyüşlere çıktılar. Akşamları yemeği birlikte yiyor ve en son felsefi metinleri değerlendiriyorlardı. Şimdi sık sık şehir duvarlarının hemen dışındaki, Schiller'in yeni satın aldığı bahçeli evde buluşuyorlardı. Schiller'in bahçesi, üç adamın arka tarafta küçük bir çardak altında oturduğu minik bir nehirle sınır komşusuydu. Ortadaki yuvarlak taş bir masa gözlükler, yemek tabakları ve aynı zamanda kitaplar ve kâğıtlarla doluydu. Hava muhteşem-

di ve yumuşak, erken yaz akşamlarının keyfini çıkarıyorlardı. Geceleri yalnızca su akışının çağlamasını ve bülbül şarkılarını duyuyorlardı. Goethe'nin günlüğüne yazdığı gibi "sanat, doğa ve akıl"dan bahsediyorlardı.



Schiller (solda) Wilhelm ve Alexander von Humboldt ve Goethe ile birlikte Schiller'in Jena'daki bahçesinde.

Tartıştıkları fikirler Avrupa çapında bilim insanlarıyla düşünürleri meşgul ediyordu: Doğayı nasıl anlamamız gerektiği sorusu. Genel anlamda, bu konuda iki düşünce okulu yarışıyordu: rasyonalizm ve empirizm. Rasyonalistler tüm bilginin akıldan ve rasyonel düşünceden geldiğine inanma eğilimindeydi, empiristler ise dünyanın ancak deney aracılığıyla "bilinebileceğini" ileri sürüyordu. Empiristler, duyulardan gelmemiş olan hiçbir şeyin zihinde bulunmadığı konusunda ısrar ediyordu. Bazıları doğduktan sonra insan zihninin yerleşmiş herhangi bir düşünce olmaksızın boş bir kâğıt parçası gibi olduğunu ve yaşam süresince yalnızca duyusal deneyimlerden gelen bilgiyle

dolduğunu söyleyecek kadar ileri gidiyordu. Fen bilimleri için bu, empiristlerin her zaman teorilerini gözlemler ve deneylerle test etmek zorunda oldukları anlamına geliyordu; rasyonalistlerse mantık ve akla dayalı bir tezi temellendiriyordu.

Humboldt, Goethe'yle tanışmadan birkaç yıl önce Alman filozof Immanuel Kant, yaklaşık 250 yıl önce yaşamış Kopernik'inki kadar radikal olduğunu cesurca öne sürdüğü felsefi bir devrimi ilan etmişti. Kant, rasyonalizmle empirizm *arasında* bir pozisyon alıyordu. Onları anladığımız şekilde doğa yasaları, yalnızca zihnimiz onları yorumladığı için var oluyordu, diye yazıyordu Kant ünlü *Critique of Pure Reason*'da [Saf Aklın Eleştirisi]. Tam olarak Kopernik'in güneşin bizim etrafımızda dönemeyeceği sonucuna varmış olması gibi aynı şekilde, doğa anlayışını nasıl oluşturduğumuza dair düşünceyi tamamen değiştirmek zorundaydık, diye yazıyordu Kant,

Dış ve iç dünya arasındaki ikilik, binlerce yıldır filozofları meşgul eden bir konuydu. Bu, şunu soran bir soruydu: Bahçemde gördüğüm bu ağaç, ağacın *ideası* mıdır, yoksa *gerçek* ağaç mıdır? Doğayı anlamaya çalışan Humboldt gibi bir bilim insanı için bu en önemli soruydu. İnsanlar iki dünyanın vatandaşları gibiydiler, hem dış dünya demek olan *Ding an sich*'i (kendinde şey) hem de insanın algısının iç dünyasını (şeylerin insanlara nasıl "göründüğü") işgal ediyordu. Kant'a göre, "kendinde şey" asla gerçek anlamda bilinemezdi, iç dünyaysa her zaman özneldi.

Kant'ın masaya getirdiği, transendental seviye denen şeydi. Bu kavram bir nesneyi deneyimlediğimizde "şeylerin bize göründüğü şeklinde" olması demekti. Aklımız kadar duyularımız da kendileri aracılığıyla dünyayı algıladığımız hafif renkli gözlükler gibidirler. Doğayı düzenleme ve anlama tarzımızın saf akla –sınıflandırmaya, eylem yasalarına– dayandığına inanabilsek de Kant bu düzenin renkli gözlükler aracılığıyla zihnimiz tarafından biçimlendirildiğine inanıyordu. *Biz* doğaya bu düzeni dayatıyoruz, doğa bize bunu dayatmıyor ve bununla "Ben" yaratıcı ego oldu; "kendinde şey"in "hakiki" bilgisine asla sahip olamayacağımız anlamına gelse de bu neredeyse doğanın yasa yapıcısı gibi bir şeydi. Sonuç vurgunun Ben'e doğru kaymasıydı.

Humboldt'u ilgilendiren daha çok şey vardı. Kant'ın Königsberg'teki (O zamanlar Prusya'da bulunan, bugün Rusya'ya

ait Kaliningrad) en popüler ders dizilerinden birisi coğrafya üzerineydi. Kırk yılı aşkın süre Kant bu ders dizilerini kırk sekiz kez verdi. *Physische Geopraphie*'sinde [Fiziki Coğrafya], ders dizilerine bu ad veriliyordu. Kant bilginin, içinde bireysel gerçeklerin anlamlandırılmak için daha geniş bir çerçeveye uydurulması gerektiği sistematik bir inşa olduğu konusunda ısrar ediyordu. Bunu açıklamak için bir ev imgesini kullandı: Tuğla tuğla ve parça parça inşa etmeden önce tüm binanın nasıl görüneceğine dair bir fikir sahibi olmak zaruriydi. Bu sistem kavramı Humboldt'un daha sonraki düşüncelerinin temel taşı oldu.

Jena'da bu fikirlerden kaçış yoktu, herkes bunlardan bahsediyordu. Britanyalı bir ziyaretçi küçük kasabanın "yeni felsefenin en moda merkezi" olduğunu söylüyordu. Goethe, Kant'a hayranlık duyuyordu ve tüm kitaplarını okumuştu. Wilhelm o denli ondan büyülenmişti ki Alexander, kardeşinin *Saf Aklın Eleştirisi*'ni "ölümüne çalışacağından" endişe ediyordu. Jena Üniversitesi'nde okuyan Kant'ın çömezlerinden biri, Schiller'e Kant'ın gelecek yüzyılda İsa Mesih kadar ünlü olacağını söylüyordu.

Jena çevresindekileri en çok ilgilendiren şey iç ve dış dünya arasındaki bu ilişkiydi. Nihayetinde bu, şu soruya yol açıyordu: Bilgi nasıl mümkün olur? Aydınlanma sırasında iç ve dış dünya tamamen iki ayrı öz olarak değerlendiriliyordu ama daha sonra Samuel Taylor Coleridge ve Ralph Waldo Emerson gibi Amerikan transendentalistleri insanın bir zamanlar –ortadan kaybolmuş uzun bir Altın Çağ boyunca– doğayla bir olduğunu ilan edeceklerdi. Yeniden tesis etmeye çalıştıkları şey bu kayıp birlikti, bunu yapmanın tek yolunun sanat, şiir ve duygular aracılığıyla olacağı konusunda ısrar ediyorlardı. Romantiklere göre doğa ancak içe dönerek anlaşılabilirdi.

Humboldt, Kant'ın teorilerine dalmıştı ve daha sonra çalışma odasında filozofun bir büstünü bulunduracaktı, onu büyük bir filozof olarak çağırıyordu. Yarım yüzyıl sonra hâlâ dış dünyanın yalnızca onu "kendi içimizde" algıladığımız kadar var olduğunu söyleyecekti. Bu, zihnin içinde biçimlendirildiği gibi doğa anlayışımızı da biçimlendiriyordu. Dış dünya, fikirler ve duygular "birbirine karışıyor" diye yazacaktı Humboldt.

Goethe de bu benlik ve doğa, öznel ve nesnel, bilim ve hayal gücüne dair fikirlerle boğuşuyordu. Örneğin, içinde rengin

nasıl algılandığını tartıştığı bir renk teorisi geliştirmişti, bu içinde gözün merkezi konuma geldiği bir kavramdı; çünkü dış dünyayı içe getiriyordu. Goethe, nesnel gerçekliğe ancak öznel deneyimleri (örneğin, gözün algılaması aracılığıyla) gözlem yapanın muhakeme gücüyle birleştirerek ulaşılabilineceğinde ısrar ediyordu. "Duyular aldatmaz" diye ilan ediyordu Goethe, "aldatan şey yargılardır."

Öznellik üzerindeki bu artan vurgu Humboldt'un düşüncesini radikal bir şekilde değiştirmeye başladı. Jena'da geçirdiği zaman onu salt empirik araştırma yapmaktan kendi doğa yorumunu yapmaya götürdü. Bu kesin bilgisel bilgileri gördüğü şeylere verdiği duygusal tepkilerle bir araya getiren kavramdı. Humboldt, uzun zamandır yakın gözlemin, titiz ölçümlerin önemine inanmaktaydı –Aydınlanma yöntemlerini sımsıkı kucaklıyordu– ama şimdi bireysel algı ve öznelliği değerlendirmeye başlıyordu. Yalnızca birkaç yıl önce, "Canlı fantezi kafamı karıştırıyor" şeklinde bir itirafta bulunmuştu ama şimdi doğal dünyayı anlamak için hayal gücünün rasyonel düşünce kadar gerekli olduğuna inanıyordu. "Doğa duygu aracılığıyla deneyimlenmelidir" diye yazıyordu Goethe'ye; bitkileri, hayvanları ve kayaları yalnızca sınıflandırarak tanımlamak isteyenlerin "bunun yakınına dahi yaklaşamayacağı"nda ısrar ediyordu.

Yine bu zamanlarda her ikisi de Erasmus Darwin'in popüler şiiri *Loves of the Plant*'ı [Bitki Sevgisi] okudu. Charles Darwin'in dedesi olan Erasmus, şiirinde Linnaeaus'un bitkilerin cinsi sınıflandırma sistemini kara sevdalı menekşeler, kıskanç çuhaçiçekleri ve utangaç güllerle dolu mısralara dönüştüren bir hekim, mucit ve bilim insanıydı. Boynuzlu salyangozlar, çırpınan yapraklar, gümüş rengi ay ve "yosunlarla süslenmiş yataklar"da aşk yapmakla dolu olan *Loves of the Plants* İngiltere'de en çok konuşulan şiir olmuştu.

Kırk yıl sonra Humboldt, Charles Darwin'e doğa *ve* hayal gücüne duyulan karşılıklı hayranlığın "güçlü ve üretken" olduğunu kanıtladığı için büyükbabasına ne kadar hayranlık duymuş olduğunu yazacaktı. Goethe, bu şiirden pek de etkilenmiş değildi. Şiirin fikrini sevmişti ama onun dile getiriliş biçimini çok bilgiççe ve biçimsiz bulmuştu, Schiller'e dizelerin herhangi bir "şiirsel duygu"dan yoksun olduğu yorumunu yapmıştı.

Goethe sanatla bilimin evliliğine inanıyordu ve bilime karşı uyanmış olan büyülenmesi –Schiller'in korktuğu gibi– onu sanatsal faaliyetlerden alıkoymadı. Çok uzun zaman boyunca şiirle sanat "en büyük hasımlar" olarak değerlendirilmişti, diyordu Goethe ama şimdi edebî eserlerini bilimle doldurmaya başlamıştı. Goethe'nin en ünlü oyunu *Faust*'ta dramın ana aktörü huzursuz bilgin Heinrich Faust şeytanla, Mefistofeles'le, sonsuz bilgi karşılığında bir anlaşma yapar. *Faust I* ve *Faust II* olarak iki ayrı bölüm halinde 1808 ve 1838 basılan eseri Goethe, sıklıkla Humboldt'un ziyaretlerine denk gelen yoğun faaliyet dönemlerinde yazdı. Faust, Humboldt gibi, oyunun ilk sahnesinde ilan ettiği şekilde bilgi için amansız bir uğraşla, "ateşli bir huzursuzluk"la güdülenmişti. *Faust* üzerine çalıştığı zamanlarda Goethe, Humboldt hakkında şunu söylüyordu: "Böylesine bilinçli şekilde kanalize edilmiş bilgiyi akıl çoğulluğuyla birleştiren birini hiç tanımamıştım." Bu sözcükler Faust'u tasvir etmiş olabilirdi. Hem Faust hem de Humboldt çılgınca eylemin ve araştırmanın anlam getireceğine inanıyordu –ve her ikisi de doğal dünyada güç buluyor ve doğanın birliğine inanıyordu. Humboldt gibi Faust da "Doğanın tüm saklı güçleri"ni keşfetmeye çalışıyordu. Faust ilk sahnede tutkularını ilan ederken, "Dünyayı bir arada tutan ve onun akışına yön veren/en derin gücü keşfedebileyim" diye konuşan kişi Humboldt olabilirdi. Humboldt'a dair bir şeylerin Goethe'nin *Faust*'unda olduğu –veya *Faust*'a dair bir şeylerin Humboldt'ta olduğu– birçoklarına göre aşikârdı. Oyun nihayet 1808'de yayımlandığında insanlar bu benzerlik üzerinde yorum yapıyordu.*

Goethe'nin sanatla bilimi kaynaştırmasının başka örnekleri de vardı. "Bitkilerin Metamorfozu" şiiri için bitkilerin *urform*'u hakkında daha önce yazdığı bir makaleyi şiire çevirdi ve evlilikle aşk hakkında bir roman olan *Elective Affinities* [Seçilmiş Yakınlıklar] için başlık olarak belli kimyasal elementlerin birleşme eğilimlerini betimleyen çağdaş bir bilimsel kavram seçti. Kimyasalların aktif şekilde diğer kimyasallarla birleşme konusundaki bu içkin

* Başkaları Humboldt'la Mefistofeles arasında da bağlantılar kuruyordu. Goethe'nin yeğeni "Humboldt'un kendisine Mefistofeles'in Gretchen'e göründüğü gibi göründüğü"nü söylüyordu. Bu pek de hoş bir övgü değildi; çünkü oyunun sonunda Gretchen (Faust'un sevgilisi) Mefistofeles'in şeytan olduğunu fark eder ve Tanrı'ya dönüp Faust'tan uzaklaşır. (y.h.n.)

"yakınlıkları"ndan dolayı bu maddenin hayati gücünü tartışan bilim insanı çevreleri içinde de önemli bir teoriydi. Humboldt'un hayranlık duyduğu Fransız bilim insanı Pierre-Simon Laplace, örneğin, "Tüm kimyasal kombinasyonlar birbirini çeken güçlerin sonucudur" şeklinde bir açıklamada bulunuyordu. Laplace, bunu evrenin anahtarından farksız görüyordu. Romandaki dört ana aktör arasındaki ilişkilerle değişen tutkuları anımsatmak için bu kimyasal bağların özelliklerini kullandı. Bu, edebiyata çevrilen kimyaydı. Doğa, bilim ve hayal gücü birbirine daha da yakınlaşıyordu.

Veya Faust'un dediği gibi, bilgi tek başına gözlem, araç veya deneyle doğadan çıkartılamaz:

> Boşuna çekip duruyoruz doğanın örtüsünü
> O güpegündüz öylece gizemlidir
> Açığa çıkarmaz ne bir vida ne de bir kaldıraç
> Görüşümüzden sakladığı sırları.

Goethe'nin oyunlarındaki, romanlarındaki ve şiirlerindeki doğa tasvirleri, Humboldt buna inanıyordu, en iyi bilim insanlarının keşifleri kadar doğruydu. Goethe'nin onu doğayla sanat, hakikatler ve hayal gücünü birleştirmeye teşvik etmesini hiç unutmayacaktı ve öznelliğe olan bu yeni vurgu, Humboldt'un Leibniz, Descartes veya Newton gibi daha önce gelen bilim insanlarının doğa anlayışlarıyla, romantiklerin şiirleri arasında bağ kurmasını olanaklı kıldı. Humboldt bu yüzden gökkuşaklarının yağmur damlalarıyla yansıyan ışıkla yaratıldığını açıklayan Newton'ın *Opticks*'iyle, Newton'ın "onu bir prizmaya indirgeyerek gökkuşağının tüm şiirselliğini yok ettiği"ni ilan eden John Keats gibi şairleri birbirine bağlayan bağ olacaktı.

"Jena'da geçirdiğim zaman, beni güçlü bir şekilde etkiledi." Jena'daki günlerini daha sonra böyle anacaktı Humboldt. Goethe'yle birlikte olmak, onu kendisi aracılığıyla doğal dünyayı görüp anlayacağı "yeni organlar"la donatıyordu ve bu yeni organlar sayesinde Humboldt, Güney Amerika'yı görecekti.

3
bir istikamet arayışında

Humboldt, Prusya'nın uçsuz bucaksız topraklarında seyahat edip, madenleri denetleyip ve bilimle ilgilenen arkadaşlarla tanışırken uza k ülkeleri hayal etmeye devam etti. Bu özlem hiç kaybolmadı ama annesi Marie Elisabeth von Humboldt'un, onun maceraperest düşlerine tahammülü olmadığını da biliyordu. Kadının ona dair Prusya yönetiminin kariyer basamaklarında tırmanma beklentisi vardı ve o da onun dileklerine "zincirlenmiş" gibi hissediyordu. Bu durum, annesinin Kasım 1796'da kanserle bir yıldan fazla savaştıktan sonra ölmesiyle değişti.

Belki de şaşırtıcı olmayan bir şekilde, ne Wilhelm ne de Alexander anneleri için çok üzülmediler. O, oğullarının yaptığı her şeyde kusur bulmuştu, diye sırrını karısı Caroline'e açıyordu Wilhelm. Eğitimlerini ne kadar başarılı tamamlamış olsalar, kariyerlerinde ne kadar başarı göstermiş olsalar da o hiç tatmin olmamıştı. Kadının hastalığı boyunca Wilhelm görevi gereği Jena'dan Tegel ve Berlin'e taşınmıştı ama Jena'daki entelektüel ortamı özlemişti. Annesinin karanlık varlığıyla bunalmış halde okuyamıyor, çalışamıyor ve düşünemiyordu. "Felç olmuş gibi hissediyorum" diye yazıyordu Schiller'e. Alexander kısa süreliğine ziyarete geldiğinde görevi kardeşine bırakarak, oradan mümkün olduğunca çabuk ayrılıyordu. On beş aydan sonra Wilhelm gece nöbetlerine artık tahammül edemeyerek Jena'ya döndü. İki hafta sonra anneleri başucunda iki oğlu da yokken öldü.

Kardeşler onun cenazesine katılmadılar. Diğer etkinlikler onlara daha önemli görünüyordu. Alexander, Galvanizmle ilgili deneylerinin yanısıra yeni madenci fenerlerinin çektiği ilgiden daha fazla heyecan duymuştu. Annesinin ölümünden dört hafta sonra Alexander "büyük yolculuk"u için hazırlıklarını ilan ediyordu. Kendi kaderini tayin etme fırsatını yıllarca bekledikten sonra nihayet, yirmi yedi yaşında zincirlerinden kurtulmuş hissediyordu. Annesinin ölümünün onu çok etkilemediğini itiraf ediyordu Freiberg'teki bir arkadaşına, çünkü "birbirlerine karşı yabancı" olmuşlardı. Son birkaç yıldır Humboldt aile evinde mümkün olduğunca az zaman geçirmişti ve ne zaman Tegel'den ayrılsa rahatlamış hissediyordu. Yakın bir arkadaşı Humboldt'a, "Onun ölümü özellikle senin tarafından hoş karşılanmış olmalı" diye yazıyordu.

Bir ay içinde Alexander maden müfettişliği görevinden istifa etmişti. Wilhelm biraz daha uzun süre bekledi ama birkaç ay sonra Dresden'e, daha sonra Caroline'le birlikte yeni evlerini yazarlar, sanatçılar ve şairler için bir salona çevirdikleri Paris'e taşındılar. Annelerinin ölümü çocuklarını zengin yapmıştı. Alexander'a neredeyse 100.000 taler miras kalmıştı. "O kadar çok param var ki burnumu, ağzımı ve kulaklarımı altın kaplama yaptırabilirim" diye böbürleniyordu. İstediği yere gidebilecek kadar zengindi. Her zaman görece olarak sade yaşamıştı; çünkü lüksle ilgilenmiyordu. Müsrifçe basılmış kitaplara veya pahalı yeni bilimsel aletlere ilgi duyuyordu, evet ama şık giyinmek veya son moda mobilyalar ilgisini çekmiyordu. Bir keşif gezisi, diğer yandan, çok farklı bir şeydi ve o mirasının büyük bir kısmını ona harcamaya istekliydi. O kadar heyecanlıydı ki, nereye gideceğine karar veremiyordu ve o kadar çok muhtemel yerden bahsediyordu ki, hiç kimse planlarının ne olduğunu bilmiyordu. Laponya ve Yunanistan'dan sonra Macaristan veya Sibirya'dan ve belki Karayipler'den, Filipin'den bahsediyordu.

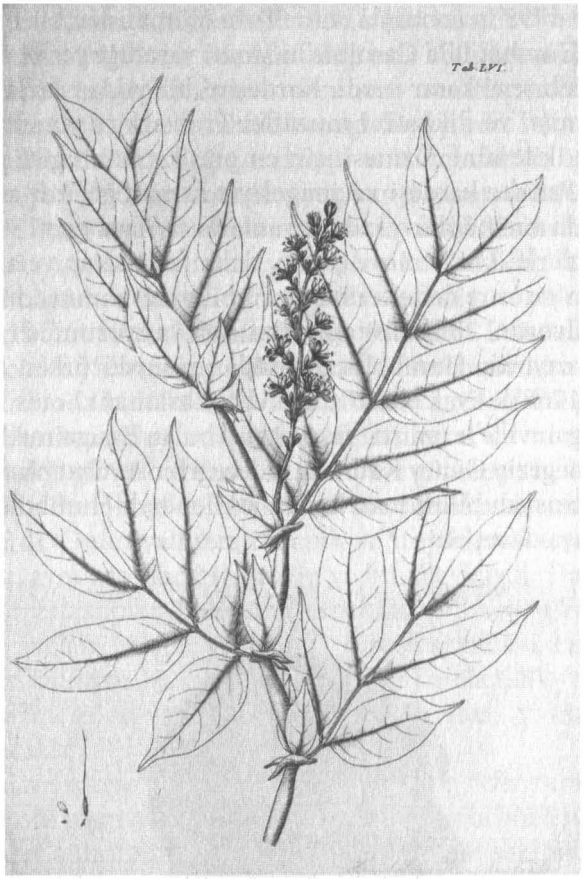
Kesin yerin henüz bir önemi yoktu; çünkü önce hazırlanmak istiyordu ve şimdi bunu bilgiççe bir dürtüyle yapıyordu. Jeoloji, botanik, zooloji ve astronomi hakkında her şeyi öğrenmek için Avrupa'da seyahat etmenin yanısıra, ihtiyaç duyduğu tüm aletleri test etmesi ve satın alması gerekiyordu. Daha evvelki yayınları ve büyüyen bağlantı ağı, kapıları açıyordu ve onun adı verilen

bir bitki türü bile vardı: *Humboldtia laurifilia*. Hindistan'dan, "Muhteşem bir ağaç!" diye yazıyordu bir arkadaşına. "Bu olağanüstü değil mi?"

Sonraki birkaç ay boyunca Freiberg'teki jeologlarla mülakatlar yaptı ve Dresden'de sekstantını nasıl kullanacağını öğreniyordu. Dağları incelemek için Alplere tırmandı –böylece Goethe'ye dediği gibi, daha sonra onları karşılaştırabilirdi– ve Jena'da daha fazla elektrik deneyi yaptı. Viyana'da imparatorluk bahçesinin seralarında bulunan tropik bitkileri inceledi, burada birlikte geleceklerinin "tatlı" olacağını ilan ederek keşif gezisinde kendisine eşlik etmesi için bahçenin genç müdürü Joseph van der Schot'u da ikna etmeye çalıştı. Yakınlardaki Alplerin yüksekliğini ölçtüğü ve atmosferin elektriğini tespit etmek için fırtınalar esnasında araç gereçlerini tutarken soğuk yağmur altına çıkmaya cesaret ettiği, Mozart'ın doğum yeri Salzburg'da soğuk bir kış geçirdi. Bulabildiği tüm gezgin notlarını tekrar tekrar okuyordu ve botanik kitaplarının arasına dalıyordu.

Avrupa'da bir bilim merkezinden diğerine koştururken Humboldt'un mektupları nefes kesici bir enerji yayıyordu. "İşte ben böyleyim, ne yapıyorsam yapıyorum, çabucak ve hareketli bir şekilde" diyordu. Her şeyi öğrenebileceği tek bir yer ve ona her şeyi öğretecek tek bir kişi yoktu.

Bir yıllık hummalı bir çalışmadan sonra bavulları araç gereçle ve kafası bilimsel bilgiyle dolu olmasına rağmen Humboldt'un kafasına Avrupa'daki siyasi durumun, hayallerini gerçekleştirmesini imkânsız hale getirdiği dank etti. Avrupa'nın büyük bir kısmı Fransız Devrimi Savaşları'yla çalkalanıyordu. Fransız Kralı XVI. Louis'nin Ocak 1793'te idam edilmesi Avrupa'yı Fransız devrimcilerine karşı birleştirmişti. Devrimi takip eden yıllarda Fransa birbiri ardına Avrupa ülkelerine savaş ilan ediyordu, isimlerini verecek olursak bu ülkeler Avusturya, Prusya, İspanya, Portekiz ve Britanya'ydı. Her iki tarafta da kazanç ve kayıplar vardı, anlaşmalar imzalanıp bozuluyordu ama 1798'e gelinceye kadar Napoleon Fransa'ya Belçika'yı, Prusya'dan Ren bölgesini, Avusturya Hollanda'sını ve İtalya'nın büyük bir kısmını katmıştı. Humboldt nereye dönse eylemleri savaş ve ordularla engelleniyordu. İtalya bile –Etna ve Vezüv yanardağlarının davetkâr jeolojik özellikleriyle– Napoleon yüzünden kapatılmıştı.



Humboldtia laurifolia.

Humboldt'un ona bir seyahate katılmasına izin verecek veya en azından kolonilerine geçmesini onaylayacak bir millete ihtiyacı vardı. Britanyalılara ve Fransızlara ve sonra da Danimarkalılara yardım için yalvardı. Karayipler'e seyahat etmeyi düşünüyordu ama umutlarının devam etmekte olan deniz savaşlarından dolayı tükenmekte olduğunu gördü. Sonra bu eski aristokratın oldukça tuhaf biri olduğu bilinmesine rağmen Britanyalı Kont Bristol'un Mısır'a yapacağı yolculukta kendisine eşlik etme davetini kabul etti. Ama Bristol, Fransızlar tarafından casusluk şüphesiyle tutuklanınca bu planları da suya düştü.

Nisan 1798'in sonunda, annesinin ölümünden bir buçuk yıl sonra, Humboldt'la Caroline'in şimdi yaşadığı yer olan Paris'i ziyaret etmeye karar verdi. Kardeşini bir yıldan fazla süredir görmemişti ve dikkatini muzaffer Fransızlara yöneltmesi de seyahat ikilemini çözmesi için en pratik çözüm gibi görünüyordu. Paris'te kardeşi ve yengesiyle zaman geçirdi ama aynı zamanda mektuplar yazdı, insanlarla temasa geçti ve onları tatlı sözlerle ikna etmeye çalıştı, daha fazla kitap ve alet satın almanın yanısıra defterlerini sayısız bilim insanının adresleriyle dolduruyordu. "Bilimin tam ortasında yaşıyorum" diye heyecanla yazıyordu Humboldt. Arayışlarını sürdürürken Tahiti'ye ilk kez 1768'de ayak basan çocukluk kahramanı Louis Antoine de Bougainville'le tanıştı. Yaşı yetmişi bulan Bougainville dünya çevresini gezip Güney Kutbu'na gideceği bir seyahat planlıyordu. Genç Prusyalı bilim insanından etkilenerek Humboldt'u ona katılmaya davet etti.



Aimé Bonpland.

Bir Yine Paris'te Humboldt, Fransız bilim insanı Aimé Bonpland'la her ikisinin de bir oda kiraladığı evin koridorunda tanıştı. Yıpranmış bir botanik kutusu –vasculum– omuzlarından sarkıyordu, Bonpland da belli ki bitkilere ilgi duyuyordu. Paris'teki en iyi doğabilimcilerinden eğitim almıştı ve Humboldt'un öğrendiğine göre, yetenekli bir botanikçiydi, karşılaştırmalı anatomide ustaydı ve Fransız donanmasına da cerrah olarak hizmet etmişti. Atlantik kıyısında bir liman şehri olan La Rochelle'de doğan yirmi iki yaşındaki Bonpland, kanında maceralar ve yolculuklar için sevgi bulunan denizci bir aileden geliyordu. Düzenli bir şekilde birbirleriyle karşılaşan Bonpland'la Humboldt konuşmaya başladıklarında bitkilerle yabancı ülkelere gezilere karşı ortak bir tutkularının olduğunu hemen keşfettiler.

Humboldt gibi Bonpland da dünyayı görmeye hevesliydi. Humboldt, Bonpland'ın mükemmel bir yol arkadaşı olacağına karar verdi. Onun yalnızca botanik ve tropiklere karşı tutkusu yoktu, aynı zamanda iyi huylu ve büyüleyiciydi. Dayanıklı bir vücut yapısı olan Bonpland esneklik, sağlık ve güvenirlik vadeden sağlam bir güç yayıyordu. Birçok şekilde o, Humboldt'un tam zıddıydı. Humboldt çılgınca bir hareketlilik yayarken Bonpland'da sakin ve uysal bir hava vardı. İkisi iyi bir takım oluşturacaktı.

Tüm hazırlıkların ortasında Humboldt şimdi vefat etmiş annesine dair ani pişmanlıklar deneyimliyormuş gibi görünüyordu. "Alexander annesinin ruhundan kurtulamıyor, şeklinde dedikodular vardı" diyordu Friedrich Schiller, Goethe'ye. Görünüşe göre kadın her zaman ona görünüyordu. Ortak bir tanıdıkları Schiller'e Humboldt'un Paris'te bununla ilgili birtakım şüpheli ruh çağırma seanslarına [séances] katıldığını söylemişti. Birkaç yıl önce bir arkadaşına itiraf ettiği gibi Humboldt her zaman, "büyük bir hayalet korkusu"ndan etkilenmişti ama şimdi durum çok daha kötüleşmişti. Kendisi ne kadar da rasyonel bir bilim insanı olarak gösterse de annesinin ruhunun, her hareketini izlediğini düşünüyordu. Şimdi kaçma zamanıydı.

Bununla birlikte asıl sorun, Bougainville'in gezisinin komutasının Kaptan Nicolas Baudin diye genç bir adama verilmesiydi. Humboldt, gezisinde Baudin'e katılabileceğine dair güvenceler almış olmasına rağmen tüm seyahat hükümet fonlarının bulu-

namamasından dolayı güme gitti. Humboldt pes etmeyi reddetti. Şimdi Mısır'ı işgal etmek için Mayıs 1798'de Toulon'dan hareket eden Napolyon'un ordusuna eşlik eden 200 bilim insanına katılıp katılamayacağını merak ediyordu. Ama oraya nasıl gidecekti? "Az sayıda insan, daha büyük zorluklarla karşılaşmıştı" diye itirafta bulunmuştu Humboldt.

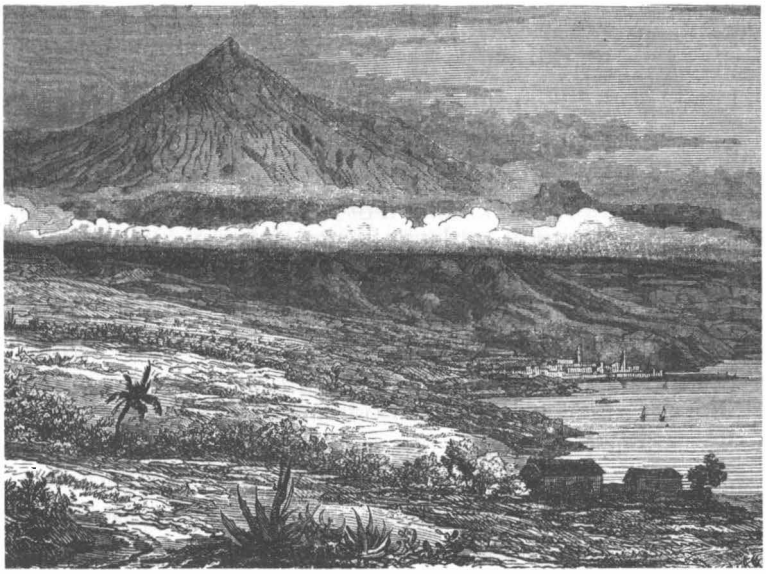
Bir gemi bulma arayışı devam ettikçe Humboldt oradan kara yoluyla Mısır'a seyahat edebileceği Kuzey Afrika kıyısındaki Cezayir'e Marsilya'dan bir geçiş temin etme sözü veren İsveç'in Paris konsolosuyla bağlantı kurdu. Humboldt Londra'daki tanıdığı Joseph Banks'e İngiliz bir savaş gemisiyle karşılaşırlar diye Bonpland'a bir pasaport temin etmesi için ricada bulundu. Tüm ihtimallere hazırlıklıydı. Humboldt'un kendisi Paris'teki Prusya büyükelçisinin çıkarttığı bir pasaportla seyahat ediyordu. Adı ve yaşının yanısıra bu belge yeşil gözleri, geniş bir ağzı, büyük bir burnu ve "iyi biçimli bir çenesi" olduğunu belirten oldukça ayrıntılı, fakat tam olarak objektif olmayan bir tasvirini veriyordu. Humboldt notlarının kenarlarına şakadan, "Geniş ağız, koca burun ama çene *bien fait*" yazmıştı.

Ekimin sonunda Humboldt ve Bonpland hemen yola çıkmaya hazır durumda Marsilya'ya gitti. Ama hiçbir şey olmadı. İki ay boyunca her gün, limanı gözetlemek için Notre-Dame de la Garde adlı eski kilisenin bulunduğu tepeye tırmandılar. Ufukta bir geminin beyaz parıltısını gördükleri her defasında umutları arttı. Bekledikleri firkateynin bir fırtınada ağır hasar aldığı haberi onlara ulaşınca Humboldt kendi gemisini kiralamaya karar verdi ama elindeki tüm paraya rağmen son zamanlardaki deniz savaşlarının bir gemi bulmayı imkânsız hale getirdiğini fark etti. Nereye dönse, tüm umutlar yıkılıyordu, diye yazmıştı Berlin'deki eski bir arkadaşına. Canı çok sıkılmıştı, cepleri para doluydu ve zihni en son bilimsel bilgilerle dolup taşmıştı ama yine de seyahat edemiyordu. Savaş ve politika her şeyi durduruyordu ve "dünya kapalı" diyordu Humboldt.

Nihayet, 1798'in sonunda, annesinin ölümünden tam olarak iki yıl sonra Humboldt Fransa'dan vazgeçti ve şansını orada denemek için Madrid'e seyahat etti. İspanyollar yabancıların topraklarına girişlerine gönülsüz olmalarıyla meşhurdular ama İspanyol sarayındaki işe yarar bir dizi bağlantısının etkisi ve

büyüsüyle Humboldt mümkün görünmeyen izni elde etmeyi başardı. Mayıs 1799'un ilk günlerinde İspanya Kralı IV. Carlos, Humboldt'un yolculuğu kendisinin finanse etmesinin açık şartıyla Güney Amerika'daki kolonilere ve Filipinlere bir pasaport temin etti. Karşılığında Humboldt kraliyet kabinesi ve bahçesi için bitkiler ve hayvanlar gönderme sözü verdi. Daha hiçbir yabancıya topraklarını keşfetmek için böylesine büyük bir serbestlik verilmemişti. İspanyolların kendileri bile krallarının bu kararına şaşırdı.

Humboldt'un daha fazla zaman kaybetmeye niyeti yoktu. Pasaportlarını aldıktan beş gün sonra Humboldt ve Bonpland, *Pizarro* firkateyninin kendilerini beklediği İspanya'nın kuzeybatı ucunda bulunan La Coruña'ya gitmek için Madrid'den ayrıldı. Haziran 1799'un ilk günlerinde yakın civarda İngiliz savaş gemilerinin görüldüğüne dair uyarılar olmasına rağmen denize açılmaya hazırdılar. Hiçbir şey –ne toplar ne de düşman korkusu– bu anı berbat edemezdi. "Başım keyiften dönmüş durumda" diye yazmıştı Humboldt.



Tenerife ve Pico del Teide.

Tohum ve toprak numunelerini saklamak için küçük şişeler, kâğıt topları, tartılar ve sayısız aletin yanısıra teleskop ve mikroskoplardan büyük bir saat sarkacı ve pusulalara –hepsi toplamda kırk iki aletten oluşan, koruyucu kadife astarlı kutulara tek tek konmuş– en yenisinden harika bir alet koleksiyonu satın almıştı. "Keyfim yerinde" diye not ediyordu Humboldt günlüğüne, "büyük bir işe başlamadan önce tam da olması gerektiği gibi."

Yola çıkmadan önceki gün yazdığı mektuplarında niyetini açıklıyordu. Daha önceki kâşifler gibi bitki, tohum, taş ve hayvan toplayacaktı. Dağların yüksekliğini ölçecek, enlem ve boylamlarını belirleyecek, su ve havanın sıcaklığını ölçecekti. Ama seyahatin asıl amacı doğanın tüm güçlerinin nasıl iç içe geçip birbirine karıştığını –organik ve inorganik doğanın nasıl etkileşime geçtiğini– keşfetmek olacaktı. Humboldt, İspanya'dan yazdığı son mektubunda, "Gerisi kaderimize bağlı" diyordu.

Tropiklere doğru seyahat ettikçe Humboldt daha çok heyecanlanıyordu. Balık, denizanası, deniz yosunu ve kuşları yakalayıp inceliyorlardı. Aletlerini test ediyordu, ısıyı ve güneşin yüksekliğini ölçüyordu. Bir gece su fosfor ışımayla yanıyor gibi görünüyordu. "Tüm deniz, organik parçacıklarla dolu yenebilir bir sıvı gibiydi" diye not alıyordu Humboldt günlüğüne. Denizde iki hafta geçirdikten sonra kısa bir süreliğine Kanarya Adaları'nın en büyüğü olan Tenerife'de durdular. Tüm ada sisle kaplı olduğu için ilk vardıklarında burası oldukça sıradan bir yer gibi görünüyordu ama kalın sis kalktığında Humboldt, güneşin Pico del Teide volkanının parlayan beyaz zirvesini aydınlattığını gördü. Geminin pruvasına koştu, nefesi kesilmiş halde Avrupa dışında tırmanacağı ilk dağa göz atıyordu. Gemilerinin programına göre Tenerife'de yalnızca birkaç gün geçireceklerinden çok fazla zamanları yoktu.

Sonraki sabah Humboldt, Bonplan ve birkaç yerli rehber volkana doğru yola çıktı, çadır veya paltoları yoktu ve yalnızca bazı zayıf "köknar meşaleleri"yle silahlanmışlardı. Ovalarda hava sıcaktı ama ısı volkana tırmandıkça çabucak düştü. 3650 metre daha yüksek olan zirveye vardıklarında rüzgâr o kadar güçlüydü ki, zor bela ayakta durabiliyorlardı. Yüzleri donmuştu ama ayakları sıcak zeminden gelen ısıdan yanıyordu. Acı verici bir şeydi bu, ama Humboldt'un umurunda değildi. Havada büyüleyici bir

şeffaflık yaratan şeyler vardı, diyordu, bu karşılaşacakları şeyin çekici bir göstergesiydi. Kendini güçlükle oradan koparabildi, gemiye geri dönmeleri gerekiyordu.

Pizarro'ya dönünce demirler çekildi ve yolculukları devam etti. Humboldt mutluydu. Tek şikâyeti düşmanı kendilerine çekme korkusundan fenerlerini veya mumlarını geceleyin yakmalarına izin verilmemesiydi. Yalnızca birkaç saat uykuya ihtiyaç duyan Humboldt gibi biri için herhangi bir şey okumadan, kesip inceleyip veya araştırmadan uzanmak zorunda kalmak işkence gibiydi. Daha güneye gittikçe günler daha da kısaldı ve çok geçmeden akşam altıda işi bırakmak zorunda kalıyordu. Bu yüzden gece göğünü gözlemliyordu ve Ekvator'u geçmiş pek çok diğer kâşif ve denizci gibi Humboldt da görünen yeni yıldızlara hayret ediyordu. Bunlar yalnızca güney göğünü şereflendiren ve ne kadar uzağa seyahat etmiş olduklarını gece vakti hatırlatan takımyıldızlardı. Güney Haçını* ilk gördüğünde Humboldt "ilk gençlik" düşlerini gerçekleştirdiğini fark etti.

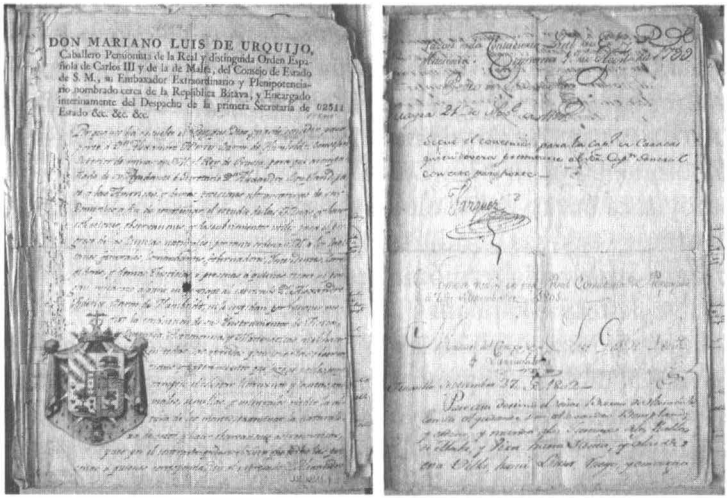
16 Temmuz 1799'da, İspanya'da La Coruña'dan ayrılmalarından kırk bir gün sonra, bugün Venezüela'nın bir parçası olan New Andalusia kıyıları ufukta göründü. Yeni Dünya'ya dair ilk görüşleri kıyı boyunca uzanan palmiye ve muz ağaçlarından oluşan haz verici yeşil bir kuşaktı, bunun ötesinde Humboldt uzak zirveleri bulut katmanları arasından görülebilen yüksek dağları seçebiliyordu. 1600 metre içeride ve kakao ağaçlarıyla sarılmış halde 1523'te İspanyollar tarafından kurulmuş ve Humboldt'un varışından iki yıl önce 1797'deki bir depremle neredeyse yok olmuş bir şehir olan Cumaná uzanıyordu. Sonraki birkaç ay boyunca burası evleri olacaktı. Gök en berrak maviden oluşuyordu ve ışık baş döndürücüydü. Humboldt gemiden dışarı adımını attığı anda termometresini beyaz kuma daldırdı: 37.7 °C diye defterine karaladı.

Cumaná, New Andalusia'nin başkentiydi, burası Venezüela Genel Kaptanlığı –buranın kendisi de Kaliforniya'dan Şili'nin güney ucuna uzanan İspanyol Kolonyal İmparatorluğu'nun bir parçasıydı– içerisinde bir bölgeydi. İspanya'nın tüm sömürgeleri Madrid'deki İspanyol Krallığı ve Batı Hint Adaları Konseyi tarafından kontrol ediliyordu. Bu, kral naipleriyle genel komutanla-

* Yalnızca güney yarıküreden görülebilen, haçı andıran takımyıldızı. (ç.n.)

rın doğrudan İspanya'ya rapor verdiği mutlak karar sistemiydi. Kolonilerin açık izin olmadan birbirleriyle ticaret yapmaları yasaklanmıştı. İletişim de yakından kontrol ediliyordu. Kitap ve gazete basmak için izin çıkartılması gerekiyordu, yerel basım evleri ve imalat işleriyse yasaklanmıştı ve yalnızca İspanya'da doğanlara dükkân veya maden sahibi olma izni veriliyordu.

On sekizinci yüzyılın son çeyreğinde Britanya'nın Kuzey Amerika kolonilerinde ve Fransa'da devrimler yayılınca İspanyol İmparatorluğu'ndaki sömürgeciler işi sıkı tutmuşlardı. Bunların İspanya'ya fahiş vergiler ödemesi gerekiyordu ve hükümetle ilgili herhangi bir işten dışlanmışlardı. İspanyol olmayan tüm gemilere düşman muamelesi yapılıyor ve hiç kimseye, İspanyollara bile, kraldan izin belgesi almadan kolonilere girme izni verilmiyordu. Sonuç, artmakta olan hınç duygusuydu. Koloniler ve anavatan arasındaki ilişkiler bu denli gergin olunca Humboldt dikkatle hareket etmesi gerektiğini biliyordu. İspanyol Kralı'ndan aldığı pasaporta rağmen yerel yöneticiler hayatı aşırı derecede zor hale getirebilecekti. "Kolonileri yönetenlere birtakım kişisel ilgiler ilham verme" konusunda başarılı olmasaydı, Humboldt emindi ki, Yeni Dünya'daki zamanı boyunca "sayısız zorlukla" yüz yüze kalacaktı.


DON MARIANO LUIS DE URQUIJO,
Caballero Pensionista de la Real y distinguida Orden Española de Carlos III y de la de Malta, del Consejo de Estado de S. M., su Embaxador Extraordinario y Plenipotenciario nombrado cerca de la Republica Batava, y Encargado interinamente del Despacho de la primera Secretaria de Estado &c. &c. &c.

Humboldt'un İspanyol pasaportundan iki sayfa, kolonilerden birkaç yöneticinin imzalarını da içeriyor.

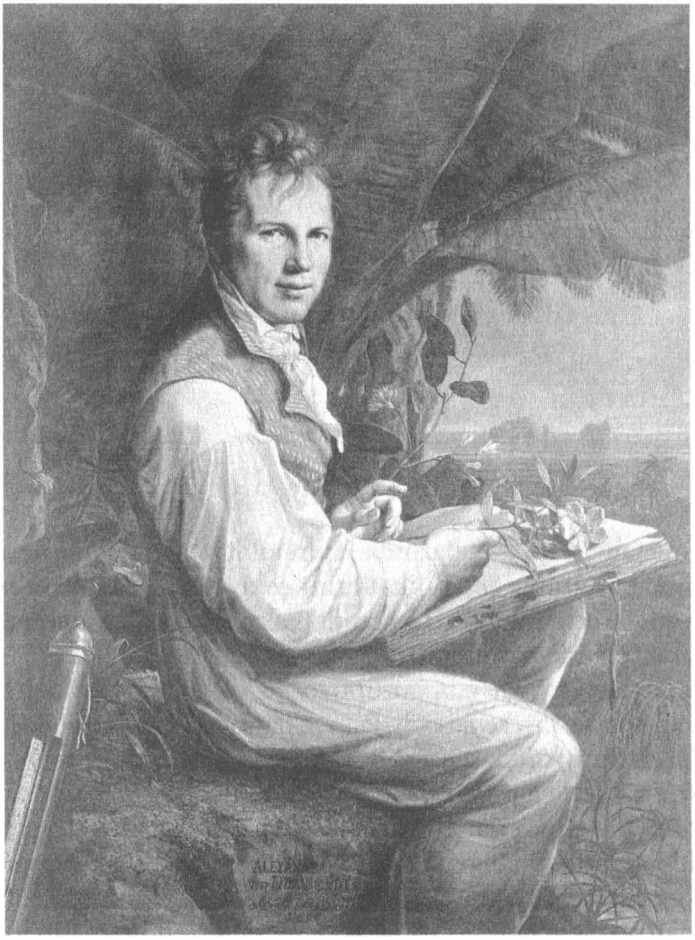
Bununla birlikte, evraklarını Cumaná valisine sunmadan önce Humboldt tropik manzaranın keyfini çıkarmıştı. Her şey o denli yeni ve muhteşemdi ki her bir kuş, palmiye veya dalga, "doğanın yüce özelliğini ilan ediyordu." Bu yeni bir hayatın başlangıcıydı, Humboldt'un meraklı ve yetenekli genç bir adamdan zamanının en olağanüstü bilim insanına dönüşeceği beş yıllık süreçti bu. Burada Humboldt, doğayı hem kafasıyla hem de kalbiyle görecekti.

II. bölüm
varış: fikirleri toplama

4
güney amerika

Cumaná'daki ilk haftalarında Humboldt ve Bonpland nereye dönseler yeni bir şey dikkatlerini çekiyordu. "Manzara onu büyülüyordu" diyordu Humboldt. Palmiye ağaçları muhteşem kızıl çiçeklerle süslenmişti, kuşlar ve balıklar sürekli değişen tonlarıyla yarışıyor gibi görünüyordu ve hatta kerevitler bile gök mavisi ve sarı renkteydi. Pembe flamingolar kıyıda tek ayak üstünde duruyordu ve palmiyelerin kıpırdayan yaprakları beyaz kumu gölge ve kumla yamalı hale getirerek benek benek yapıyordu. "Kelebekler, maymunlar ve kataloglanacak o denli çok bitki vardı ki aptallar gibi etrafta geziniyoruz" diye yazıyordu Wilhelm'e. Genellikle soğukkanlı biri olan Bonpland bile, "Bu harika şeyler yakın zamanda bitmezse çılgına döneceğim" diye konuşuyordu.

Sistematik yaklaşımıyla her zaman kendisinden gurur duyan Humboldt, etrafını rasyonel bir yöntemle incelemeyi zor bulur hale geldi. Bagajları o kadar çabuk dolmuştu ki, üzerine bitkileri kalıp şeklinde basacakları daha çok kâğıt topu sipariş etmek zorunda kaldılar ve bazen o kadar çok tür buluyorlardı ki, onları güç bela evlerine taşıyabiliyorlardı. Diğer natüralistlerden farklı olarak Humboldt, taksonomik boşlukları doldurmakla meşgul olmuyordu. Salt doğa tarihi nesnelerinden ziyade fikirleri topladığını söylüyordu. "Herhangi bir şeyden daha çok zihnimi meşgul eden şey, bütünün izlenimi" diye yazıyordu Humboldt.



Humboldt Güney Amerika'da.

Humboldt gördüğü her şeyi daha önce Avrupa'da gözlemlediği ve öğrendiği şeylerle karşılaştırıyordu. Ne zaman bir bitki, taş veya böcek toplasa zihni memleketindeyken gördüğü bir şeye gidiyordu. Cumaná etrafındaki arazilerde yetişen ağaçlar, güneşliğe benzer şekilde oluşan yapraklarıyla, İtalyan çamlarını andırıyordu. Belli bir mesafeden bakıldığında kaktüs denizi de kuzey iklimlerinin bataklıklarındaki çimlerin etkisini yaratıyordu. Burada ona İngiltere Derbyshire'dakini düşündürten bir vadi

veya Almanya'da Franconia'dakine ve Doğu Avrupa'da Karpat dağlarındakine benzeyen mağaralar vardı. Her şey bir şekilde birbirine bağlı görünüyordu. Bu, hayatının geri kalanı boyunca düşünme biçimini etkileyecek olan bir fikirdi.

Humboldt daha önce hiç bu kadar mutlu ve sağlıklı olmamıştı. Sıcak hava ona yaramış ve Avrupa'da kendilerinden mustarip olduğu ateş ve sinirsel ağrılar ortadan kaybolmuştu. Biraz kilo bile almıştı. Gündüz o ve Bonpland, malzeme topluyor, akşamları birlikte oturup notlarını yazıya geçiriyor ve gece de astronomik gözlemler yapıyorlardı. Böyle bir gecede bir meteor yağmuru binlerce beyaz kuyruğu gökyüzü boyunca indirirken, saatlerce büyülenmiş bir şekilde bu manzarayı izlediler. Humboldt'un mektupları heyecan doluydu ve bu büyüleyici dünyayı Paris'in, Berlin'in ve Roma'nın şık salonlarına getiriyordu. Sinekkuşu yiyen devasa örümceklerden ve otuz ayaklı yılanlardan bahsediyordu. Bu esnada Cumaná halkını araç gereçleriyle büyülüyordu: Teleskopları ayı onlara yakınlaştırıyor ve mikroskopları saçlarındaki bitleri canavar büyüklüğünde yaratıklara dönüştürüyordu.

Humboldt'un keyfini kaçıran bir durum vardı: Cumaná'nın ana meydanında kiraladıkları evin karşısındaki köle pazarı. On altıncı yüzyılın başından beri İspanyollar Güney Amerika'daki kolonilerine köle ithal ediyordu. Her sabah genç Afrikalı erkekler ve kadınlar satışa konuluyordu. Derilerini parlak siyah hale getirmesi için kendilerine hindistancevizi yağı sürmeye zorlanıyorlardı. Sonra "pazardaki atlar" gibi dişlerini incelemek için köleleri çekip ağızlarını açan müstakbel alıcılarının önünden geçiriliyorlardı. Bu manzara Humboldt'u yaşam boyu sürecek kölelik karşıtı bir haline getirdi.

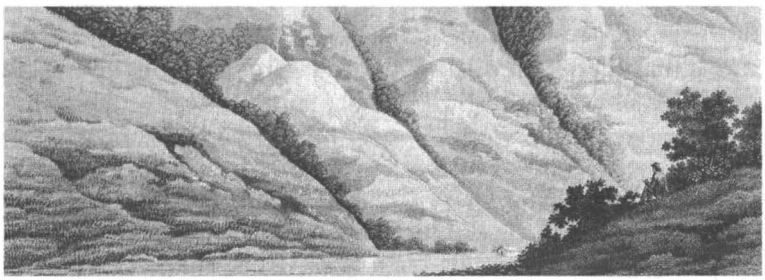
4 Kasım 1799'da, Güney Amerika'ya varmalarının üzerinden dört aydan daha kısa bir süre geçtikten sonra, Humboldt ilk defa hayatını ve planlarını tehdit edebilecek tehlikeyi hissetti. Sıcak ve nemli bir gündü. Gün ortasında kara bulutlar toplandı ve öğleden sonra 4 civarı gök gürlemeleri kasaba boyunca yankılandı. Aniden yer sallanmaya başladı, fırtına bazı bitkileri incelemek için bir masaya yaslanmışken Bonpland'ı neredeyse yere yapıştırıyordu ve Humboldt'u hamağında sertçe sarstı. Evler parçalanırken insanlar sokaklarda çığlıklar atarak kaçışıyordu ama Humboldt sakin kaldı ve aletlerini kurmak için hamaktan

indi. Yer sarsılıyor olsa bile hiçbir şey gözlemlerini yapmaktan onu alıkoyamazdı. Şokların süresini ölçtü, sarsıntının nasıl kuzeyden güneye dalgalandığını not etti ve elektrik ölçümleri yaptı. Ama dıştan çok soğukkanlı olmasına rağmen Humboldt bir iç çalkantı deneyimledi. Yer, altında hareket ettikçe, "Bu tüm bir yaşamın yanılsamasını yok ediyor" diye yazıyordu. Su hareket elementiydi, yer değil. Bu, aniden ve acı verici bir şekilde bir rüyadan uyandırılmak gibiydi. O ana kadar doğanın sabitliğine sarsılmaz bir inancı vardı ama yanılmıştı. Şimdi, "İlk kez gönül rahatlığıyla bu kadar uzun zamandır ayağımızı bastığımız bir toprağa güven duymuyoruz" diyordu ama buna rağmen seyahatlerine devam etmeye kararlıydı.

Dünyayı görmek için yıllarca beklemişti ve hayatını tehlikeye attığını biliyordu ama daha fazla şey görmek istiyordu. İki hafta ve İspanyol alacak kredi mektubuyla parasını çekmek için endişeli bir bekleyişten sonra –bu işlem başarısız olunca vali Humboldt'a özel fonlarından parayı verdi– Caracas'a gitmek için Cumaná'dan ayrıldılar. Kasım ayının ortalarında Humboldt'la Bonpland –José de la Cruz adlı kızılderili bir hizmetçiyle birlikte– batıya açılmak için küçük, üstü açık, dokuz metrelik yerli bir ticaret gemisi kiraladılar. Çoktan böcekler, defterler ve ölçüm tablolarının yanısıra 4000 bitki türünden fazlasıyla dolmuş pek çok sandık ve aletlerini topladılar.

Deniz seviyesinden 900 metre yükseklikte konumlanmış Caracas 40.000 kişiye ev sahipliği yapıyordu. 1567'de İspanyollar tarafından kurulan şehir şimdi Venezuela Genel Kaptanlığı'nın başkentiydi. Şehrin beyaz nüfusunun yüzde doksan beşi *criollos*'tu veya Humboldt onlara "Hispano-Amerikalılar" diyordu. Bunlar İspanyol kökenli ama Güney Amerika doğumlu beyaz kolonistlerdi. Çoğunluğu teşkil etmelerine rağmen bu Güney Amerikalı creoller, yıllar boyunca en üst idari ve askerî pozisyonlardan dışlanmıştı. İspanyol sarayı pek çoğu creollerden daha az eğitimli olan İspanyolları, kolonileri kontrol etmeleri için göndermişti. Varlıklı creole çiftlik sahipleri, uzak bir anavatandan yollanmış tüccarlar tarafından yönetilmeyi sinir bozucu buluyordu. İspanyol otoriteleri onlara –bazı creoller bu şekilde şikâyette bulunuyordu– "aşağılık kölelermiş gibi" davranıyordu.

Caracas dağların eteğinde, sahile yakın bir yerde yüksek bir vadinin üzerine kurulmuştu. Bir kez daha Humboldt daha kısa gezilerini gerçekleştireceği bir merkez olarak bir ev kiraladı. Buradan Humboldt ve Bonpland evlerinden görülecek kadar kendilerine yakın ama nedense Caracas'ta tanıştıkları hiç kimsenin tırmanmadığı bir dağ olan çifte kubbeli Silla'yı ölçmek için yola koyuldular. Başka bir gün parıldayan bir kaya duvardan, yere dökülen suyu çok temiz bir pınar buldukları dağ eteğindeki tepelere tırmandılar. Orada su taşıyan bir grup kızı gözlemleyen Humboldt, aniden memleketine dair bir hatırayla sarsıldı. O akşam günlüğüne şöyle yazdı: "Werther, Goethe ve kralın kızının hatıraları..." Goethe'nin içinde benzer bir sahne tasvir ettiği *Genç Werther'in Acıları*'na bir gönderme. Diğer durumlarda bir ağacın veya dağın kendine has şekli, ona ani bir tanıdıklık duygusu veriyordu. Güney göğündeki yıldızlara veya ufuğa karşı kaktüslerin biçimi memleketinden ne kadar uzak olduğunun bir kanıtıydı. Ama sonra, karşılaştığı şeyler bir inek çıngırağının ani tıngırtısı veya bir boğanın kükremesiydi ve Tegel'in çayırlarına geri dönüyordu.



Humboldt –uzakta sağda, ağaçların arasında– Silla'nın taslağını çizerken.

"Doğa her yerde insana bir sesle konuşur" diyordu Humboldt. Bu, "onun ruhuna aşina olan bir şey"dir. Bu sesler onu bir anda bir yarım küreden diğerine taşıyan, okyanus ötesinden gelen sesler gibiydi. Bir taslaktaki deneme için yazılan kalem çizikleri gibi, yeni doğa anlayışı da bilimsel gözlemlere dayanıyordu ve duyguları ortaya çıkmaya başlıyordu. Hatıralar ve duygusal yanıtlar, her zaman insanın deneyiminin ve doğa anlayışının bir parçası

olacaktı, diye farkına varıyordu Humboldt. Hayal gücü, "mucizevi derecede iyileştirici özellikleri olan bir merhem" gibiydi.

Çok geçmeden, Casiquiare Nehri hakkında duyduğu gizemli hikâyelerden ilham alarak, hareket etme vakti gelmişti. Yarım yüzyıldan daha önce bir Cizvit papazı Casiquiare'ın Güney Amerika'nın iki büyük nehir sistemini birbirine bağladığını belirtiyordu: Orinoco ve Amazon'u. Orinoco güneyde bugün Venezuela ve Brezilya sınırı yakınındaki kaynağından güçlü bir kavis oluşturarak, Atlantik Okyanusu'na döküldüğü Venezuela'nın, kuzey doğu kıyılarındaki deltasına uzanır. Kıyı boyunca hemen hemen 1600 kilometre ötede azametli Amazon'un ağzı bulunur. Bu nehir batıda Pasifik kıyılarından 160 kilomtreden daha az uzaklıkta bulunan Peru Andları'ndaki kaynağından doğudaki Brezilya'nın Atlantik kıyısına kadar uzanarak neredeyse tüm kıtayı dolaşır.

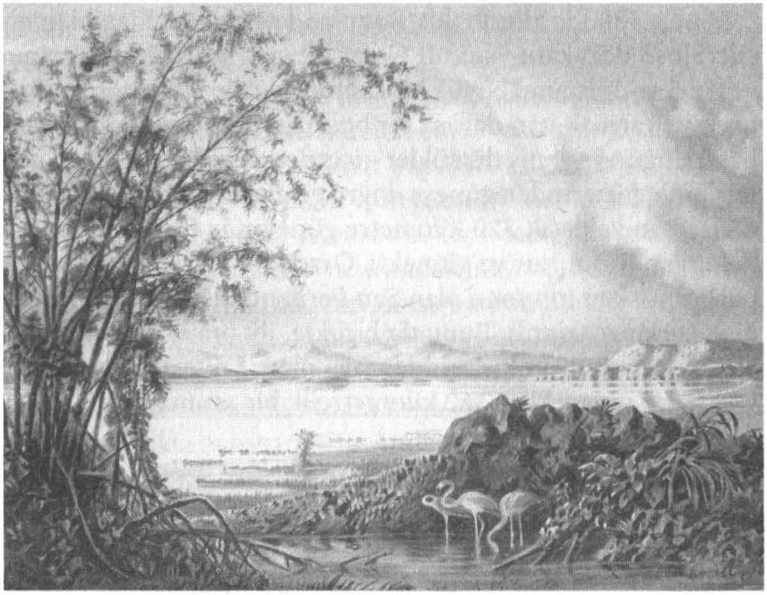
Ormanın derinliklerinde, Caracas'ın güneyinin 1600 kilometre ötesinde Casiquiare, söylenene göre bu iki büyük nehri birbirine bağlıyordu. Hiç kimse bunun varlığını ispatlayamamıştı ve az sayıda kişi Orinoco ve Amazon gibi iki büyük nehrin esasında bağlanabileceğine inanıyordu. O günün tüm bilimsel anlayışlarınca Orinoco ve Amazon havzalarının sınır çizgisiyle ayrılmış olması gerektiği düşünülüyordu; çünkü iki büyük nehrin doğal bir su yoluyla birbirlerine bağlanması fikri tüm empirik kanıtlara aykırıydı. Coğrafyacılar bunun yerkürede başka bir yerde gerçekleştiğine dair tek bir örnek bulamamıştı. Esasında, bölgenin en güncel haritası bir dağ sırasını gösteriyordu –varlığından kuşkulanılan sınır çizgisi– burası tam olarak Humboldt'un Casiquiare'ın orada bulunabilineceğine dair söylentileri duyduğu yerdeydi.

Hazırlanacak çok şey vardı. İçinde seyahat edecekleri dar kanolara sığacak kadar küçük aletleri seçmeleri gerekiyordu. Rehberlere vermek için para, mal ve en derin ormanda bile yiyecek temin etmeleri gerekiyordu. Yola çıkmadan önce Humboldt, Avrupa ve Kuzey Amerika'ya mektuplar gönderdi, mektup gönderdiği kişilerin bu mektupları gazetelerde yayımlamalarını rica ediyordu. Reklamın önemini anlamıştı. İspanya La Coruña'da, örneğin, Humboldt ayrılmalarından hemen önce kırk üç mektup yazmıştı. Seyahat esnasında ölürse en azından unutulmayacaktı.

7 Şubat 1800'de Humboldt, Bonpland ve Cumaná'dan hizmetçileri José, dört katır üstünde Caracas'tan yola çıktı, bagajlarının ve koleksiyonlarının büyük bir kısmını geride bırakıyordu. Orinoco'ya varmak için devasa bir boş alan olan llanolar –Fransa büyüklüğünde geniş düzlükler– içinden neredeyse tam olarak düz bir hat üzerinden güneye doğru gitmeleri gerekecekti. Plan, Caracas'ın yaklaşık 320 kilometre güneyinde Orinoco'nun bir kolu olan Rio Apure'ye gitmekti. Orada bir tekne tedarik edip, bir Fransisken misyonu olan San Fernando de Apure gezilerine hazırlanacaklardı. Bununla birlikte, ilk önce, kolonilerdeki en zengin tarım bölgelerinden biri olan Aragua'nın yemyeşil vadilerini görecekleri 160 kilometrelik bir sapmayla batıya gideceklerdi.

Yağmur mevsiminin bitişiyle hava sıcak ve üzerine bastıkları toprağın çoğu kuruydu. Dağları ve vadileri aştılar ve yedi çok yorucu günün sonunda nihayet "Aragua"nın gülümseyen vadileri'ni gördüler. Batıya doğru uzanınca uçsuz bucaksız intizamlı mısır, şeker kamışı ve çivit dizileri vardı. Bunların arasında küçük ağaç koruları, küçük köyler, çiftlik evleri ve bahçeler görebiliyorlardı. Çiftlikler çiçeklenmiş fundalar ve büyük ağaçlarla –bunlar mercan ağaçlarının gösterişli turuncu rengine bürünüp kıvrılmış dallarıyla kalın sarı çiçeklerle bezenmiş uzun ceiba ağaçlarıydı– gölgelenmiş evlerle, sıralı küçük yollarla birbirlerine bağlanıyorlardı.

Vadinin ortasında ve dağlarla çevrili halde Valencia Gölü vardı. Yaklaşık bir düzine kayalık ada gölün içinde benek benek görünüyordu, bazı adalar keçileri otlatmaya ve tarım yapmaya yetecek kadar genişti. Gün batışında binlerce balıkçıl, flamingo ve yaban ördeği adaya tünemek için gölün üzerinde uçtukça gökyüzünü canlandırıyordu. Manzara cennet gibiydi ama yerli halkın Humboldt'a anlattığına göre gölün su seviyesi hızla düşüyordu. Yalnızca yirmi yıl önce su altında olan geniş toprak parçaları, şimdi yoğun şekilde işlenmiş arazilerdi. Bir zamanlar adalar olan yerler şimdi kıyı şeridi çekilmeye devam ederken kurak toprak üzerinde tepecikler olmuştu. Valencia Gölü'nün de kendine has bir eko sistemi vardı: Okyanusa dış akıntı yoktu ve yalnızca içine akan küçük dereler vardı, su seviyeleri sadece buharlaşmayla düzenleniyordu. Yerel halk bir yeraltı çıkışının



Aragua Vadisi'ndeki Valencia Gölü.

gölün suyunu boşalttığına inanıyordu ama Humboldt'un başka fikirleri vardı.

Ölçüm yapıyor, inceliyor ve sorguluyordu. Andlar'ın daha yüksek kesimlerinde kaliteli kum bulduğunda buraların daha önce suyun altında olduğunu fark etti. Fransa'nın güneyinden Karayipler'e kadar dünya çapındaki nehir ve göllerin yıllık ortalama buharlaşma oranlarını da karşılaştırdı. İncelemelerini yaptıkça sulama için akarsuların yönlerinin değiştirilmesinin yanısıra etraftaki ormanların yok edilmesinin düşen su seviyelerine yol açmış olduğu sonucuna vardı. Vadide tarımsal faaliyetler başlayınca çiftçiler arazilerini sulamak için göle dökülen bazı derelerin suyunu çekip yönlerini değiştirmişti. Tarımsal araziler açmak için ağaçları kesmişlerdi ve böylece ormanın ağaç altındaki bitki örtüsü –yosun, çalı ve kök sistemleri– yok olmuştu, bu da altındaki toprağın çeşitli elementlere maruz kalmasına ve suyu muhafaza etmeyi başaramamasına yol açıyordu. Cumaná'nın hemen dışında yerli halk ona, toprağın kuraklaşmasının eski

korulukların yok edilmesiyle beraber arttığını söylemişti ve Caracas'tan Aragua Vadisi'ne giderken Humboldt kurak toprakları fark etmişti ve ilk kolonicilerin "ormanı körü körüne yok etmesine" içerlemişti. Topraklar tükendikçe ve araziler daha az ürün verdikçe çiftçiler bir yıkım yolu boyunca batıya taşınmıştı. "Ormanın büyük bir kısmı yok edilmiş" diye yazıyordu Humboldt günlüğüne.

Yalnızca birkaç on yıl önce Aragua Vadisi'yle Valencia Gölü'nü çevreleyen dağlarla dağ etekleri ormanla kaplıydı. Şimdi, ağaçlar kesilince, şiddetli yağmurlar toprağı sürüp götürmüştü. Bunların tümü "birbiriyle yakından ilişkili" sonucuna varıyordu Humboldt; çünkü geçmişte ormanlar toprağı güneşten korumuştu ve böylece nemin buharlaşmasını azaltmışlardı.

Burada, Valencia Gölü'nde Humboldt, insan kaynaklı iklim değişikliği fikrini geliştirdi. Gözlemlerini yayımladığında ne düşündüğüne dair hiçbir kuşku bırakmadı:

> Ormanlar yok edildiğinde, Avrupalı çiftçilerin Amerika'nın her yerinde yaptığı gibi, tedbirsiz bir acelecilikle, su kaynakları tamamen kurur veya verimlilikleri düşer. Yılın belli bir kısmında kuru kalan nehir yatakları, yükseklere çok yağış düştüğü her defasında şiddetli akıntılara dönüşür. Çimler ve yosunlar dağların kenarlarından gelen çalılar arasında kaybolur, yağmurla düşen sulara akıntı yollarında artık ket vurulmaz ve devamlı süzmeyle nehir seviyelerini yavaşça artırmak yerine tepe kenarlarından şiddetli yağmurlar esnasında oluklar açıp ilerlerler, gevşemiş zemini ezip geçerler ve ülkeyi mahveden bu ani selleri oluştururlar.

Birkaç yıl önce, bir maden müfettişi olarak çalışırken Humboldt, Bayreuth yakınlarındaki Fichtel Dağları'nda kereste ve yakıt için ormanların aşırı derecede yok edildiğini çoktan fark etmişti. O zamana ait mektup ve raporları madenler ve demir işlerinde kullanılan kereste ihtiyacının nasıl azaltılacağına dair önerilerle doluydu. Bu konuda yorum yapan ilk kişi o değildi ama daha önce bu ilginin nedeni çevresel olmaktan ziyade ekonomikti. Ormanlar imalat sanayisi için yakıt sağlıyordu ve kereste yalnızca evler için önemli bir inşaat malzemesi değildi aynı zamanda imparatorluklar ve donanma için esas teşkil eden gemiler için de önemliydi.

Kereste on yedinci ve on sekizinci yüzyılların petrolüydü ve bunun herhangi bir durumda az bulunması bugünün petrol üretiminin getirdiği tehditlere benzer şekilde yakıt, imalat ve ulaşım konularında endişeler yaratıyordu. 1664'te bile İngiliz bahçıvan ve yazarı John Evelyn ormancılık üzerine çok satan bir kitap yazmıştı: *Sylva, a Discourse of Forest Trees* [Sylva, Orman Ağaçlarının Söylemi]. Bu kitapta kereste kıtlığını ulusal bir kriz olarak nitelendiriyordu. "Kerestesiz kalacağımıza altınsız kalalım daha iyi" diye ilan ediyordu Evelyn; çünkü ağaçlar olmadan ne demir ve cam endüstrileri ne soğuk kış gecelerinde evleri ısıtan alevli ateşler ne de İngiltere'nin kıyılarını koruyacak bir donanma olurdu.

Beş yıl sonra 1669'da Fransız Finans Bakanı Jean-Baptiste Colbert ormanların komünal şekilde köylerde kullanılma hakkını büyük ölçüde yasa dışı ilan etmiş ve donanmanın geleceği için ağaçlar dikmişti. "Ağaç talebinden dolayı Fransa perişan olacak" demişti acımasız kanunlarını tanıtırken. Kuzey Amerika kolonilerinin geniş topraklarında bile bu konuda dikkate alınmayan bazı sesler yükseliyordu. 1749'da Amerikalı çiftçi ve bitki koleksiyoncusu John Bartram, "Kereste yakında aşırı derecede yok edilecek" diye ağıt yakmıştı. Bu endişeyi kendisi de "ağaçların kaybolması"ndan korkan arkadaşı Benjamin Franklin de dile getiriyordu. Bir çözüm olarak Franklin yakıt tasarrufu yapan bir şömine icat etmişti.

Şimdi, Valencia Gölü'nde Humboldt ormansızlaştırmayı daha geniş bir bağlam içinde anlamaya başlıyordu ve yerel analizini zamanının tarımsal tekniklerinin yıkıcı sonuçları olabileceği konusunda uyarmak için ileriye doğru yansıtıyordu. "Dünya etrafında insanoğlunun eylemleri, gelecek kuşakları etkileyebilir" diye uyarıyordu, Valencia Gölü'nde gördüğü şeyleri, İtalya'da Lombardia'dan Güney Peru'ya ve yıllar sonra Rusya'da defalarca görecekti. Humboldt insanoğlunun iklimi nasıl değiştirdiğini tasvir ettikçe farkında olmadan çevreci hareketin babası oluyordu.

Humboldt, ekosistem ve iklim için ormanın temel işlevlerini açıklayan ilk kişiydi: ağaçların suyu muhafaza etme ve atmosferi nemle zenginleştirme yetenekleri, toprağı korumaları ve

soğutucu etkileri...* Oksijen salınımları aracılığıyla ağaçların iklim üzerindeki etkisinden de bahsediyordu. İnsan türünün müdahalelerinin etkilerinin çoktan "ölçülemez" boyutlara ulaştığında ısrar ediyordu Humboldt ve bu durum, insanlar dünyayı böyle "vahşice" rahatsız etmeye devam ederse felaketle sonuçlanabilirdi.

Humboldt defalarca insanoğlunun doğanın dengesini nasıl bozduğunu görecekti. Yalnızca birkaç hafta sonra Orinoco yağmur ormanlarının derinliklerinde bazı İspanyol keşişlerinin uzak bir misyondaki yıkık dökük kiliselerini kaplumbağa yumurtalarından elde edilmiş yağla nasıl aydınlattıklarını gözlemleyecekti. Sonuç olarak, yerli kaplumbağa nüfusu çoktan ciddi oranda azalmıştı. Her yıl kaplumbağalar yumurtalarını nehir kumsalında bırakırdı ama misyonerler, yeni neslin oluşması için bazı yumurtaları yerinde bırakmak yerine her geçen yıl daha çok o yumurta topladıkları için sayılarının çok azaldığını söylüyordu yerel halk Humboldt'a. Daha evvel, Venezuela kıyısında, Humboldt kontrolsüz inci avcılığının istiridye stoklarını nasıl tamamen tükettiğini de fark etmişti. Bunların tümü ekolojik bir zincirleme reaksiyondu. "Her şey etkileşimdir ve karşılıklıdır" diyordu Humboldt daha sonra.

Humboldt insanoğlunun doğaya yaklaşımına bin yıl boyunca hâkim olan insan merkezli bakış açısını reddediyordu. "Doğa her şeyi özel olarak insan için yapmıştır" diye yazan Aristoteles'ten, "Her şey insan için yapılmıştır" demekte ısrar ederek 2000 yıl sonra 1749'da hâlâ aynı düşünceleri yankılayan botanikçi Carl Linnaeus'a kadar bunu yapıyordu. Uzun zamandır Tanrı'nın insanlara doğa üstünde hâkimiyet verdiğine inanılıyordu. Nihayetinde, *Kitab*-ı Mukaddes insanın verimli olması ve "yeryüzünü doldurup onu boyunduruk altına alması gerektiği"ni söylemiyor muydu? Ve denizdeki balığa ve havadaki kuşa ve yeryüzünde hareket eden her canlıya hâkim olması gerektiğini söylemiyor muydu? On yedinci yüzyılda Britanyalı filozof Francis Bacon, "Dünya insan için yaratılmıştır" diye ilan etmişti, René Descartes ise hayvanların etkin olarak otomat -belki karmaşık ama akıl

* Humboldt daha sonra bu durumu kısa ve öz bir şekilde açıklıyordu: "Ormanlı bölge ısıyı azaltmada üç aşamalı bir şekilde eylemde bulunur: gölgeyi soğutarak, buharlaşmayla ve ışınımla." (y.h.n.)

yetenekleri olmayan ve bu yüzden insanlardan aşağı türde– olduklarını ileri sürmüştü. "İnsanlar" diye yazmıştı Descartes, "doğanın efendileri ve sahipleri" idiler.

On sekizinci yüzyılda doğanın mükemmelliğine dair fikirler Batı düşüncesine hâkimdi. İnsanoğlunun doğayı işleyerek daha iyi hale getireceğine inanılıyordu ve "ilerleme" kutsal sözdü. Düzenli araziler, temizlenmiş ormanlar ve tertipli köyler vahşi bir yaban dünyayı keyif verici ve verimli bir manzaraya çeviriyordu. Yeni Dünya'nın ilkel ormanı bunun aksine fethedilmesi gereken "muazzam bir yaban dünya" idi. Kaosun düzene sokulması ve kötülüğün iyiliğe dönüştürülmesi gerekiyordu. 1748'de Fransız düşünür Montesquieu, insanoğlunun elleri ve araç gereçleriyle yaşanabilir kılarak "ikametleri için yeryüzünü daha uygun hale getirmiş olduklarını" yazmıştı. Meyvelerle dolu bahçeler, düzenli sebze bahçeleri ve büyükbaş hayvanların otladığı meralar zamanın ideal doğa anlayışını temsil ediyordu. Bu, Batı dünyasında uzun süre hüküm sürecek bir modeldi. Montesquieu'nün iddiasından hemen hemen bir yüzyıl sonra Fransız tarihçi Alexis de Tocqueville, 1833'te Birleşik Devletler'e bir ziyareti esnasında, "yıkım düşüncesi"nin –Amerikan vahşi doğasında insanın baltasının– manzaraya "dokunaklı sevimliliğini" verdiğini düşünüyordu.

Bazı Kuzey Amerikalı düşünürler, yerleşimciler geldiğinden beri iklimin daha iyiye gittiğini bile ileri sürmüşlerdi. Bakir ormandan kesilen her bir ağaçla, hava daha sağlıklı ve yumuşak olmuştu, diye ısrar ediyorlardı. Kanıt yokluğu, teorilerini vaaz etmelerinden onları alıkoymuyordu. Böyle düşünen birisi de North Carolina'dan bir hekim ve siyasetçi olan, 1770'te iklimin iyileşmesi adına devasa büyüklükte ormanların kesilmesini destekleyen bir makale yazan Hugh Williamson'dı. Diğerleri, ormanların kesilmesinin rüzgârı artıracağını ve dolayısıyla yere daha sağlıklı havayı taşıyacağına inanıyordu. Humboldt'un Valencia Gölü'nü ziyaretinden yalnızca altı yıl önce bir Amerikalı, kıtanın içlerinde ağaçları kesmenin kıyı boyunca "bataklıkları kurutmanın" yararlı bir yolu olacağını ileri sürüyordu. Kaygılarını belirten az sayıdaki ses, özel mektup ve sohbetlerle sınırlı kalıyordu. Genel olarak, "yaban dünyanın boyunduruk

altına alınması" çoğu insana göre, "gelecek kazançlar için temel" oluşturuyordu.

Bu görüşün yayılması için muhtemelen en çok uğraşan kişi Fransız doğa bilimci George-Louis Leclerc, Comte de Buffon idi. On sekizinci yüzyılın ortaları boyunca Buffon, ilkel ormanın resmini çürüyen ağaçlar, kokan yapraklar, parazit bitkiler, durağan havuzlar ve zehirli böceklerle dolu korkunç bir yer şeklinde çizmişti. Yaban dünya biçimsizdi, diyordu. Fransız Devrimi'nden önce ölmesine rağmen Buffon'un Yeni Dünya'ya dair görüşleri hâlâ efkâr-ı umumiyeyi biçimlendiriyordu. Güzellik faydayla eşleştiriliyor ve yaban doğadan çıkarılan her dönüm, medeni insanın gayrı medeni doğa üzerinde kazandığı bir zaferdi. "Güzel olan, işlenmiş doğadır" diye yazmıştı Buffon.

Humboldt, bununla birlikte, insanoğlunun doğanın güçlerinin nasıl çalıştığı, tüm bu bağlantıların nasıl bir araya geldiğini anlaması gerektiği konusunda uyarılarda bulunuyordu. İnsanlar doğal dünyayı kafalarına göre değiştiremezdi. "İnsan ancak doğaya göre hareket edip onun yasalarını anlayarak güçlerini kendi kullanımı için temellük edebilir" diye yazacaktı daha sonra. "İnsanoğlunun, çevreyi yok edecek gücü vardı ve bunun sonuçları yıkıcı olabilir" diye uyarıyordu.

5
llanolar* ve orinoco

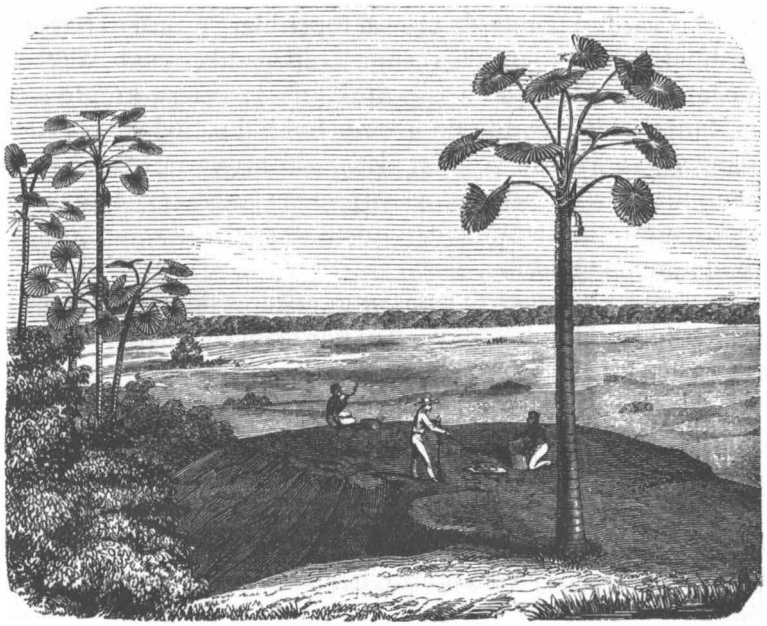
Valencia Gölü'nde ve onu çevreleyen vadide üç hafta süren yoğun incelemelerden sonra Humboldt gözlemlerini bitirdi. Orinoco'ya doğru güneye dönme vaktiydi ama önce llanoları aşmaları gerekiyordu. 10 Mart 1800'de, Caracas'tan ayrılmalarından tam olarak bir ay sonra, Humboldt ve küçük takımı llanoların kasvetli, topaklı çayırlarına girdi.

Toprak tozla kaplıydı. Düzlükler sonsuza dek uzanıyor gibiydi ve ufuk çizgisi sıcakta dans ediyordu. Kurumuş çim yığınlarıyla palmiyeler gördüler ama daha fazlasını değil. Acımasız güneş, zemini sert, çatlak bir yüzeye dönüştürecek kadar kavurmuştu. Termometresini yere saplayan Humboldt 50 °C'lik bir sıcaklık kaydetti. Yoğun bir nüfusu olan Aragua Vadisi'ni geride bırakan Humboldt, aniden "uçsuz bucaksız bir yalnızlığa dalmış gibi" hissetti. "Bazı günler hava o kadar durgundu ki her şey hareketsiz görünüyor" diye yazıyordu günlüğüne. Sert toprağın üzerinden geçerken onlara gölge yapacak hiçbir bulut olmadığından yakıcı sıcağı yalıtması için şapkalarını yapraklarla kapladılar. Humboldt bol bir pantolon, bir yelek ve düz keten bir gömlek giyiyordu. Daha soğuk iklimler için bir paltosu vardı ve her zaman yumuşak bir boyun bağı takıyordu. Zamanının en rahat Avrupalı elbise-

* Güney Amerika'da ağaçsız düzlükler, bozkırlar için kullanılan ifade. Aynı zamanda Kolombiya ve Venezuela arasındaki geniş düzlüklere verilen ad. (ç.n.)

lerine sahipti –hafif ve kolayca yıkanabilen şeylerdi– ama böyle giyindiğinde bile dayanılmaz derecede sıcak buluyordu havayı.

Llanolarda rüzgâr hortumları ve serin, taze suyun görüldüğüne dair acımasız görüntüler oluşturan seraplarla sık sık karşılaştılar. Bazen, kavurucu güneşten sakınmak için gece seyahat ediyorlardı. Sık sık susayıp acıkıyorlardı. Bir gün küçük bir çiftliğe rastladılar. Burası etrafında birkaç kulübe olan tenha bir evden başka bir şey değildi. Toza bulanmış ve güneşten yanmış haldeydiler ve fena şekilde banyo yapma ihtiyacı duyuyorlardı. Ev sahibi yokken ustabaşı onlara yakındaki bir havuzu işaret etti. Su çamurluydu ama en azından havadan biraz daha sıcaktı. Heyecanlı bir şekilde, Humboldt ve Bonpland kirli elbiselerini çıkardı ama tam havuza adım attıklarında karşı tarafta hareketsiz beklemekte olan bir timsah onlara katılmaya karar verdi. Saniyeler içinde iki adam dışarı fırlayıp elbiselerini kaptı ve hayatlarını kurtarmak için hızla koştular.



Humboldt ve ekibi llanolarda.

Llanolar yaşanması zor bir çevre olmasına rağmen Humboldt manzaranın uçsuz bucaksızlığından büyülenmişti. Büyüklüğünün düzlüğü ve ürkütücülüğünde, insanın zihnini sonsuzluk duygusuyla dolduran bir şeyler vardı, diye yazıyordu. Düzlüklerin hemen hemen yarısına geldiklerinde küçük ticaret kasabası Calabozo'ya vardılar. Yerel halktan insanlar, bölgedeki pek çok sığ havuzun elektrikli yılan balıklarıyla dolu olduğunu Humboldt'a söylediklerinde şansına inanamadı. Almanya'daki hayvansal elektrik deneylerinden beri Humboldt her zaman bu olağanüstü balıklardan birini incelemek istemişti. 600 volttan daha yüksek elektrik şokları verebilen bir buçuk metrelik yaratıklar hakkında tuhaf hikâyeler duymuştu.

Sorun, havuzların dibinde çamura gömülü halde yaşadıkları ve bu yüzden kolayca ağla yakalanamadıkları düşünüldüğünde, elektrikli yılan balıklarının nasıl yakalanacaklarıydı. Yılan balıkları aynı zamanda o kadar yüksek elektrik yüklüydü ki onlara dokunmak ani bir ölüm demek olacaktı. Yerli halkın bir fikri vardı. Llanolarda otuz at topladılar ve sürüyü havuza sürdüler. Atların toynakları çamuru çalkaladıkça yılan balıkları muazzam elektrik şokları saçarak yüzeye doğru kımıldadılar. Humboldt, kendinden geçmiş halde bu tüyler ürpertici manzarayı izliyordu: Atlar acıdan çığlık atıyordu, yılan balıkları bellerinin altında kıvranıyor ve suyun yüzeyi cereyanla kaynıyordu. Bazı atlar acıdan düştü ve diğer atlar tarafından çiğnenerek boğuldular.

Bir süre sonra elektrik şoklarının gücü azaldı ve zayıflamış yılan balıkları Humboldt'un onları kuru tahta çubuklarla çektiği çamura geri çekildiler. Ama yeterince uzun beklememişlerdi. O ve Bonpland, bazı hayvanları kesip incelemek isteyince kendileri de vahşi şoklara maruz kaldılar. Dört saat boyunca iki elle bir yılan balığını tutmayı, bir elle bir yılan balığına dokunmayı ve diğeriyle bir parça metal tutmayı veya Bonpland'ın elini tutarken Humboldt'un bir yılan balığına dokunmasını (Bonpland şoku hissederken) içeren bir dizi tehlikeli testi gerçekleştirdiler. Bazen kuru zeminde duruyorlardı, bazen de ıslak. Elektrotlar yapıştırıyor, yılan balıklarını balmumundan ıslak çubuklarla dürtüyorlardı ve ıslak bakırla palmiyeden yapılmış kablolarla onları topluyorlardı. Testten geçirilmeyen hiçbir madde kalma-



Atlar ve elektrikli yılan balıkları arasındaki mücadele.

mıştı. Beklendiği gibi, günün sonunda Humboldt ve Bonpland hasta ve zayıf hissediyordu.

Yılan balıkları Humboldt'un genel olarak elektrik ve manyetizma konularında da düşünmesine yol açmıştı. Yılan balıklarıyla atlar arasındaki dehşet verici karşılaşmayı izleyen Humboldt, değişik şekillerde şimşeği yaratan, metali metala bağlayan ve pusula iğnelerini hareket ettiren güçleri düşündü. Her zaman olduğu gibi, bir ayrıntı veya gözlemle işe başladı ve sonra daha geniş bağlamlara uzandı. "Her şey bir kaynaktan ileri akıyor" diye yazıyordu ve "her şey sonsuz, her şeyi kapsayan bir güç içinde eriyor."

1800 senesinin Mart ayının sonunda, Caracas'tan ayrılmalarından hemen hemen iki ay sonra, Humboldt ve Bonpland nihayet Rio Apure San Fernando de Apure'deki Capuchin misyonuna ulaştı. Buradan Rio Apure boyunca ve yağmur ormanları arasından doğuya doğru gidecek ve Aşağı Orinoco'ya varacaklardı. Bu, kuş uçuşu yaklaşık 160 kilometreydi ve keskin dönüşlü nehir dönemeçleri boyunca bu mesafe ikiye katlanıyordu. Rio Apu-

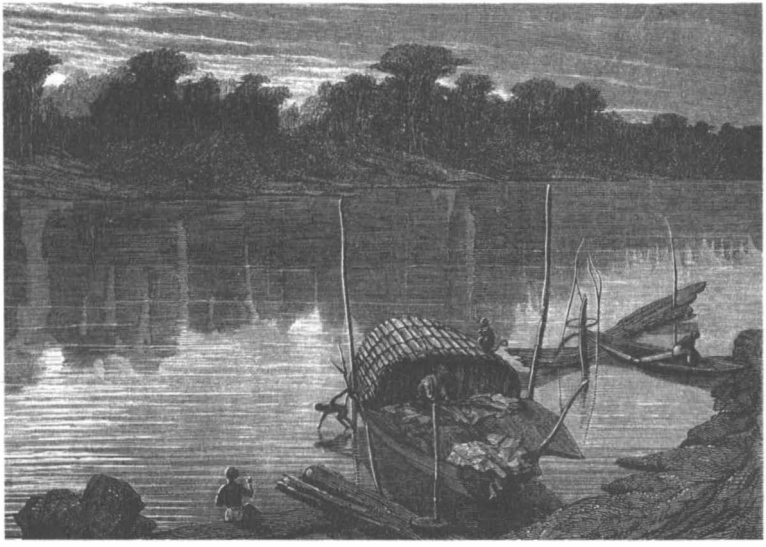
re'yle Aşağı Orinoco'nun kesiştiği yere vardıklarında niyetleri Orinoco boyunca ve Atures'le Maipures akıntılarını geçerek az sayıda beyaz adamın daha önce gittiği bir bölgenin derinliklerine giderek güneye doğru seyahat etmekti. Burada büyük Amazon'la Orinoco arasındaki hayali bağlantı noktasında Casiquiare'ı bulmayı umuyorlardı.

San Fernando de Apure'de buldukları tekne, 30 Mart'ta Rio Apure'ye doğru denize açıldı, dört haftayetecek kadar malzeme vardı. Tüm gezi için bu yeterli değildi, ama kayığa yükleyebildikleri tüm şeyler bunlardı. Capuchin keşişlerinden kendilerine nehir suyunu ferahlatıcı bir limonataya çevirdiği söylenen demirhindinin kozaya benzeyen meyvelerinin yanısıra muz, manyok kökleri, tavuk ve kakao satın aldılar. Geri kalan yiyecekleri -balık, kaplumbağa, yumurtalar, kuşlar ve diğer av etlerini- kendileri yakalamak zorunda kalacak ve daha fazlası için yanlarında getirdikleri alkolü yerli kabilelerle değiş tokuş edeceklerdi.

Çoğu Avrupalı kâşiften farklı olarak Humboldt ve Bonpland, büyük bir heyetle seyahat etmiyordu: Yanlarında yalnızca kürek çekmek için dört yerli ve teknelerinin dümenini kullanan bir kaptan, Cumaná'dan hizmetçileri José ve onlara katılan il valisinin kayın biraderi vardı. Humboldt yalnızlığı umursamıyordu. Tam aksine, burada araştırma yapmayı yarıda kesecek hiçbir şey yoktu. Doğa gereğinden fazla motivasyon sunuyordu ve yanında bilimsel anlamda meslektaşı ve arkadaşı olarak Bonpland vardı. Son birkaç ay onları güvenilir seyahat arkadaşları yapmıştı. Humboldt'un Bonpland'ı Paris'te tanıdığı zamanki içgüdüleri doğru çıkmıştı. Bonpland maceralarının zorluklarını umursar gibi görünmeyen ve en olumsuz durumlarda bile sakin kalan mükemmel bir saha botanikçisiydi. Daha da önemlisi, ne olursa olsun, Bonpland her zaman neşeliydi.

Rio Apure ve daha sonra Orinoco boyunca kürek çektikçe yeni bir dünya açığa çıkıyordu. Teknelerinden mükemmel bir görüş açısı vardı. Yüzlerce iri timsah burunları açıkta nehir kıyısında güneşleniyordu. Pek çoğu dört buçuk metre veya daha fazla uzunluktaydı. Tamamen hareketsiz duran timsahlar su içinde kaybolana dek ağaç gövdeleri gibi görünüyorlardı. Bunlardan o kadar çok vardı ki bir tanesini bile görmedikleri bir an neredeyse

hiç yoktu. Geniş, sivri uçlu kuyrukları Humboldt'a çocukluk kitaplarındaki ejderhaları hatırlatıyordu. Devasa boa yılanları kayıklarının yanından yüzerek geçiyordu ama bu gibi tehlikelere rağmen onlar, dikkatli bir rotasyonla biri yıkandığı esnada diğerleri hayvanları gözetleyecek şekilde her gün duş alıyordu. Nehir boyunca seyahat ederken geniş aile grupları halinde yaşayıp suda köpekler gibi gezinen, dünyanın en büyük kemirgenleri olan kalabalık capybara* sürülerine de rastladılar. Capybaralar, devasa yuvarlak burunlu hint domuzlarına benziyordu, ağırlıkları yaklaşık elli kilo veya daha fazla geliyordu. Daha da büyük hayvanlar domuz büyüklüğünde tapirlerle –bunlar nehir kıyısı boyunca etli burunlarıyla yaprakları karıştırıp arayan utangaç ve yalnız hayvanlardı– onları avlayan güzel benekli jaguarlardı. Bazı geceler Humboldt arka planda böceklerin devamlı vızıltısı karşısında nehir yunuslarının horultulu seslerini duyabiliyordu. Bu adamlar, binlerce flamingonun, beyaz balıkçılın ve büyük spatula şeklindeki gagalarıyla pembe renkli kaşıkgagaların evi olan adaların yanından geçiyordu.



Orinoco'da bir tekne.

* Güney Amerika'da yaşayan hint domuzuna benzeyen büyük sürüngenler. (ç.n.)

Gün boyunca seyahat ediyor ve geceleyin kumlu nehir kıyılarında kamp yapıyorlardı. Her zaman hamaklarıyla araç gereçleri ve koleksiyonlarını merkeze yerleştirip etraflarında ateş yakıp koruyucu bir daire oluşturuyorlardı. Mümkün olduğunda hamaklarını ağaçlara veya yere dik şekilde yerleştirdikleri kayık küreklerine bağlıyorlardı. Sırılsıklam ormanda ateş için yeterince kuru ağaç bulmak sıklıkla zordu ama bu jaguar ve diğer hayvanlara karşı esaslı bir savunmaydı.

Yağmur ormanı yolculuğu tehlikeli hale getirmişti. Bir gece yerli halka mensup kürekçilerden biri uyandığında üzerinde uyumakta olduğu hayvan derisinin altına bir yılanın kıvrılmış olduğunu gördü. Başka bir seferinde tüm kamp Bonpland'ın ani çığlığıyla uyandı. Hamağında derin bir uykudayken tüylü ve keskin pençeleri olan bir şey ağır ve sesli bir darbeyle tepesine indi. Bir jaguar bu, diye düşündü Bonpland, korkudan kaskatı kesilmişken. Ama Humboldt daha yakından bakınca bunun yalnızca civardaki bir yerleşim yerinden gelmiş olan evcil bir kedi olduğunu gördü. Birkaç gün sonra Humboldt neredeyse tamamı kalın yapraklarla kaplı bir yerde saklanan bir jaguara doğru gidiyordu. Dehşete kapılan Humboldt, rehberlerin ona anlattığı şeyleri hatırladı ve yavaşça, koşmadan veya kollarını oynatmadan tehlikeden uzağa geriye doğru yürüdü.

Tek tehlike hayvanlar değildi: Bir defasında Humboldt yanlışlıkla bir tür kürara* dokunduğunda neredeyse ölüyordu. Bu, yerli bir kabileden aldığı ve kutusundan elbiselerine akan ölümcül, felç edici bir zehirdi. Kabileler bunu üfleyerek attıkları oklar için zehir olarak kullanıyordu ve Humboldt küraın potansiyelinden büyülenmişti. Bunun hazırlanışını anlatan ilk Avrupalı o olmuştu, ama bu neredeyse hayatına mal oluyordu. Eğer daha fazla zehir sızmış olsaydı, diyafram ve kasları felce uğratacağından boğulmak suretiyle acılı bir ölüm yaşayacaktı.

Bu tehlikeye rağmen Humboldt ormanın büyüsüne kapılmıştı. Geceleyin, maymunlar korosunu dinlemeyi seviyordu, çeşitli türlerden farklı katkıları seçiyordu. Bu, orman içinde büyük mesafeler boyunca sekerek giden, uluyan maymunların sağır edici bağırışlarından, diğerlerinin yumuşak, neredeyse "flüt

* Güney Amerika'da avcıların oklarına sürdükleri bir tür zehirli bitki, felç etme özelliği bulunur. (ç.n.)

benzeri tonları" ve "burundan solunan mırıldanmalarına" dek uzanıyordu. Orman yaşamla doluydu. "Tüm doğanın nefes aldığını bize beyan eden birçok ses var" diye yazıyordu Humboldt. Bu, Valencia Gölü civarındaki tarımsal bölge, "insanın doğanın akışını rahatsız etmediği" kadim bir dünyaydı.

Burada, Avrupa'nın doğal tarih koleksiyonlarında yalnızca doldurulmuş tür olarak görmüş olduğu hayvanları gerçek anlamda inceleyebiliyordu. Avrupa'ya gönderme umuduyla geniş ilmekli kamıştan sepetlerde tutulan veya uzun halatlara zincirlenmiş kuşlar ve maymunlar yakalıyorlardı. Titi maymunları Humboldt'un favorileriydi. Küçük, uzun kuyruklu ve yumuşak grimsi tüyleri ve kalp şeklinde maskelere benzeyen beyaz yüzleri vardı, diye not ediyordu Humboldt. Hareketleri güzel ve zarifti, bir daldan ötekine kolaylıkla atlıyorlardı, bu da onlara Almanca bir isim *-Springaffe-* verilmesine yol açtı. Titi maymunlarının sağ yakalanması aşırı derecede zordu. Tek yol, böyle keşfetmişlerdi, üflemeli silah ve zehirli okla bir anneyi öldürmekti. Genç titi ağaç üzerine yıkılsa bile annesinden uzaklaşmayacaktı. Humboldt'un ekibi genç maymunu yakalayıp ölü annesinden ayırmak için acele etmek zorundaydı. Yakaladıkları bir tanesi o kadar zekiydi ki Humboldt'un bilimsel kitaplarında çekirge ve eşek arılarını betimleyen gravürleri kapmaya çalışıyordu. Humboldt'u hayretler içinde bırakacak şekilde maymun favori yiyeceklerini gösteren gravürleri -böcekler gibi- ayırt edebiliyor gibi görünüyordu, insan ve memeli iskeleti resimleriyse hiç ilgisini çekmiyordu.

Hayvanları ve bitkileri gözlemleyecek daha iyi bir yer yoktu. Humboldt, yeryüzündeki en muhteşem yaşam ağına girmişti. Bu "aktif ve organik güçlerden oluşan bir ağdı" diye yazacaktı daha sonra. Büyülenmiş halde her işi takip etti. "Her şey doğanın gücü ve duyarlığına tanıklık ediyordu" diye yazıyordu Humboldt memleketindekilere caka satarak. "Bir atı yutabilen boa yılanından narin bir çiçek üzerinde dengede duran minik sinekkuşuna dek bu böyleydi. Bu, nabzı yaşamla atan bir dünya" diyordu Humboldt, içinde "insanın bir hiç olduğu bir dünya."

Bir gece, yine hayvan çığlıklarının delici orkestrasıyla uyandığında reaksiyon zincirini çözdü. Yerli rehberleri ona bu gürültü patlamalarının yalnızca aya tapan hayvanlardan kaynaklan-

dığını söyledi. Bunun aksine, "Bu kakafoni hayvanların uzun süreli ve sürekli büyüyen savaşıydı" diye düşündü Humboldt. Jaguarlar geceleyin avlanıyordu, yoğun çalılıkta gürültülü bir şekilde kaçan tapirleri kovalıyor, dolayısıyla ağaç tepelerinde uyuyan maymunları korkutuyorlardı. Maymunlar bağırmaya başlayınca feryatları kuşları ve böylece tüm hayvan dünyasını uyandırıyordu. Her çalılıkta, çatlamış ağaç kabuklarında ve toprakta yaşam kımıldanıyordu. "Tüm kargaşa, yağmur ormanının derinliklerinde gerçekleşen bir tür rekabetin sonucuydu" diyordu Humboldt,

Humboldt, seyahatleri esnasında tekrar tekrar bu savaşlara tanıklık ediyordu. Capybaralar, suda timsahların ölümcül dişlerinden kaçıp doğrudan ormanın bir ucunda onları bekleyen jaguarlara doğru kaçışıyordu. Deniz yolculuklarında gözlemlediği uçan balıklarda da durum aynıydı: Yunusların keskin dişlerinden kaçmak için okyanusun dışına zıpladıklarında havada albatroslar tarafından yakalanıyorlardı. "İnsanın yokluğu, hayvanların böylesine bolluk içinde yaşamalarına izin veriyordu ama bu 'yalnızca onlarla sınırlandırılmış' -onların karşılıklı baskılarıyla biçimelendirilmiş- bir gelişmeydi" diye not ediyordu Humboldt.

Bu acımasız ve kanlı bir savaş içindeki bir yaşam ağıydı. İçinde her hayvan ve her bitkinin kutsal bir yere sahip olduğu, sorunsuz işleyen bir makine olarak süregiden doğa anlayışından farklı bir fikirdi bu. Carl Linnaeus, örneğin, küçük kuşlarla beslenen şahinlerden, örümceklerle beslenen küçük kuşlardan, yusufçuklarla beslenen örümceklerden, eşekarılarıyla beslenen yusufçuklardan ve fidanbitleriyle beslenen eşekarılarından bahsederken besin zinciri fikrini kabul etmişti; ama bu zinciri ahenkli bir denge olarak değerlendirmişti. Her hayvan ve bitkinin Tanrısal bir amacı vardı ve bu dengeyi devamlı olarak korumak için bunlar tam olarak doğru sayılarda ürüyordu.

Bununla birlikte Humboldt'un gördüğü şey cennet değildi. "Altın çağ sona erdi" diye yazıyordu. Bu hayvanlar birbirlerinden korkuyordu ve hayatta kalmak için mücadele ediyorlardı ve yalnızca hayvanlar için durum böyle değildi; güçlü bir şekilde büyüyen bitkilerin, devasa ağaçları ormanda nasıl boğduğunu belirtiyordu. "Burada olan şey 'insanın yıkıcı eli' değil" diyor-

du ama mesele, yaşamlarını ve büyümelerini sınırlayan ışık ve beslenme için bitkilerin rekabetiydi.

Orinoco'ya Humboldt ile Bonpland'ın yolculukları devam ettikçe yerli mürettebatları bayıltıcı sıcakta sıklıkla on iki saatten fazla kürek çekiyordu. Akıntı güçlüydü ve nehir neredeyse dört kilometre genişlikteydi. Daha sonra, botu Rio Apure'ye indirmelerinin üzerinden üç hafta ve Orinoco'ya varmalarının üzerinden on gün geçince nehir daraldı. Atures ve Maipures akıntılarına yaklaşıyorlardı. Burada, Caracas'ın güneyinden 800 metreden fazla ötede, Orinoco yoğun bir ormanla kaplı devasa granit kayalarla çevrili, yaklaşık 240 kilometre genişliğinde bir dizi küçük nehir geçidi halinde bir dağ sırası oluştumuştu. Birkaç kilometre boyunca akıntılar, yüzlerce kayalık basamağa dökülüyordu; su kükrüyor, fırıl fırıl dönüyor ve nehrin tepesinde yükselen sürekli bir sis oluşturuyordu. Kayalar ve adalar yemyeşil tropik bitkilerle kaplıydı. "Bunlar doğanın heybetli sahneleri idi" diye yazıyordu Humboldt. Büyüleyiciydi ama aynı zamanda tehlikeliydi.

Bir gün ani bir fırtına neredeyse tekneyi alabora ediyordu. Kayığın bir ucu batmaya başlayınca Humboldt günlüğünü kapmayı başardı ama kitaplar ve kurutulmuş bitkiler suya gömüldü. Öleceklerinden emindi. Nehrin timsahlar ve yılanlarla dolu olduğunu bildiklerinden herkes panikledi; yalnızca Bonpland sakin kaldı ve içi oyuk bir tür kapla suyu tahliye etmeye başladı. "Endişelenme, dostum" dedi Humboldt'a, "kurtulacağız." Bonpland, zor durumlarda her zaman bu soğukkanlılığı gösteriyordu, diye not edecekti Humboldt sonradan. Her şey yerli yerindeydi, yalnızca bir kitap kaybetmişlerdi ve bitkileriyle defterlerini kurutabilmişlerdi. Kaptanları, hayatlarından çok kitapları ve koleksiyonlarından endişelenen beyaz adamlarla –"*blancos*" diyordu onlara– dalga geçiyordu.

En büyük baş belası sivrisineklerdi. Bu tuhaf dünyadan Humboldt ne kadar büyülenmiş olursa olsun bu böceklerin acımasız saldırılarından dikkatinin dağılmaması mümkün değildi. Kâşifler her şeyi denedi ama ne koruyucu kıyafetler ve duman ne de sürekli kollarını sallamaları ve palmiye yaprakları bir işe yaradı. Derileri şişmiş ve kaşıntılıydı, ne zaman konuşsalar öksürüp hapşırmaya başlıyorlardı; çünkü sivrisinekler doğrudan ağızlarına ve

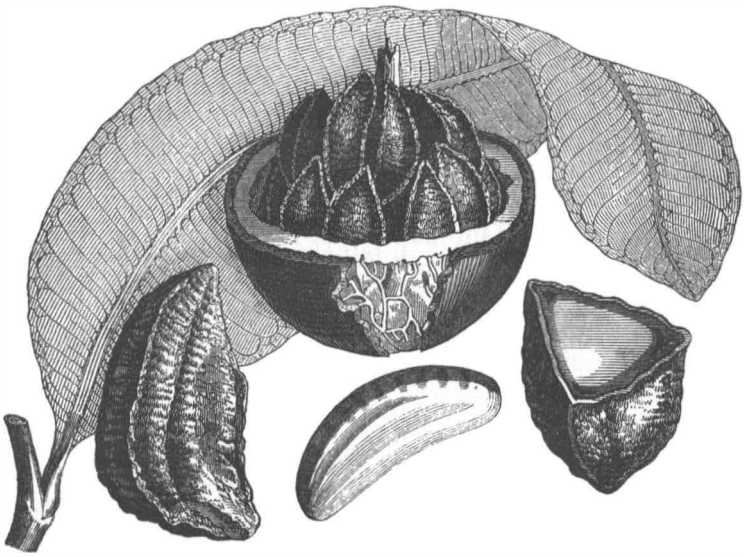
burun deliklerine giriyorlardı. Bir bitkiyi kesip incelemek veya aletlerle göğü gözlemlemek işkenceydi. Humboldt sivrisinekleri savuşturmak için "üçünü bir eli" olmasını diliyordu; her zaman ya sekstantını ya da bir yaprağı düşürecekmiş gibi hissediyordu.

Sivrisineklerin sürekli saldırısı altında Bonpland, bitkileri açık havada kurutmayı imkânsız buluyordu ve yerli kabilelerin "*hornitos*" dedikleri –fırın olarak kullandıkları küçük penceresiz odalar– yeri kullanıyordu. İki eli ve iki bacağıyla sürünüp içinde ıslak dal ve yaprakların oluşturduğu küçük bir ateşten çıkan, büyük miktarda duman bulunan *hornito*da alçak bir boşluk açıyordu. Bu, sivrisineklere karşı müthiş bir yöntemdi ama Bonpland için durum berbattı. İçeri girince dar girişi kapatıyor ve bitkilerini yayıyordu. Sıcaklık boğucuydu ve duman neredeyse tahammül edilemez boyuttaydı ama sivrisinekler tarafından canlı canlı yenmekten daha iyi bir şeydi bu. "Keşif gezileri tam olarak zevkine yapılan bir seyahat değildi" diyordu Humboldt.

Seyahatin bu kısmı boyunca –yağmur ormanının derinliklerinde ve bugünün Venezuela-Kolombiya sınırı boyunca uzanan kısımda– az sayıda insan gördüler. Bir misyonu geçtiklerinde oradaki bir misyoner Peder Bernardo Zea, onlarla tanıştığı için o kadar heyecanlıydı ki bir rehber olarak onlara katılmayı önerdi, onlar da bunu seve seve kabul etti. Humboldt bir yaban köpeğini, sekiz maymunu, yedi papağanı, bir tukanı, mor tüylü bir Yeni Dünya papağanını ve birkaç başka kuşu içeren birkaç tane daha "takım arkadaşı" buldu. Humboldt bunları "gezici hayvanat bahçesi" diye adlandırıyordu. Sallanan tekneleri ufaktı ve araç gereçleriyle bagajlarının yanısıra hayvanlarına yer açmak için kayığın uç tarafının dışına uzanan örülmüş dallardan yapılmış bir platform inşa ettiler. Sazlardan yapılmış alçak bir tavanla kaplı bu yapı fazladan yer yaratıyordu ama klostrofobikti. Humboldt ve Bonpland bacakları saldırgan böceklere, yağmura veya yakıcı güneşe maruz kalır halde bu ilave platformun üzerine kapanıp uzanarak birçok gün geçirdi. "Bu, diri diri gömülmek gibi hissettiriyordu" diye yazıyordu Humboldt günlüğüne. Onun gibi tez canlı biri için bu, ıstırap demekti.

Daha ileri gidince orman nehre o kadar yakınlaşıyordu ki gece kampları için bir yer bulmak güçleşiyordu. Yiyecekleri azalıyordu ve keten elbiselerle berbat kokan nehir suyunu arıtıyorlardı.

Peder Zea'nın muhteşem bir karınca pâté ilan ettiği, tapyoka ununda dövülmüş füme karıncaların yanısıra balık, kaplumbağa yumurtası ve bazen meyve yiyorlardı. Yiyecek bulamadıklarında açlıklarını küçük kuru kakao porsiyonları yiyerek gideriyorlardı. Üç hafta boyunca Orinoco üzerinde güneye doğru kürek çektiler ve sonra iki hafta Rio Atabapo ve Rio Negro boyunca akarsu kolları ağı üzerinde yollarına devam ettiler. Nehir gezilerinin en güney ucuna vardıklarında besleyici çekirdekleri için kırdıkları devasa fındıklar buldular. Bu Humboldt'un daha sonra Avrupa'ya tanıttığı muhteşem Brezilya fındığıydı.



Brezilya fındığı (*Bertholletia excelsa*).

Yiyecek az olmasına rağmen çiçek yönünden zengin bir yerdi. Nereye dönseler yeni bir şey vardı ama bitki toplamak her zamankinden daha az sinir bozucu değildi. Üstlerinde yukarı tarafta sallandıklarını gördükleri heykel gibi çiçeklerle karşılaştırınca –bunlar kışkırtıcı derecede yakın görünüp ulaşamayacakları kadar uzaktaydı– orman zemininde toplayabildikleri şeyler önemsizdi ve sıklıkla toplayabildikleri şeyler gözleri önünde nemden parçalara ayrılıp dağılıyordu. Bonpland, o kadar zah-

metle *hornitolar*da kuruttuğu türlerin çoğunu kaybetti. Hiç görmedikleri kuşları, yakalayamadıkları hayvanları duyuyorlardı. Onları doğru düzgün tarif etmekte başarısızlığa uğruyorlardı. "Avrupa'daki bilim insanları, hayal kırıklığına uğrayacak" diye dalga geçiyordu Humboldt. "Maymunların, kayıkları yanlarından geçerken 'dişlerini sayabilmeleri' için ağızlarını açmamaları bir utançtı" diye yazıyordu günlüğüne.

Humboldt her şeyle ilgileniyordu: bitkiler, hayvanlar, taşlar ve su. Bir şarap eksperi gibi çeşitli nehirlerin sularını tadıyordu. Orinoco'nun özellikle tiksindirici, kendine has bir tadı vardı, diye not düşüyordu, Rio Apure ise değişik yerlerde farklı tattaydı ve Rio Atabapo "lezzetli" idi. Yıldızları gözlemliyor, manzarayı tasvir ediyor ve karşılaştıkları yerli halkları merak ediyordu ve her zaman daha çok şey öğrenmek istiyordu. Onların doğaya tapmalarından büyülenmişti ve "mükemmel coğrafyacılar" olduklarını düşünüyordu; çünkü en sık orman içinde bile yollarını bulabiliyorlardı. Karşılaştığı en iyi doğa gözlemcileri onlardı. Yağmur ormanındaki her bitki ve hayvanı tanıyorlardı ve yalnızca kabuklarının tadıyla ağaçları birbirlerinden ayırt edebiliyorlardı. Bu, Humboldt'un denediği ve sefil şekilde başarısızlığa uğradığı bir deneydi. Denediği on beş ağacın tamamı, tam olarak aynı tadı veriyordu.

Çoğu Avrupalıdan farklı olarak Humboldt, yerli insanları barbar olarak görmüyordu, bunun yerine kültürleri, inançları ve dilleriyle büyülenmişti. Aslında, yerli halklara sömürgeciler ve misyonerler tarafından nasıl davranıldığını gördüğünde "medeni insanın barbarlığı"ndan bahsediyordu. Humboldt, Avrupa'ya döndüğünde kendisiyle beraber "vahşiler" denilen şeyin tamamen yeni bir portresini getirdi.

Sinirini bozan tek şey, yerlilerin birçok sorusuna cevap verememesiydi. Bu sorular sıklıkla bir tercüman zinciri vasıtasıyla soruluyordu, bir yerli dil diğerine çevrilmek zorundaydı ve sonra bir başka dile ta ki bu dili İspanyolcayla birlikte bilen birini bulana kadar. Sıklıkla içerik tercüme içinde kayboluyordu ve yerliler yalnızca gülümseyip kafalarını bir şeyi olumlar biçimde sallıyorlardı. Humboldt'un istediği bu değildi, onları "miskince bir kaytısızlık" ile suçluyordu ama "Sorularımız onları yormuş olmalı" durumunu da kabul ediyordu. "Bu kabile toplumlarına

göre, Avrupalılar her zaman acele içinde ve 'şeytanlar kovalıyormuş' gibi görünüyor olmalılar" diyordu Humboldt.

Bir gece, şiddetli yağmur yağarken, Humboldt ormanda palmiye ağaçlarına bağlı hamağında uzanıyordu. Sarmaşıklar ve tırmanıcı bitkiler üzerinde koruyucu bir kalkan oluşturuyordu. Sarkan uzun, turuncu helikonya çiçekleri ve diğer tuhaf şekilli çiçeklerle bezenmiş doğal bir kafes gibi görünen bu şeyin yukarısına baktı. Kamp ateşleri bu doğal kasayı aydınlatıyordu, alevlerin ışıkları palmiye gövdelerini altmış fit yüksekliğe kadar yalıyordu. Çiçekler bu titreyen aydınlanmaların içinde ve dışında fırıl fırıl dönüyordu, ateşin beyaz dumanıysa yaprakların ardında görünmez kalan gökyüzüne doğru kıvrılarak gidiyordu. "Bu, büyüleyici şekilde güzel" diyordu Humboldt.

Sisten yapılmış bir nehir "yatağı üzerinde havada asılı" imiş gibi "batan güneşin ışınlarıyla aydınlanan" Orinoco'nun akıntılarını tasvir etmişti. Her zaman ölçüm yapıp kaydetmesine rağmen Humboldt, büyük akıntılarda ve "renkli halkalarla çevrili" ayda nasıl "renkli yayların parladığını, ortadan kaybolduğunu ve yeniden ortaya çıktığını" da yazıyordu. Daha sonra, gündüz vakti mükemmel bir ayna gibi nehir kenarındaki çiçeklerle dolu bitkileri ve geceleyin güney yıldız takımadalarını yansıtan karanlık nehir yüzeyinden keyif alıyordu. Hiçbir bilim insanı daha önce doğaya böyle referans vermemişti. "Ruha hitap eden şey" diyordu Humboldt, "ölçümlerimizden kaçar." Bu, mekanik bir sistem olarak doğa değildi ama harikalarla dolu heyecan verici Yeni Dünya'ydı. Goethe'nin ona verdiği gözlerle Güney Amerika'yı gören Humboldt mest olmuştu.

Daha az keyif veren bir durum yolda tanıştığı misyonerlerden aldığı haberlerdi: Görünüşe göre Casiquiare'ın Amazon'la Orinoco'yu birbirine bağlaması bölgede birkaç on yıldır bilinmekteymiş. Humboldt'a kalan tek şey nehrin akış rotasının haritasını doğru düzgün çıkarmaktı. 11 Mayıs 1800'de, en sonunda Casiquiare'e girişi buldular. Hava o kadar neme doymuştu ki Humboldt ne güneşi ne de yıldızları görebiliyordu. Bunlar olmadan da nehrin coğrafi konumunu belirleyemeyecekti ve bu sebeple haritası kesin olmayacaktı. Fakat yerli rehberleri açık gökyüzünün yerini tahmin ettiğinde kuzey doğuya doğ-

ru gittiler. Geceleri nehir kenarında hamaklarında uyumaya çalıştılar ama dinlenebilmek neredeyse imkânsızdı. Bir gece hamaklarının iplerine tırmanan karınca sütunları tarafından kovalandılar ve başka gecelerde sivrisineklerin işkencesine maruz kaldılar.

Kürekleri çektikçe bitki örtüsü daha da yoğun hale geldi. "Toprak set, yeşil duvarları yapraklar ve sarmaşıklarla örtülü canlı bir "kazıklı çit" gibiydi" diye tasvir ediyordu Humboldt. Çok geçmeden artık uyuyacak yer bulamamaya başladılar, kayıklarından dışarı sahile de gidemiyorlardı. En azından hava düzeliyordu ve Humboldt haritası için gerekli gözlemleri yapabildi. Casiquiare'ye ilk girişleri üzerinden on gün geçince yeniden Orinoco'ya ulaştılar. Misyonerler haklıydı. Amazon'un güneyi için tüm o yolu geçmeleri gerekmemişti; çünkü Humboldt Casiquiare'nin Orinoco'yla Rio Negro arasında doğal bir su yolu olduğunu kanıtlamıştı. Rio Negro, Amazon'un bir kolu olduğundan iki büyük nehir havzasının aslında birbirlerine bağlandığı açıktı ve Humboldt Casiquiare'yi "keşfetmemiş" olmasına rağmen bu nehirlerin karmaşık ırmak kolu sistemlerinin ayrıntılı bir haritasını yapmıştı. Bu harita, "Madrid'de icat edilmiş" kadar hayali olduklarını söylediği öncekilere göre büyük bir ilerlemeydi.

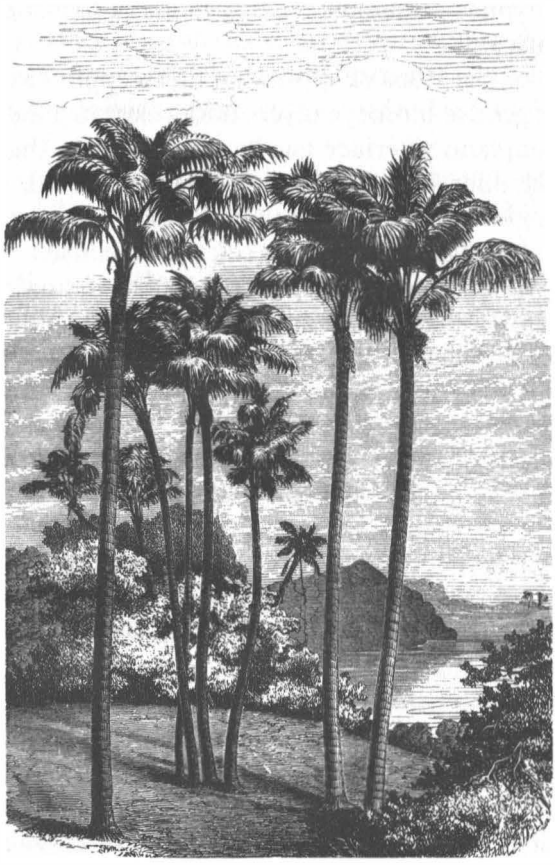
13 Haziran 1800'de, üç hafta daha kuzeyden akıntı aşağı ve Orinoco boyunca doğuya doğru gittikten sonra, Cumaná'nın güneyinden 250 milden biraz daha az uzaklıkta, Orinoco üzerinde küçük, canlı bir kasaba olan Angostura'ya (bugünün Ciudad Bolívar'ı) vardılar. 2250 kilometre ve yetmiş beş günlük meşakkatli nehir yolculuğundan sonra 6000 sakiniyle Angostura, Humboldt ve Bonpland'a bir metropol gibi göründü. En mütevazı mesken bile muhteşem görünüyordu ve en küçük lavabo bile lüks olmuştu. Elbiselerini temizlediler, koleksiyonlarını sınıflandırdılar ve llanolar boyunca geri dönüş yolculuklarına hazırlandılar.

Sivrisinekler, jaguarlar, açlık ve diğer tehlikelerden kurtulmuşlardı ama tam, en kötüsü geçti, diye düşünürlerken Bonpland ve Humboldt aniden şiddetli bir ateşle yatağa düştüler. Humboldt çabucak iyileşti, ama çok geçmeden Bonpland yaşam mücadelesine girişti. İki uzun haftadan sonra ateşi yavaş yavaş düşünce bunun yerini dizanteri aldı. Yağmur mevsiminin ortasında

llanolar boyunca uzun bir yolculuğa çıkmak Bonpland için çok tehlikeli olacaktı.

Oradan onları Küba'ya ve oradan da Acapulco Meksika'ya götürecek gemiye binmeye niyet ettikleri kıyıya gidiş yolculuğu için Bonpland yeterince güç kazanana kadar Angostura'da bir ay beklediler. Yine bagajları katırlara yüklendi, maymun ve papağan kafesleri katırların iki yanından sallanıyordu. Yeni koleksiyonlar bagajlarına o kadar çok yük eklemişti ki ilerlemeleri şimdi oldukça yavaştı. Temmuz 1800'ün sonunda yağmur ormanlarından dışarı adım attılar ve lanoların açık mekânına girdiler. Yıldızların bir kuyunun dibinden görülüyormuş gibi göründüğü sık ormanda haftalar geçirdikten sonra bu bir ilhamdı. Humboldt geniş düzlükler boyunca dört nala koşma isteği uyandıran bir özgürlük duygusu hissediyordu. Etrafındaki her şeyi "görme" hissi tamamen yeni bir şeyler hissettiriyodu. "Mekânın sonsuzluğu, şairlerin her dilde söylemiş oldukları gibi içimizde yansıtılıyor" diye düşüncelere dalıyordu Humboldt.

Llanoları ilk görmelerinin üzerinden dört ay geçince yağmur mevsimi daha önce çıplak olan stepleri, içinde taze çim halılarıyla çevrili yeni dolmuş nehirlerle devasa göllerin olduğu kısmi bir deniz manzarasına dönüştürmüştü. Ama "hava suya dönüşünce" buradan ilk geçişlerinden bile daha sıcaktı şimdi. Çimler ve çiçekler tatlı kokularını genişliklere yayıyorlardı, jaguarlar yüksek çimler içinde saklanıyor ve binlerce kuş sabahın erken saatlerinde şarkı söylüyordu. Llanoların düzlüğü yalnızca ara sıra görülen Mauritia palmiyeleriyle kesiliyordu. Uzun ve ince olan bu palmiyeler parmak gibi yapraklarını devasa pervaneler gibi yayıyorlardı. Bunlar şimdi Humboldt'a köknar kozalaklarını anımsatan ve kafeslerinin parmaklıklarından onları kapmaya uzanan maymunları için, özel bir çekiciliğe sahipmiş gibi görünen parlak kırmızımsı yenebilir meyvelerle doluydu. Humboldt, palmiyeleri yağmur ormanında çoktan görmüştü ama burada llanolarda bunların kendine has bir işlevi vardı.



Morityus palmiyeleri (Mauritia flexuosa).

"Şaşkınlıkla gözlemledik" diye not ediyordu, "ne kadar çok şey tek bir bitkinin varlığıyla bağlantılı." Mauritia meyveleri kuşları cezbediyor, yapraklar rüzgâra karşı kalkan işlevi görüyordu ve gövdelerinin arkasında içeri girip biriken toprak, llanolardaki herhangi bir yerden daha çok nem tutuyordu, bu da böcek ve kurtçuklara koruma sağlıyordu. Bu palmiyelerin görünüşü bile, bir sakinlik duygusu yaratıyor, diye düşünüyordu Humboldt. "Bu tek ağaç, çölde etrafına yaşamı yayıyor" diyordu. Humboldt temel türler fikrini keşfetmişti, bu kemerli bir yapıda temel

taşının önemi kadar, bir türün bir ekosisteme olan önemini gösteriyordu, Humboldt bunu kavrama isim verilmeden 200 yıl önce söylüyordu. Humboldt'a göre Mauritia palmiyesi "yaşam ağacı" idi. Bu canlı bir organizma olarak doğanın mükemmel sembolüydü.

6
andların öbür yakasında

Yağmur ormanı ve llanolardaki altı aylık yorucu seyahatten sonra Humboldt ve Bonpland 1800 Ağustosu'nun son günlerinde Cumaná'ya geri döndüler. Bitkin düşmüşlerdi ama iyileşir iyileşmez ve koleksiyonlarını düzenler düzenlemez yeniden yola çıktılar. Kasım sonunda Küba'ya gitmek için kuzeye doğru yelken açtılar ve aralık ortasında vardılar. 1801'in ilk zamanlarında Havana'da bir sabah, Humboldt tam da Meksika'ya gitmek için hazırlanırlarken gazeteleri açtı ve planlarının değişmesine yol açan bir makale okudu. Gazete, üç yıl önce gezisine katılmaya çalıştığı Kaptan Nicolas Baudin'in nihayet dünya turuna çıktığını bildiriyordu. 1798'de Humboldt Avrupa'dan çıkış için bir yol ararken Fransız hükümeti seyahati finanse edememişti ama şimdi, böyle okuyordu Humboldt, Baudin iki gemiyle donatılmıştı –*Géographe* ve *Naturaliste* ile– ve oradan Güney Pasifik boyunca giderek Avustralya'ya varacağı Güney Amerika yolundaydı.

"Baudin için en bariz rota Lima'da mola vermesiydi" diye tahminde bulundu Humboldt ve her şey planlandığı gibi giderse *Géograph* ve *Naturaliste*'in oraya muhtemelen 1801 yılının sonunda varacağını hesap ediyordu. Zamanlama dar bir süreç içinde olacaktı ama şimdi Humboldt, Baudin'e Peru'da katılmaya, çalışmaya ve sonra Meksika'ya gitmek yerine Avustralya yolunda onunla devam etmeye karar vermişti. Elbette ki Humboldt'un Baudin'e ne zaman nerede buluşacaklarını haber verme olanağı

yoktu, kaptanın Lima üzerinden seyahat edip etmeyeceğini veya fazladan iki bilim insanı için gemide yer olup olmadığını bile bilmiyordu. Ama yoluna daha çok engel çıktıkça, "Onları hal yoluna koymak için daha çok acele ettim" diyordu.

Koleksiyonlarının güvenliğini temin etmek ve onları dünya etrafında taşımaktan kurtulmak için Humboldt ve Bonpland şimdi çılgınlar gibi notları ve elyazmalarının kopyalarını çıkartmaya başladılar. Son bir buçuk yıldan fazladır biriktirmiş oldukları her şeyi Avrupa'ya göndermek için düzenleyip paketlediler. Kendisinin ve Bonpland'ın dünya etrafındaki bir seyahatten sağ çıkıp çıkmayacağının çok belirsiz ve neredeyse imkânsız olduğunu yazıyordu Humboldt Berlin'deki bir arkadaşına Humboldt. Hazinelerinin en azından bir kısmını Avrupa'ya yollamalarının mantığı vardı. Yanlarında götürdükleri tek şey küçük bir bitki koleksiyonuydu -bu, preslenmiş bitki türleriyle dolu bir kitaptı- böylece buldukları herhangi bir yeni türü karşılaştırabileceklerdi. Daha büyük bir bitki koleksiyonu, onlar dönene kadar Havana'da kalacaktı.

Avrupalı milletler hâlâ savaş halinde olduklarından deniz yolculukları tehlikeli olmayı sürdürüyordu ve Humboldt, değerli numunelerinin birçok düşman gemisinden biri tarafından ele geçirileceğinden korkuyordu. Bu riski azaltmak için Bonpland, koleksiyonu bölmeyi önerdi. Büyük bir sevkiyat Fransa'ya ve bir diğeri düşman tarafından el konulduğunda Londra'da bulunan Joseph Banks'e ulaştırılması talimatıyla, İngiltere üzerinden Almanya'ya gönderildi. Cook'un *Endeavour* gezisinden beri, otuz yıl önce, Banks o kadar geniş ve küresel ölçekte bir bitki toplama ağı kurmuştu ki, tüm milletlerden deniz kaptanları onun adını biliyordu. Banks, uluslararası bilim camiasının savaş ve ulusal çıkarları aştığı inancıyla, Napolyon Savaşları'na rağmen, onlara pasaport sağlayarak Fransız bilim insanlarına da her zaman yardımcı olmaya çalışıyordu. "Siyasi olarak savaşta olsalar bile, iki milletin bilimi barış halinde olabilir" diyordu Humboldt. Humboldt'un numuneleri Banks'te emniyette olacaktı.*

* Cumaná'dan Kasım 1800'de Humboldt, bazı astronomik gözlemleri haricinde, Kew Bahçeleri için Banks'e iki parsel tohum göndermişti. Banks, daha sonra Fransız gemisini ele geçiren İngiliz bir kaptandan Humboldt'un Andlar'dan topladığı kaya numuneleriyle dolu kutulardan birini geri alacaktı.

Humboldt memleketine mektuplar yolluyordu, arkadaşları ve ailesine mutlu ve her zamankinden daha sağlıklı olduğunu temin ediyordu. Jaguarların ve yılanların tehlikelerinden, ihtişamlı tropik manzaralar ve tuhaf çiçeklere kadar maceralarını ayrıntılı bir şekilde anlatıyordu. Humboldt, en yakın arkadaşlarından birine yazdığı mektubunu şu şekilde sonlandırmaktan kendini alıkoyamıyordu: "Ya sen azizim, monoton hayatın nasıl gidiyor?"

Mektuplar postaya verilip koleksiyonlar gönderilince Humboldt ve Bonpland, 1801 senesinin Mart ayının ortalarında Küba'dan Yeni Grenada'nın (bugünkü Kolombiya)* kuzey kıyısındaki Cartagena'ya doğru açıldılar. İki hafta sonra, 30 Mart'ta vardılar. Humboldt yine, dolambaçlı bir yol ilave etti buna. Yalnızca Baudin'in keşif gezisini karşılamak için Lima'ya Aralık'ın sonunda varmayı denemeyecekti, aynı zamanda daha kolay olan deniz yolu yerine bunu karadan gerçekleştirecekti. Yol üzerinde, Humboldt ve Bonpland baştan başa Tierra del Fuego'yu geçen, kuzeyde Venezuela ve Kolombiya'dan yaklaşık 7200 kilometre uzaklıkta, Güney Amerika boyunca kuzeyden güneye birkaç sırttan uzanan dağ zincirleri olan Andları geçecek, tırmanacak ve inceleyeceklerdi. Bu, dünyadaki en uzun dağ sırasıydı ve Humboldt, bugün Ekvator'da bulunan Quito'nun güneyindeki tepesinde güzel bir kar şapkası olan Chimborazo'ya tırmanmak istiyordu. Neredeyse 6400 metre yüksekliğindeki Chimborazo'nun dünyadaki en yüksek dağ olduğuna inanılıyordu.

Cartagena'dan Lima'ya yaklaşık 4 kilometrelik bu seyahat, fiziksel sınırlarını zorlayarak bu adamları hayal edilebilen en zor arazilerden bazılarına götürecekti. İşin çekici yönü, hiçbir bilim insanının daha önce gitmediği yerlere seyahat edecek olmalarıydı. "İnsan genç ve aktif olduğunda işin içine girecek belirsizlik ve tehlikeler hakkında çok fazla düşünmemek kolay" diyordu Humboldt. Eğer Baudin'le Lima'da buluşmak istiyorlarsa dokuz aydan daha az zamanları vardı. İlk önce Rio Magdalena boyunca Bogota'ya, -bugünün Kolombiya başkenti- doğru seyahat edecekler, oradan Andlar boyunca Quito'ya yürüyecekler

* Latin Amerika'daki İspanyol İmparatorluğu dört genel valilikle Venezuela Genel Liderliği gibi birkaç otonom bölgeye ayrılmıştı. Yeni Grenada Valiliği, Batı Brezilya, Kuzey Peru ve Kosta Rika'nın bir kısmının yanısıra bugünün Panama, Ekvator ve Kolombiya'sını içeren Güney Amerika'nın kuzey bölümünün büyük bir kısmını kapsıyordu.

ve daha sonra yolun sonunda daha da güneye gidip Lima'ya varacaklardı. "Tüm zorluklar, enerjiyle aşılabilir" diyordu Humboldt kendi kendine.

Güneyde yolları üzerinde Humboldt, Bogota'da yaşayan ünlü İspanyol botanikçi José Celestino Mutis'le de tanışmak istiyordu. Altmış dokuz yaşındaki Mutis, kırk yıl önce İspanya'dan gelmişti ve bölgede birçok keşif gezisine çıkmıştı. Başka hiçbir botanikçi Güney Amerika florası hakkında onun kadar bilgi sahibi değildi ve Bogota'da Humboldt, kendi koleksiyonlarını, Mutis'in uzun kariyeri boyunca topladıklarıyla karşılaştırmak istiyordu. Mutis'in zor ve ihtiyatlı birisi olabileceğini duymuş olmasına rağmen Humboldt, onun dostluğunu kazanmayı umuyordu. "Mutis, o kadar yakın ki!" diye düşünüyordu botanikçiye övgü ve yağcılıkla bezenmiş oldukça yapay bir mektup yolladığı Cartagena'ya vardıklarında. Lima'ya Cartagena'dan gemiyle gitmemesinin tek nedeni, Mutis'e Andlar boyunca çok daha sarp bir rotayı seçmesinin nedeni, yol üzerinde onunla Bogota'da tanışmaktı.

6 Nisan'da doğuya doğru yaklaşık altmış mil ileride Rio Magdalena'ya ulaşmak için Cartagena'dan ayrıldılar. Ateşböcekleriyle aydınlanan –Humboldt'un dediği gibi "karanlıktaki işaret direkleri"– sık ormanlardan geçtiler ve sert zeminde paltoları üzerinde uyuyarak birkaç sefil gece geçirdiler. İki hafta sonra kanolarını Rio Magdalena'ya ittiler; güneye, Bogota'ya doğru seyahat ediyorlardı. Neredeyse iki hafta boyunca güçlü bir akıntıya karşı ve nehri kordon gibi çevreleyen yoğun ormanlar boyunca kürek çektiler. Yağmur mevsimiydi ve bir kez daha timsahlar, sivrisinekler ve tahammül edilemez nemle karşılaştılar. 15 Haziran'da Bogota'nın 160 kilometreden daha az kuzey batısında yaklaşık 4000 insanın yaşadığı küçük bir nehir limanı olan Honda'ya vardılar. Şimdi üzerinde Bogota'nın kurulduğu hemen hemen 2700 metre yükseklikte bir platoya engebeli bir ilerlemeyle nehir vadisinden çıkmak zorundaydılar. Bonpland ince havayla boğuşuyordu. Midesi bulanmış ve ateşli hissediyordu. Bu yorucu seyahatin bir sonucuydu ama 8 Temmuz 1801'de Bogota'ya varışları bir zafer havasındaydı.

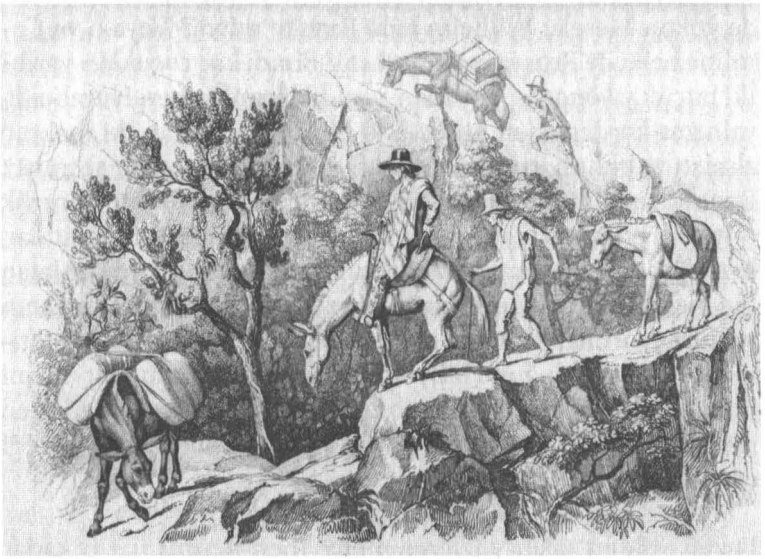
Mutis ve şehrin ileri gelenleriyle karşılanan ekip, kendilerini bir ziyafetten diğerine koştururken buldu. Yıllardır kimse Bogota'da böyle kutlamalar görmemişti. Humboldt, katı seremonilerden

hiç hoşlanmazdı ama Mutis, buna kral naibiyle şehrin ileri gelen sakinlerinin yüzü suyu hürmetine katlanılması gerektiğini açıklıyordu. Bundan sonra, yaşlı botanikçi dolaplarını açtı. Nihayetinde Mutis'in, içlerinden bir kısmı yerli halka mensup otuz iki sanatçının, yerel bitkilerin 6000 farklı suluboya resimlerini üretecekleri bir botanik çizim stüdyosu da vardı. Daha da iyisi, Mutis'in o kadar çok botanik kitabı vardı ki, Humboldt'un daha sonra kardeşine diyeceği gibi, koleksiyonunu yalnızca Joseph Banks'ın Londra'daki kütüphanesi geçiyordu. Bu, paha biçilemez bir kaynaktı; çünkü Humboldt, Avrupa'dan ayrılalı iki yıl geçmişti ve geniş bir kitap koleksiyonunu kontrol ederek, karşılaştırarak ve kendi gözlemleriyle çapraz başvuru uygulayarak karıştırdığı ilk sefer buydu. Bu ziyaret her iki adama da yararlar sağladı. Mutis onurlandırılmıştı; çünkü Avrupalı bir seyyahın yalnızca onu görmek için tehlikeli bir yolculuğa atılmasıyla hava atabiliyordu. Humboldt ise ihtiyaç duyduğu botanik bilgiyi alıyordu.

Tam Bogota'dan ayrılmaya hazırlanıyorken Bonpland ateşinin yeniden nüksetmesiyle yatağa düştü. İyileşmesi birkaç hafta sürdü, bu Lima yolunda onlara Andlar'ı geçmek için daha da az zaman bırakıyordu. Varışlarından tam olarak iki ay sonra, 8 Eylül'de, kendilerine üç katırlarının taşımakta zorlandığı kadar çok yiyecek veren Mutis'le vedalaştılar. Yüklerinin geri kalan kısmı diğer sekiz katır ve öküz arasında bölüştürülmüştü ama en hassas araç gereçler Cumana'ya varışlarından beri geçen iki yıl boyunca onlara eşlik etmiş olan hizmetçileri José'nin yanısıra, yerel *carqueroslar* olan beş hamal tarafından taşınıyordu. Hava bundan daha kötü olamazdı ama onlar Andlar'a gitmeye hazırdı.

Bogota'dan tüm Andlar içinde en tehlikeli ve zorlu olduğu bilinen, hemen hemen 3600 metre yükseklikte bir yol olan Quindío Geçidi boyunca ilk dağ sırasını geçtiler. Yıldırımlar, yağmur ve karla savaşarak sıklıkla yalnızca 20 santimetre genişliğindeki çamurlu bir yol boyunca yürüdüler. "Bunlar, Andlar'da insanın el yazmalarına, aletlerine ve koleksiyonlarına güvenmek zorunda olduğu yollardır" diye yazıyordu Humboldt günlüğüne. Yürümekten ziyade düşe kalka gitmelerine rağmen katırların dengelerini sağlayabilmelerine hayret ediyordu. Muhafaza edil-

dikleri cam şişeler parçalanınca, Río Magdalena'dan topladıkları balık ve sürüngenleri kaybettiler. Günler içinde ayakkabıları çamurda yetişen bambu filizleriyle parçalara ayrıldı ve yalın ayak yollarına devam etmek zorunda kaldılar.



Ağır yük dolu katırlarla Andlar'ı geçerken.

Quito'ya doğru güneye ilerlemeleri, dağları ve vadileri geçtikçe yavaşladı. Yukarı çıkıp tropik ormanların ağır sıcağına inmeden önce şiddetli kar fırtınaları arasında yürüdüler. Bazen, o kadar derin ve karanlık dağ geçitlerinden geçtiler ki kayalıklar boyunca yollarını görmeden, el yordamıyla bulmak zorunda kalıyorlardı ve başka zamanlarda vadilerdeki güneşli çayırlar içinde yürüyorlardı. Bazı sabahlar karla kaplı zirveler bakir mavi bir kubbe karşısında duruyordu ve başka günlerde zirveler, o kadar kalın bulutlar içine sarılmışlardı ki hiçbir şey göremiyorlardı. Yüksekte devasa And akbabaları gökyüzüne karşı tek başlarına süzülürken üç metre genişliğindeki kanatlarını yayıyorlardı. Bunlar beyaz tüylerden oluşan bir gerdanlık haricinde ağırbaşlı bir şekilde siyahtı ve beyaz saçaklı kanatları gün ortası güneşi karşısında "ayna gibi" parlıyordu. Bir gece, Bogotá'yla Quito

arasındaki yolculuklularının ortasında karanlığa karşı Pasto yanardağından taşan alevleri gördüler.

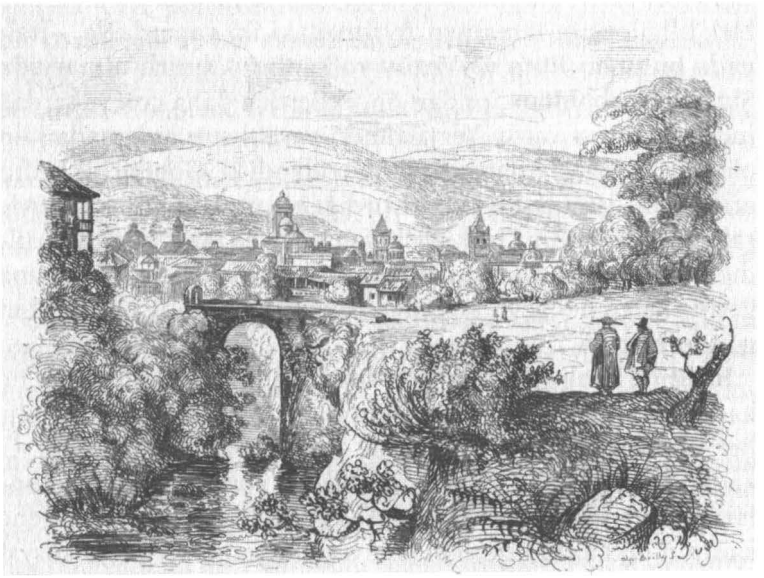
Humboldt, daha önce hiç böylesine evden uzakta hissetmemişti. Şimdi ölse arkadaşları ve ailesinin onu bulmaları ayları veya hatta yılları bulurdu ve onların ne yaptığına dair bir fikri de yoktu. Mesela, Wilhelm hâlâ Paris'te miydi? Veya o ve Caroline belki de Prusya'ya dönmüştü? Şimdi kaç çocukları vardı? İki buçuk yıl önce İspanya'dan ayrıldıklarından beri Humboldt, yalnızca kardeşinden bir ve eski bir arkadaşından iki mektup almıştı ve bunun üzerinden de bir yıldan fazla zaman geçmişti. Bogota ve Quito arasında bir yerlerde Humboldt'un yalnızlık duygusu o kadar güçlenmişti ki Güney Amerika'ya varışından beri yaşadığı maceraları oldukça ayrıntılı bir şekilde anlatan bir mektubu Wilhelm'e yazdı. "Avrupa'ya mektup yazmaktan yorulmuyorum", ilk satırı oldu. Mektubun yerine ulaşma ihtimalinin zayıf olduğunu biliyordu ama aslında bunun bir önemi yoktu. O gece kendilerinin buldukları uzak And köyünden mektup yazmak, Humboldt'un kardeşiyle diyaloga girebileceği en yakın yerdi.

Sonraki gün seyahatlerine devam etmek için erken kalktılar. Bazen yoldan aşağı yüzlerce metre inen uçurumlar o kadar darlaşıyordu ki değerli aletlerle koleksiyonlar katırların sırtında uçurumun kenarında tehlikeli bir şekilde sallanıyordu. Bu anlar Humboldt'un dağların yüksekliğini belirlemek için ihtiyaç duyduğu, gezinin en önemli aleti barometreden sorumlu olan José için özellikle stresliydi. Barometre cıvayı tutması için içine cam bir tüpün sokulduğu uzun tahtadan bir çubuktu ve Humboldt'un bu özel seyahat barometresi için koruyucu bir kutu tasarlamış olmasına rağmen, cam hâlâ kolayca kırılabilirdi. Bu alet Humboldt'a 12 talere mal olmuştu, ama beş yıllık gezisinin sonunda onu Güney Amerika'da güvenle taşıması için tuttuğu insanların ücretlerine harcadığı tüm parayı ilave ederse bu fiyat 800 talere çıkmıştı.

Birkaç barometresinden sadece bu sağlam kalmıştı. Birkaç hafta önce Cartagena'dan Rio Magdalena'ya giderlerken, bundan önceki barometre parçalandığında Humboldt, o kadar strese girmişti ki küçük bir kasabanın meydanında yere yığılmıştı. Orada sırtüstü uzanıp gökyüzüne bakarken, evden ve Avrupalı alet

ustalarından bu kadar uzakta, şunu belirtmişti: "Kırılan aletler olmadan seyahat edenler ne şanslı! Aletleri olmadan yerkürenin dağlarını nasıl ölçüp karşılaştıracağını merak ediyordu.

1802'de Ocak ayının ilk günlerinde, Cartagena'dan ayrılmalarının üzerinden 2100 kilometre ve dokuz ay geçtikten sonra, nihayet Quito'ya vardıklarında Kaptan Baudin'e dair haberlerin yanlış olduğu haberini aldılar. Baudin, Avustralya'ya Güney Amerika üzerinden gitmeyecekti. Bunun yerine Güney Afrika'daki Ümit Burnu'na seyahat edecek ve oradan Hint Okyanusu'na geçecekti. Başka biri olsa umutsuzluğa kapılırdı ama Humboldt böyle yapmadı. En azından şimdilik Lima'ya gitmek için acele etmeleye gerek kalmadı, diye akıl yürüttü, bu da ona araştırmak istediği tüm yanardağlara tırmanma zamanını verdi.



Birkaç ay boyunca Humboldt'un üs olarak kullandığı Quito'dan bir manzara.

Humboldt, yanardağlarla iki özel sebepten dolayı ilgileniyordu. İlki bunların "yerel" oluşumlar mı yoksa birbirlerine yeraltından

bağlı mı olduklarını tespit etmekti. Eğer bunlar yalnızca yerel fenomenler değil de bunun yerine devasa mesafelere uzanan grup veya kümelerden oluşuyorlarsa yeryüzünün merkezinden birbirlerine bağlı olmaları mümkündü. İkinci sebep ise yanardağların çalışmasının, yeryüzünün nasıl yaratıldığına dair bir cevap sunabilmesiydi.

On sekizinci yüzyılın sonlarında bilim insanları, yeryüzünün *Kitab*-ı Mukaddes'ten daha eski olması gerektiğini ileri sürmeye başlamışlardı ama onun nasıl oluştuğuna karar veremiyorlardı. "Neptüncüler" denilen grup tortullaşmayla kayaları yaratarak, yavaşça dağları, mineralleri ve jeolojik şekilleri başlangıçta mevcut olan okyanustan inşa eden suyun esas güç olduğuna inanıyorlardı. Diğer grup olan "Volkancılar", her şeyin volkanik püskürmeler gibi katastrofik olaylardan kaynaklandığını öne sürüyordu. Sarkaç hâlâ bu iki kavram arasında sallanıyordu. Avrupalı bilim insanlarının karşı karşıya kaldığı sorunlardan biri, bilgilerinin tamamen Avrupa'daki iki yanardağla, -İtalya'da bulunan Etna ve Vezüv volkanları- sınırlı olmasıydı. Şimdi Humboldt'un, ondan öncekilerden daha çok yanardağ inceleme şansı vardı. Yeryüzünün yaratılışını anlamada kilit olarak yanardağlardan o kadar büyülendi ki, Goethe bir kadın arkadaşını Humboldt'la tanıştırdığı bir mektubunda işi şöyle şakaya vuruyordu: "Her şeyin yanardağlar tarafından yaratıldığına inanan doğa bilimci takımına ait olduğuna göre, sana geride kalan her şeyi tamamen yakıp kül eden dişi bir volkan gönderiyorum."

Baudin'e katılma planlarının suya düşmesiyle, Humboldt ne kadar tehlikeli olursa olsun Quito'daki yeni üssünü ulaşılabilir her yanardağa sistematik olarak tırmanmak için kullandı. O kadar meşguldü ki, Quito'nun yüksek sosyetesindeki salonlarda biraz şakınlığa yol açtı. Yakışıklılığı birkaç bekâr genç kadının dikkatini çekmişti ama akşam yemekleri veya sosyal etkinliklerde "hiçbir zaman gerektiğinden fazla kalmıyor" diyordu il valisinin kızı ve meşhur bir güzel olan Rosa Montúfar. Humboldt, çekici kadınların yanında olmaktan ziyade, dışarıda olmayı tercih ediyor gibi görünüyordu.

İşin ironik tarafı Rosa'nın yakışıklı erkek kardeşi Carlos Montúfar, Humboldt'un arkadaşı olmuştu. Bu, Humboldt'un

yaşamında tekrar eden bir arkadaşlık örüntüsüydü. O hiç evlenmedi. Esasında, bir defasında evli bir adamın her zaman "kayıp bir adam" olduğunu söylemişti. Herhangi bir kadınla yakın bir ilişki kurduğu da görülmemişti. Bunun yerine, Humboldt içinde "ölmeyen" ve "ateşli" aşkını itiraf ettiği mektuplar yazdığı erkek arkadaşlarıyla düzenli kara sevda hadiseleri vardı ve erkeklerin platonik arkadaşlıklarında tutkulu hislerini ilan etmelerinin sıra dışı olmadığı bir zamanda yaşamasına rağmen, Humboldt'un aşk ilanlarının güçlü olmaya eğilimi vardı. "Sana demir zincirlerle bağlanmış gibi bağlandım" diye yazıyordu bir arkadaşına ve bir başkasından ayrılırken saatlerce ağlıyordu.

Güney Amerika yıllarından önce birkaç yoğun arkadaşlığı olmuştu. Yaşamı boyunca Humboldt, içinde yalnızca aşkını ilan etmediği ama o erkeğe karşı alışılmadık bir uysallık da gösterdiği ilişkileri olmuştu. "Benim planlarım senin emrinin altında" diye yazıyordu bir arkadaşına. "Bana emredebilirsin, bir çocuk gibi ve her zaman dırdır etmeden itaat bulacaksın." Humboldt'un Bonpland'la ilişkisi, bunun durumun aksine, çok farklıydı. "Bonpland iyi bir insandı" diye yazmıştı bir arkadaşına İspanya'dan ayrılmadan önceki gün, "ama son altı aydır bana karşı çok soğuk, bu da onunla sadece bilimsel bir ilişkim olduğu anlamına geliyor." Humboldt'un Bonpland'ın *sadece* bilimsel bir iş arkadaşı olduğunu açıkça belirtmesi diğer erkeklere karşı neler hissettiğinin açık bir işareti olmuş olabilir.

Çağdaşları, Humboldt'un "kadınlara karşı gerçek aşktan yoksun" olduğunu belirtiyordu ve bir gazete, daha sonra bir makalede "gizli partner"inden bahsedildiğinde onun homoseksüel olabileceğini ima ediyordu. Caroline von Humboldt, erkeklerden gelmeyen hiçbir şeyin Alexander üzerinde büyük hiçbir etkisi olmayacağını söylüyordu. Humboldt'un ölümünden yirmi beş yıl sonra bile Alman şair Theodor Fontane, henüz okumuş olduğu bir Humboldt biyografisinin "cinsel aykırılıklar"dan bahsetmemesinden yakınıyordu.

Yirmi iki yaşında olan Carlos Montúfar, Humboldt'tan on yaş daha gençti. Kara kıvırcık saçları ve neredeyse siyah gözleriyle uzun boylu ve gururlu duruyordu. Humboldt'un yanında birkaç yıl kalacaktı. Montúfar, bilim insanı değildi ama çabuk öğreniyordu ve Bonpland tabii ki ekiplerine yeni katılan ki-

şiyi umursuyor gibi görünmüyordu. Diğerleri bu arkadaşlığı biraz kıskançlıkla karşılıyordu. Güney Amerikalı botanikçi ve astronom José de Caldas, Humboldt'la birkaç ay önce Quito yolunda tanışmıştı ve geziye katılmayı istediğinde kibarca reddedilmişti. Öfkelenen Caldas, Bogota'daki Mutis'e Montúfar'ın Humboldt'un "Adonis"i olduğunu yazıyordu.

Humboldt, bu erkek arkadaşlıklarının doğasını hiç açıkça açıklamadı ama muhtemelen bunlar platonik kaldı; çünkü "Bedensel ihtiyaçları bilmiyorum" diye itirafta bulunuyordu. Bunun yerine, vahşi doğaya kaçıyor veya kendisini yorucu işlere veriyordu. Büyük fiziksel efor onu neşelendiriyor ve doğa, tutkuların vahşi dürtülerini sakinleştiriyordu ve yeniden kendisini bitap düşürüyordu. Humboldt, düzinelerce yanardağa tırmanıyordu –bazen Bonpland ve Montúfar'la ve bazen onlar olmaksızın– ama her zaman José, dikkatle paha biçilmez barometresini taşırken yapıyordu bunu. Sonraki beş ay boyunca Humboldt Quito'daki merkezlerinden ulaşılabilir her yanardağı ölçüyordu.

Bunlardan biri zavallı José'nin derin bir buz yarığını örten bir kar köprüsünde aniden batıp neredeyse ortadan kaybolduğu, Quito'nun batısında bir yanardağ olan Pichincha idi. Bereket versin kendisini (ve barometreyi) dışarı çekmeyi başardı. Sonra Humboldt, derin krater üzerinde küçük, doğal bir balkon oluşturan dar bir kaya çıkıntısı üzerine kendisini attığı zirve noktasına devam etti. Her iki veya üç dakikada bir şiddetli sarsıntılar bu küçük platformu sarsıyordu ama o soğukkanlı kaldı ve platformun ucuna Pichincha'nın derin kraterini gözetlemek için sürünerek gitti. Mavimsi alevler içeride titreşiyordu ve Humboldt kükürtlü buhardan neredeyse boğuluyordu. "Hiçbir tahayyül orada gördüğümüz kadar meşum, hazin ve ölümcül bir şeyi tasavvur edemeyecektir" diyordu Humboldt.

5800 metre yüksekliğiyle Ekvator'daki en yüksek ikinci dağ olan, mükemmel şekilde koni biçimli Cotopaxi'ye de tırmanma girişiminde bulundu. Ama kar ve dik yamaçlar 4400 metreden daha yükseğe gitmesine engel oldu. Zirveye ulaşmakta başarısızlığa uğrasa bile açık mavi "gök kubbeye" karşı tek başına duran kar kaplı Cotopaxi'nin görüntüsü, o güne kadar görmüş olduğu en heybetli manzaralardan biri olarak kaldı. Cotopaxi'nin şekli o

kadar mükemmeldi ve yüzeyi o kadar pürüzsüz görünüyordu ki, Humboldt günlüğüne, "Sanki bir ağaç tornacısı onu tezgâhında yaratmıştı" diye yazıyordu.

Başka bir sefer Humboldt ve küçük ekibi yüksekliği 5700 metreye ulaşan bir yanardağ olan Antisana'nın aşağısındaki bir vadiyi dolduran, çok eski bir donmuş lav akıntısını takip ettiler. Daha yükseğe doğru gittikçe ağaçlar ve çalılar ağaç sınırına ulaşıp páramo denilen yere yürüyünceye kadar küçülüyorlardı. Burada yetişen kümelenmiş kahverengimsi sorguç çimi, manzaraya neredeyse çorak bir görüntü veriyordu ama daha yakından bakınca zemin, yeşil yaprakların küçük yuvaları içinde sıkıca birbirlerini tutan minik, renkli çiçeklerle kaplıydı. Küçük acı baklalar ve yumuşak, yosun benzeri minderler oluşturan minik kantaronlar buldular. Nereye dönseler mor ve mavi çiçekler çimleri benek benek kaplıyordu.

Hava keskin soğuktu ve o kadar rüzgârlıydı ki Bonpland çiçekleri toplamak için eğildiğinde birkaç kez yere serildi. Şiddetli rüzgâr, yüzlerine "buzdan iğneler" batırıyordu. Antisana'nın zirvesine nihai tırmanışlarından önce Humboldt'un "dünyadaki en yüksek yerleşim yeri" dediği yerli bir toprak sahibine ait 3900 metre yükseklikte alçak kamıştan yapılmış bir kulübede geceyi geçirdiler. Arkalarında Antisana'nın zirvesinin yükseldiği hafif inişli çıkışlı bir platoda kıvrılmış kulübenin konumu büyüleyiciydi. Ama yükseklik hastalığından, soğuktan mustarip, yiyeceksiz ve hatta mumsuz bu adamlar, hayatlarındaki en sefil gecelerinden birine katlandılar.

O gece onunla aynı yatağı paylaşan Carlos Montúfar o denli hastalandı ki, Humboldt oldukça endişelendi. Gece boyunca Humboldt defalarca su getirmek ve kompres yapmak için kalktı. Sabahleyin Montúfar son tırmanışlarında Humboldt ve Bonpland'a eşlik etmek için yeterince iyileşmişti. Neredeyse 5500 metreye çıktılar. Hatta dünyanın şeklini ölçmek için 1730'larda Andlar'ın bu kısmına gelmiş olan Fransız bilim insanları Charles-Marie de la Condamine ve Pierre Bouguer'den bile daha yükseğe çıkmışlardı. Onlar sadece 4500 metreden biraz aşağı bir yüksekliğe ulaşmışlardı.

Dağların Humboldt üzerinde büyülü bir etkisi vardı. Bu yalnızca fiziksel talep veya yeni bilgi vaadinden kaynaklanmıyordu.

Daha transendental bir şeyler vardı. Ne zaman bir zirve veya yüksek bir tepe üzerinde dursa manzaradan o kadar etkileniyordu ki, hayal gücü onu daha da yükseğe taşıyordu. "Hayal gücü, bazen saf aklın yarattığı derin yaraları yatıştırıyor" diyordu.

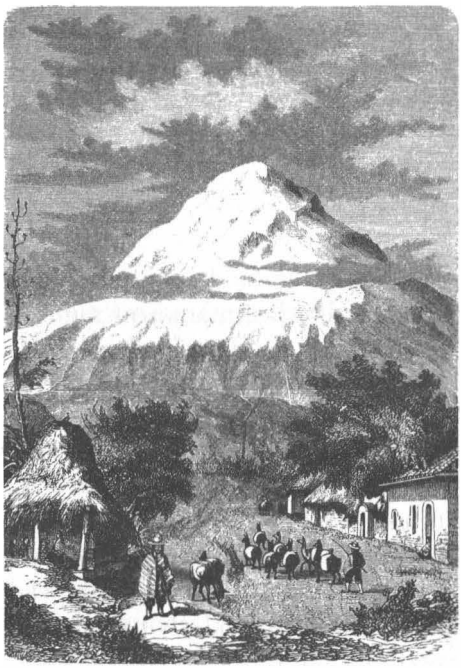
7
chimborazo

Varışından beş ay sonra Humboldt, Quito'dan 9 Haziran 1802'de ayrıldı. Kaptan Baudin orada olmamasına rağmen hâlâ Lima'ya seyahat etme niyeti vardı. Lima'dan Humboldt keşfetmek istediği Meksika'ya bir geçit bulmayı umut ediyordu. Fakat önce saplantılarının kralı Chimborazo'ya tırmanacaktı. Sönmüş görkemli volkan –Humboldt'un tarif ettiği şekilde "azman bir dev"– Quito'nun yaklaşık 160 kilometre güneyindeydi ve hemen hemen 6400 metre yüksekliğe çıkıyordu.*

Humboldt, Bonpland, Montúfar ve José yanardağa doğru tırmanırken kalın tropik bitki örtüsünü geçtiler. Vadilerde büyük trampet şeklindeki turuncu çiçekleriyle tatulalara ve neredeyse gerçekdışı heykel gibi taç yapraklarıyla parlak kırmızı küpeçiçeklerine hayran kaldılar. Onlar tırmandıkça bu haz veren çiçeklerin yerini lama benzeri küçük vikunya sürülerinin otlandığı açık çim düzlükler aldı. Muhteşem bir kubbe gibi yüksek bir platonun üzerinde tek başına duran Chimborazo ufukta göründü. Yaklaştıkça birkaç gün boyunca dağ, etkileyici ana hatlarını hiçbir bulutun lekelemediği gökyüzünün canlı maviliğine karşı durdu. Ne zaman dursalar heyecanlı Humboldt teleskobunu çıkarıyordu. Yamaçlarda kardan bir battaniye gördü

* Chimborazo, dünyanın en yüksek dağı olmamasına rağmen –Andlar'ın bile en yüksek dağı değildir– bir yönüyle öyledir; çünkü Ekvator'a o kadar yakındır ki zirvesi dünyanın merkezinden en uzak noktadır. (y.h.n.)

ve Chimborazo etrafındaki manzara çorak ve ıssız görünüyordu. Görebildiği kadar binlerce iri taş ve kaya, zemini kaplıyordu. Bu, öteki dünyaya ait bir manzaraydı. Şu ana dek Humboldt o kadar çok dağa tırmanmıştı ki dünyadaki en tecrübeli dağcı oydu, ama Chimborazo onun bile gözünü korkutuyordu. "Ulaşılamaz görünen şey, gizemli bir çekicilik yayar" diye açıklıyordu Humboldt daha sonra.



Zirvesi karla kaplı Chimborazo.

22 Haziran'da, küçük bir köyde uykularının bölündüğü bir gece geçirdikleri yanardağın eteklerine vardılar. Sonraki sabah erken vakitlerde Humboldt'un ekibi yerli halktan bir hamal grubuyla dağa tırmanmaya başladılar. 4100 metre yüksekliğe ulaşana dek katır sırtında çim kaplı düzlükleri ve yamaçları geçtiler. Kayalar daha da sarplaştıkça hayvanları arkada bıraktılar ve yollarına yaya devam ettiler. Hava onlara muhalefet etmeye başlıyordu. Gece boyunca kar yağmıştı ve hava soğuktu. Önceki günlerden

farklı olarak, Chimborazo'nun zirvesi sisle kaplıydı. Arada bir sis onlara zirvenin kısa ama çekici bir görüntüsünü bahşederek dağılıyordu. Uzun bir gün olacaktı.

4750 metrede hamalları tırmanmaya devam etmeyi reddetti. Humboldt, Bonpland, Montúfar ve José araç gereçleri aralarında bölüştü ve yollarına devam ettiler. Sis Chimborazo'nun zirvesini sarmıştı. Çok geçmeden sol ve sağ taraflarına düşen sarp uçurumlarla neredeyse beş santimlik tehlikeli bir aralığa kadar daralan yüksek bir sırt boyunca emekleyerek gidiyorlardı. Buna uygun biçimde İspanyollar bu sırta *cuchilla* veya "bıçak sırtı" diyordu. Humboldt kararlı bir şekilde ileri doğru bakıyordu. Ne soğuğun ellerini ve ayaklarını uyuşturmasını ne de daha önceki bir tırmanışta yaralanmış olan ayağının enfeksiyon kapmasını umursuyordu. Bu yükseklikte her adım kurşun gibi ağırdı. Yükseklik hastalığından başları dönmüş ve mideleri bulanmış, gözleri kan çanağına dönmüştü ve diş etleri kanıyordu. Humboldt'un daha sonra, "İçinde bulunduğumuz durum düşünüldüğünde bu çok tehlikeliydi" şeklinde itirafta bulunduğu sürekli bir vertigodan mustariptiler. Pichincha'da Humboldt'un yükseklik bulantısı o denli şiddetliydi ki bayılmıştı. Burada, *cuchilla* üzerinde bu ölümcül olabilirdi.

Bu zorluklara rağmen Humboldt'un her birkaç yüz metreyi tırmandıkça aletlerini kuracak enerjisi vardı. Buzlu rüzgâr pirinçten yapılmış aletleri dondurmuştu ve yarı donmuş ellerle hassas tornavida ve levyeleri tutmak imkânsızdı. Termometresini yere daldırıyor, barometreyi okuyor ve kimyasal öğelerini analiz etmek için hava numuneleri topluyordu. Nemi ölçüyor ve farklı yüksekliklerde suyun kaynama noktasını test ediyordu. Ne kadar uzağa yuvarlanacaklarını test etmek için iri kayaları dik yamaçlardan aşağı da yuvarlıyorlardı.

Bir saatlik aldatıcı tırmanıştan sonra sırt biraz daha az sarp oluyordu ama şimdi keskin kayalar ayakkabılarını yırtıyor ve ayakları kanamaya başlıyordu. Birdenbire sis yükseliyor, 1600 metreden biraz daha yukarılarında güneşte parıldayan Chimborazo'nun beyaz zirvesini ortaya çıkarıyordu. Ama dar bayırlarının da bittiğini görüyorlardı. Bunun yerine, önlerinde açılan devasa bir buz yarığının ağzıyla karşı karşıya kaldılar. Bunun üstünden geçmek derin kar içinde bir araziden geçmek demekti,

ama şimdi saat öğleden sonra 1'di ve güneş karı kaplayan buzlu tabakayı eritmişti. Montúfar, ihtiyatlı bir şekilde oraya ayak basmaya çalışınca o kadar derine battı ki tamamen ortadan kayboldu. Bunun karşısına geçecek yol yoktu. Durduklarında, Humboldt yeniden barometresini çıkardı ve yüksekliklerini 5917 metre olarak ölçtü. Zirveye gidemeyecek olmalarına rağmen yine de dünyanın tepesindeymiş gibi hissediyorlardı. Daha önce hiç kimse, Avrupa'nın ilk dönem balon pilotları bile, bu kadar yükseğe çıkmamıştı.

Chimborazo'nun yamaçlarına ve uzaktaki dağ sıralarına bakınca daha önceki yıllarda Humboldt'un görmüş olduğu her şey bir araya geliyordu. Kardeşi Wilhelm uzun süre Alexander'ın zihninin "fikirleri birbirlerine bağlamak, nesnelerin bağlantılarını bulmak için" yaratıldığına inanmıştı. O gün Chimborazo'da dururken Humboldt'un zihni geriye doğru Alpler'deki, Pireneler'deki ve Tenerife'deki yamaçlarda görüp topladığı tüm bitki, kaya oluşumları ve ölçümlere giderken önünde uzanan şeyi özümsüyordu. Bugüne kadar gözlemlemiş olduğu her şey yerine oturuyordu. "Doğa, bir yaşam ağı ve küresel bir güç" diye farkına varıyordu Humboldt. "O, her şeyin 'bin iplik' ile birbirine bağlandığını anlayan ilk kişiydi" diyordu daha sonra bir iş arkadaşı. Bu yeni doğa fikri insanların dünyayı anlama yolunu değiştirecekti.

Humboldt, "birbirinden en uzak iklimlerde izini sürdüğü bu benzerlik" karşısında hayrete düşmüştü. Burada Andlar'da, ona binlerce mil ötedeki kuzey Almanya ormanlarındaki bir türü hatırlatan bir yosun yetişiyordu. Caracas yakınlarındaki dağlarda İsviçre Alpleri'ndeki gibi ormangülüne –bunlar alp gül ağaçlarıdır, onları böyle adlandırıyordu– benzeyen bitkileri incelemişti. Daha sonra Meksika'da, Kanada'da yetişenlere benzeyen çam, servi ve meşe ağaçları bulacaktı. Alp bitkileri İsviçre'nin dağlarında, Laponya'da ve burada, Andlar'da bulunabiliyordu. Her şey birbirine bağlıydı.

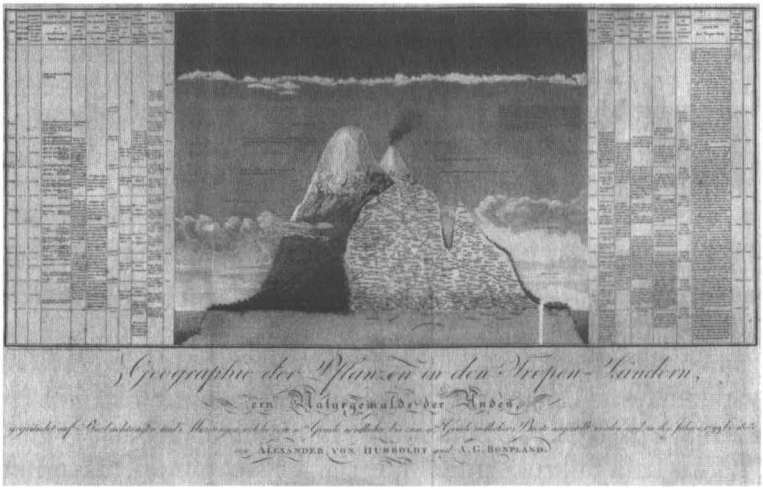
Humboldt için Quito'dan seyahat etmekle ve sonra Chimborazo'ya tırmanmakla geçirdiği günler Ekvator'dan kutuplara doğru yapılan bir seyahat gibi olmuştu; dağa çıkıldıkça görülen bitki kuşakları gibi tüm bitki dünyasının görünüşe göre birbirlerinin üzerinde katman katman durmasıyla. Bitki grupları, aşağıdaki

vadilerde görülen tropikal türlerden kar sınırı yakınlarında karşılaştığı yosunlara kadar uzanıyordu. Yaşamının sonlarına doğru Humboldt sık sık doğayı bu bağlantıların görülebileceği, "daha yüksek bir bakış açısı"yla anlatıyordu. Bu da burada Chimborazo'da fark edilen bir andı. "Tek bir bakış" ile tüm doğanın önünde uzandığını görüyordu.

Chimborazo'dan döndüklerinde Humboldt yeni doğa vizyonunu formüle etmeye hazırdı. Andlar'ın eteklerinde *Naturgemälde* adını verdiği, "doğanın çizimi" anlamına gelebilecek ama aynı zamanda bir birlik veya bütünlük duygusunu ima eden çevirisi yapılamayan Almanca bir kavram, çalışmasının taslağını çıkarmaya başladı. Bu, daha sonra Humboldt'un açıkladığı gibi, "tek sayfada mikrokozmoz" idi. Daha evvel bitmez tükenmez kategorilerle doldurarak, katı bir hiyerarşiyle doğal dünyayı sıkı taksonomik birimlere ayıran bilim insanlarından farklı olarak Humboldt, şimdi bir tasarı üretiyordu.

"Doğa, yaşayan bir bütündür, ölü bir küme değil" diyordu daha sonra. Tek bir yaşam taşların, bitkilerin, hayvanların ve insan soyunun üzerine dökülmüştü. Bu, "kendisi aracılığıyla yaşamın her yere dağıtıldığı evrensel bolluk" idi ve en çok Humboldt'u etkiliyordu. Atmosfer bile gelecek yaşamın çekirdeklerini taşıyordu: polen, böcek yumurtaları ve tohumlar. Hayat her yerdeydi ve bu organik güçler durmadan iş başında, diye yazıyordu. Humboldt, yeni izole gerçekler bulmakla pek ilgili değildi ama onları birbirlerine bağlamayı önemsiyordu. "Tek tek fenomenler yalnızca bütünle ilişkileri açısından önemliydi" diye açıklıyordu.

Chimborazo'yu enine kesitle tasvir eden *Naturgemälde*, doğayı çarpıcı şekilde her şeyin birbirine bağlı olduğu bir ağ olarak gösteriyordu. Onun üzerinde Humboldt yüksekliklerine göre dağılan bitkileri gösteriyordu, bu yükseklik toprak altı mantar türlerinden yalnızca kar sınırı altında yetişen yosunlara kadar uzanıyordu. Dağın eteklerinde palmiyelerin tropik kuşağı vardı. Daha yukarıda, daha ılıman bir iklimi tercih eden meşeler ve eğreltiotu benzeri çalılar vardı. Her bitki tam olarak Humboldt'un onları bulmuş olduğu gibi yerleştirilmişti.



Humboldt'un ilk *Naturgemälde* taslağı.

Humboldt *Natugemalde*'nin ilk taslağını Güney Amerika'da çıkardı, sonra onu güzelce bir metreye altmış santimlik bir baskıyla yayımladı. Dağın sağına ve soluna, ayrıntı ve bilgi sunan birkaç sütun yerleştirdi. Dağın belli bir yüksekliğini seçerek (sol taraftaki sütunda verildiği gibi) tablodaki ve dağın çizimindeki bağlantıların izi farklı yüksekliklerde ne tür hayvan ve bitkilerin bulunabileceğinin yanısıra hava sıcaklığını veya nemi ya da atmosfer basıncını öğrenmek için sürülebiliyordu. Humboldt yükseklik, ısı gibi etmenlerde nasıl birbirlerine bağlandıklarıyla birlikte farklı bitki kuşaklarını gösteriyordu. Tüm bu bilgiler Chimborazo'nun ana hatlarının yanındaki yüksekliklerine göre listelenen dünya çapındaki diğer belli başlı dağlarla ilişkilendirilebiliyordu.

Bu çeşitlilik ve zenginlikti ama aynı zamanda tasvir edilen bilimsel bilginin yalınlığının eşi benzeri yoktu. Humboldt'tan önce hiç kimse böyle bir bilgiyi görsel olarak sunmamıştı. *Naturgemälde* ilk kez doğanın kıtalararası birbirleriyle örtüşen iklim bölgeleriyle küresel bir güç olduğunu gösteriyordu. Humboldt, "çeşitlilikte birlik" görüyordu. Bitkileri taksonomik kategorilere yerleştirmek yerine, bitki örtüsünü iklim ve konum gözlükle-

rinden görüyordu: Bu, bugünkü ekosistem anlayışımızı hâlâ biçimlendirmekte olan radikal bir yeni fikirdi.

Chimborazo'dan 1600 metre güneyde Lima'ya seyahat ettiler. Humboldt bitkilerden hayvanlara ve İnka mimarisine kadar her şeyle ilgileniyordu. Latin Amerika'daki seyahatlerinde Humboldt, antik medeniyetlerin ortaya koyduğu şeylerden sıklıkla etkilenecekti. El yazmalarının kopyalarını çıkarıyor, İnka anıtlarının taslaklarını çiziyor ve kelimeler topluyordu. "Yerli diller o kadar sofistikeydi ki bunlardan herhangi birine çevrilemeyecek Avrupa'dan tek bir kitap yok" diyordu Humboldt. "Gelecek, sonsuzluk, varoluş" gibi soyut kavramlar için bile kelimeleri vardı. Hemen Chimborazo'nun güneyinde yanardağ püskürmelerini anlatan bazı antik el yazmalarına sahip yerli bir kabileyi ziyaret etti. Şansına, defterlerine kopyasını yazdığı İspanyolca bir çevirisi de vardı.

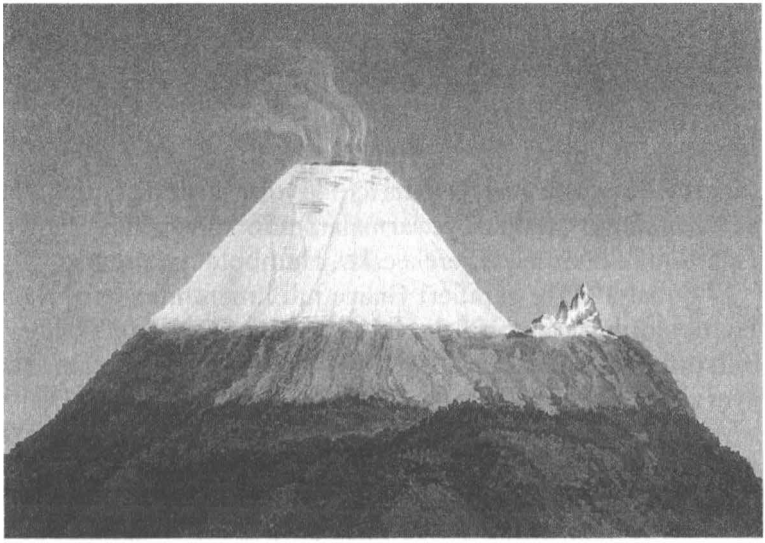
Yollarına devam ettikçe Humboldt Loja'da (bugünün Ekvator'u) cinchona (kınakına) ormanlarını da inceledi ve bir kez daha insanların çevreyi nasıl yok ettiklerini fark etti. Kınakına ağacının kabuğu sıtma tedavisinde kullanılan kinin içeriyordu, ama ağacın kabuğu kaldırıldığında ağaçlar ölüyordu. İspanyollar, korkunç miktarda vahşi ormanı ortadan kaldırmıştı. "Daha yaşlı ve daha kalın ağaçlar, şimdi daha az görülür olmuştu" diyordu Humboldt.

Humboldt'un soruşturmacı zihni yorulmak nedir bilmez gibi görünüyordu. Kaya katmanlarını, iklim modellerini ve İnka tapınaklarının kalıntılarını inceliyordu. Yeryüzünün manyetik alanlarının çalışılması demek olan jeomanyetizmden de büyüleniyordu. Dağ sıralarını tırmanarak aşıp vadilere indiklerinde aletlerini kuruyordu. Humboldt'un merakı, güçler ve karşılıklı ilişkiler ağı olarak doğayı küresel şekilde anlama dürtüsünden kaynaklanıyordu. Tıpkı kıtalararası bitki kuşakları ve depremlerin oluşumuna olan ilgisinde olduğu gibi. On yedinci yüzyıldan beri bilim insanları yeryüzünün kendisinin devasa bir mıknatıs olduğunu bilmekteydiler. Pusula iğnesinin gerçek kuzeyi göstermediğini de biliyorlardı; çünkü manyetik kuzey, coğrafi Kuzey Kutbu ile aynı değildir. Bilim insanlarının bilmediği şey, dünya genelinde manyetik alanların yoğunluğunun konumdan konuma rastgele veya sistematik olarak değişip değişmediğiydi.

Humboldt, Ekvator'a yaklaşarak Bogotá'dan Quito'ya And dağları boyunca güneye gittiğinde dünyanın manyetik alanının nasıl azaldığını ölçmüştü. Meğerse Ekvator'u geçmiş olmalarına rağmen Quito yakınlarında manyetik alanın yoğunluğu coğrafi Ekvator'un 7 dereceden yaklaşık 800 metre daha güneyinde olan Peru'daki çorak Cajamarca Platosu'na varana dek düşmeye devam etmişti. Ancak burada pusula iğnesi kuzeyden güneye dönüyordu: Humboldt manyetik ekvatoru keşfetmişti.

Lima'ya, Quito'dan yola çıktıktan dört buçuk ay ve Avrupa'dan ayrıldıktan üç yıldan fazla zaman sonra 1802'nin Ekim ayının sonunda vardılar. Burada kuzeye Humboldt'un Meksika'daki Acapulco'ya seyahat etmeye niyetlendiği gün, Ekvator'un batı kıyısında bulunan Guayaquil'e gemiyle gitmek için bir geçit buldular. Lima'dan Guayaquil'e giderken Humboldt, Şili'den Peru'nun kuzeyine kadar Güney Amerika'nın batı kıyısını kucaklayan soğuk akıntıyı inceledi. Bu akıntının soğuk, besin yüklü suyu o kadar bol bir deniz yaşamını destekler ki burası dünyanın en üretken deniz ekosistemidir. Yıllar sonra buraya "Humboldt Akıntısı" adı verilecekti ve Humboldt, buraya kendi isminin verilmesinden gururlansa da bunu protesto da etti. "Kıyı boyunca balıkçı çocuklar burayı yüzyıllardır biliyor" diyordu Humboldt. Onun yaptığı tüm şey burayı ilk ölçen ve soğuk olduğunu keşfeden ilk kişi olmasıydı.

Humboldt, birleşmiş bir bütün olarak doğayı anlamlandırmak için ihtiyaç duyduğu bilgiyi topluyordu. Eğer doğa bir yaşam ağıysa ona yalnızca bir botanikçi, jeolog veya zoolog olarak bakamazdı. Her şey hakkında ve her yerden bilgiye gereksinimi vardı; çünkü "gezegenin birbirinden farklı yerlerinden yapılan gözlemler birbirleriyle karşılaştırılmalıydı." Humboldt o kadar çok sonucu bir araya getirip soru soruyordu ki bazı insanlar onun aptal olduğunu düşünüyordu; çünkü "görünüşte apaçık" olan şeyleri soruyordu. "Paltosunun cepleri küçük bir çocuğunki gibiydi. Bitki, kaya ve kâğıt parçalarıyla doluydular" diye belirtiyordu rehberlerinden biri. Hiçbir şey incelenmeyecek kadar küçük ve önemsiz değildi; çünkü her şeyin, doğanın büyük dokusu içinde yeri vardı.



Duman tüten Cotopaxi.

4 Ocak 1803'te yaklaşık 200 mil kuzey doğuda, Cotopaxi'nin aniden lav püskürdüğü aynı günde liman kasabası Guayaquil'e vardılar. Andlar'daki ulaşılabilecek her yanardağa tırmanmış Humboldt için bu beklemiş olduğu bir zamandı. Tam da Meksika'ya gemiyle gitmeye hazırlanıyorken yeni bir meydan okumayla karşı karşıya kalıyordu. Humboldt tereddütte kalmıştı. Avrupa'ya dönmeden önce Meksika'yı keşfetmeye hevesliydi, yazınki yıllık kasırga mevsiminden önce denize açılacaksa bir geçiş yolu bulmalıydı. Aksi takdirde yılın sonuna kadar Guayaquil'de çakılı kalacaktı. Ama şimdi lav püskürten bir yanardağın cazibesi de vardı. Acele ederlerse belki de Cotopaxi'ye gidip Meksika'ya gidecek bir gemiye yetişmek için geri dönmeye zamanları olacaktı. Ama Guayaquil'den Cotopaxi'ye seyahat tehlikeliydi. Humboldt, bu sefer yalnızca aktif bir yanardağa gitmek için yeniden yüksek Andlar'ı geçmek zorunda kalacaktı.

Tehlikeliydi, evet, ama kaçırılmayacak kadar heyecan vericiydi de. Ocak'ın sonunda Humboldt ve Montúfar, Meksika'ya gidecek bir gemi gözleme talimatıyla Bonpland'ı Guayaquil'de bırakarak yola çıktılar. Kuzey doğuya doğru seyahat ettikçe Cotopaxi'nin

kükreyişi onlara eşlik etti. Humboldt şansına inanamıyordu. Birkaç gün içinde sekiz ay önce tırmandığı yanardağa yeniden tırmanacaktı ama bu defa volkan canlı ve kendi ateşiyle aydınlanmıştı. Seyahatlerinin yalnızca beşinci gününde bir ulak Bonpland'dan bir notla Guayaquil'den geldi. Acapulco'ya gidecek bir gemi bulmuştu ama iki hafta içinde yola çıkacaktı. Humboldt ve Montúfar'ın Cotopaxi'ye varmaları mümkün değildi. Hemen Guayaquil'e dönmeleri gerekecekti. Humboldt yıkılmıştı.

17 Şubat 1803'te gemileri Guayaquil limanından ayrılırken Humboldt hırlayan bir dev gibi ses çıkaran Cotopaxi'yi duyabiliyordu. Volkanik koro, ayrılışına serenat yapıyordu ama bu aynı zamanda kaçırdığı şeyleri hatırlatan hüzünlü bir sesti. Deniz seyahati boyunca değişen yıldızların ona Güney Yarımküre'yi terk ettiklerini söylemesi de onu pek teselli etmiyordu. Teleskobundan baktığında güney göğünün yıldız takımları yavaşça ortadan kayboluyordu. Kuzey Yarımküre'ye doğru ilerlerken ve ömrünün geri kalanı boyunca üzerindeki büyüsünü sürdürecek bir dünyadan uzaklaşırken, "Günden güne fakirleşiyorum" diye yazıyordu günlüğüne Humboldt.

26 Şubat 1803'ün gecesinde Humboldt son kez Ekvator'u geçiyordu.

Otuz üç yaşındaydı ve Latin Amerika'da tropik ormanları gezerek ve buzla kaplı dağ zirvelerine tırmanarak üç yıldan fazla zaman geçirmişti. Binlerce bitki toplamış ve sayısız ölçüm yapmıştı. Hayatını birçok kez riske etmiş olmasına rağmen özgürlük ve maceradan keyif almıştı. En önemlisi de Guayaquil'i zihninde yeni bir doğa vizyonuyla terk ediyordu. Bavulları içinde Chimborazo'nun taslağı *Naturgemälde*'si vardı. Bu tek çizim ve onu biçimlendiren fikirler gelecek kuşakların doğal dünyayı algılama yolunu değiştirecekti.

8
siyaset ve doğa
thomas jefferson ve humboldt

Deniz onları yutacak gibiydi. Devasa dalgalar güverteye taşıp merdiven boşluğundan geminin göbek kısmına giriyordu. Humboldt'un kırk valizi sürekli bir su baskını tehlikesi altındaydı. Doğruca bir kasırgaya dümen kırmışlardı ve altı uzun gün boyunca rüzgârlar durmayacaktı, dalgalar gemiye o kadar şiddetli çarpıyordu ki uyuyamıyor hatta düşünemiyorlardı bile. Suyun içeri her sel gibi akışında, aşçı tencere ve tavalarını kaybediyordu ve mutfağında ayakta durmaktan ziyade yüzüyordu. Hiç yemek pişirilemiyordu ve köpek balıkları geminin etrafını sarmıştı. Geminin kıç tarafındaki kaptan kabinine o kadar çok su dolmuştu ki orada yüzmeleri gerekiyordu ve en deneyimli denizciler bile kukalar gibi güverteye saçılıyordu. Hayatlarından endişe eden denizciler, "Sarhoş boğulma niyetiyle" diyorlardı, daha çok brendi payında ısrar ediyorlardı. Onlara doğru gelen her dalga devasa bir dik kaya gibi görünüyordu. Humboldt, ölüme hiç bu kadar yaklaşmamış olduğunu düşündü.

Mayıs 1804'tü ve Humboldt, Bonpland, Montúfar ve hizmetçileri José, Küba'dan Birleşik Devletler'in doğu kıyısına seyahat ediyordu. Beş yıllık tehlikeli Latin yolculuklarında hayatta kaldıktan sonra şimdi ölmek ironik olurdu, diye düşündü Hum-

boldt. Şubat 1803'te Guayaquil'den yola çıkmalarından sonra, Humboldt'un çoğunluk itibarıyla Meksika, Kaliforniya'nın bir kısmı ve Orta Amerika, ayrıca Florida'yı içeren Yeni İspanya Genel Valiliği'nin idari başkenti Mexico City'de kaldığı Meksika'da bir yıl geçirmişlerdi. Geniş çaplı kolonyal arşiv ve kütüphaneleri arşınlamıştı, araştırmasını yalnızca birkaç maden, kaplıca ve daha fazla yanardağ ziyareti bölüyordu.



Humboldt Meksika'dan ayrıntılı doğa gözlemleri ve aynı zamanda arşivden notlar ve kendisi için antik medeniyetlerin sofistikasyonunun bir kanıtı olan bu Meksika takvimi gibi anıtlarla döndü.

Avrupa'ya dönme vaktiydi. İklimlerin ve vahşi doğanın aşırılıklarında gerçekleştirilen beş yıllık seyahat, birçoğu artık doğru düzgün çalışmayan hassas aletlerine zarar vermişti. Memletindeki bilim camiasıyla bu kadar az bağlantısı varken Humboldt önemli bilimsel ilerlemeleri kaçırmış olabileceğinden de endişe ediyordu. Dünyanın geri kalanından o kadar yalıtılmış hissediyordu ki, ayda yaşamış gibi hissettiğini yazıyordu bir

arkadaşına. Mart 1804'te üç yıl önce Havana'ya bıraktıkları koleksiyonları almak için kısa bir mola vermeye Meksika'dan Küba'ya gitmişlerdi.

Sıklıkla olduğu gibi Humboldt, o zaman da bazı son dakika değişikleri yapmış ve memleketine yolculuğunu birkaç hafta ertelemeye karar vermişti. Birleşik Devletler'in üçüncü Başkanı Thomas Jefferson'la buluşmak için Kuzey Amerika üzerinden denize açılmak istiyordu. Beş uzun yıl boyunca Humboldt, doğayı en iyi şekliyle –yemyeşil, olağanüstü ve hayranlık uyandıran haliyle– görmüştü ve şimdi medeniyeti tüm ihtişamıyla bir cumhuriyet olarak ve özgürlük ilkeleriyle kurulmuş bir toplumda görmek istiyordu.

Genç yaştan itibaren Humboldt özgürlüğe, eşitliğe, toleransa ve eğitimin önemine olan yaşam boyu inancın tohumlarını ona özümseten Aydınlanma düşünürleriyle çevrilmişti. Ama yirminci yaş gününden hemen önce, 1789'daki Fransız Devrimi siyasi görüşlerini belirlemişti. Hâlâ mutlak monarşiyle yönetilen Prusyalılardan farklı olarak Fransızlar, tüm insanların eşit olduklarını ilan etmişlerdi. O zamandan beri Humboldt, her zaman "1789'un fikirlerini kalbinde" taşımıştı. 1790'da devrimin birinci yıldönümü hazırlıklarını gördüğü Paris'i ziyaret etmişti. O yaz Humboldt, o denli coşkuluydu ki Paris'teki "özgürlük tapınağı"nın inşası için kum taşınmasına yardım etmişti. Şimdi, on dört yıl sonra, Amerika'da bir cumhuriyet oluşturan ve "paha biçilmez özgürlük lütfunu anlayan" insanlarla tanışmak istiyordu.

Denizde bir hafta geçirdikten sonra kasırga yatıştı ve nihayet rüzgârlar sakinleşti. 1804 Mayıs'ının sonlarında Havana'dan ayrılmalarından dört hafta sonra Humboldt ve küçük ekibi, 75.000 sakiniyle Birleşik Devletler'in en büyük şehri olan Philadelphia'da karaya çıktı. Varışlarından önceki gün Humboldt, Jefferson'a ulusun yeni başkenti Washington DC'de buluşma arzusunu ifade eden uzun bir mektup yazdı. "Yazılarınız, eylemleriniz ve fikirlerinizin özgürlüğü, en genç dönemlerimden beri bana ilham vermiştir" diyordu Humboldt. Bitkiler topladığı, astronomik gözlemler yaptığı, yağmur ormanının derinliklerinde antik medeniyetlerin hiyerogliflerini bulduğu ve Mexico City'nin kolonyal arşivlerinden önemli bilgiler toplamış olduğu Latin

Amerika'dan bol miktarda bilgi getiriyor, diye haber veriyordu Humboldt Jefferson'a.

"Muhteşem Andlar'ın harikulade manzarasına ve fiziksel dünyanın yüceliğine şahitlik etmiş biri olarak" şeklindeki hitabıyla Dışişleri Bakanı ve Jefferson'ın en yakın siyasi müttefiki James Madison'a da yazdı. Siyaset ve doğa bir bütünlük oluşturuyordu. Bu Humboldt'un Amerikalılarla tartışacağı bir fikirdi.

Altmış bir yaşındaki Jefferson, hâlâ "tüfek namlusu gibi dik" duruyordu. Bir çiftçi ve "demirden bir beden"in kanlı canlı görünümüne sahip ince uzun ve neredeyse sırık gibi bir adamdı. O, bu genç milletin başkanıydı ama aynı zamanda Washington'ın 160 kilometre güney batısındaki Virginia'da bulunan, Blue Ridge Mountains'in eteklerindeki büyük bir çiftlik olan Monticello'nun sahibiydi. Karısı yirmi yıl önce ölmüş olmasına rağmen, Jefferson'ın birbirlerine sıkı sıkıya bağlı bir ailesi vardı ve yedi torunun arkadaşlığından çok keyif alıyordu. Arkadaşları, o konuşurken çocukların ne kadar sık kucağına tırmandıkları konusunda yorum yapıyordu. Humboldt'un Birleşik Devletler'e vardığı zamanda Jefferson birkaç hafta önce bir kız çocuğu dünyaya getirdikten sonra, Nisan 1804'te ölen genç kızı Maria için yas tutuyordu. Diğer kızı Martha, Beyaz Saray'da sık zaman geçiriyordu ve daha sonra çocuklarıyla daimi olarak Monticello'ya taşındı.

Jefferson, tembellikten nefret ederdi. Şafaktan önce kalkar, aynı anda birkaç kitabı okur ve o kadar çok mektup yazardı ki yazışmalarının kaydını tutmak için mektup kopyalama makinesi satın almıştı. Kızını can sıkıntısının "dünyanın en tehlikeli zehri" olduğu konusunda uyaran kıpır kıpır bir adamdı. 1780'lerde, Bağımsızlık Savaşı'ndan sonra Jefferson, Paris'te Amerika'nın Fransa elçisi olarak yaşamıştı. Bu pozisyonu Avrupa genelinde kapsamlı gezintiler yapmak için kullanmıştı, memleketine bavullar dolusu kitap, eşya ve fikirle dönmüştü. "Bibliyomani hastalığı" adını verdiği şeyden mustaripti, sürekli kitap satın alıp inceliyordu. Avrupa'da görevleri dışında Almanya, Hollanda, İtalya ve Fransa'daki tarımsal pratikleri gözlemleyip karşılaştırmanın yanısıra, İngiltere'deki en hoş bahçeleri görmek için de zaman bulmuştu.

1804'te Thomas Jefferson kariyerinin zirvesindeydi. Bağımsızlık Bildirisi'ni yazmıştı, Birleşik Devletler'in başkanıydı ve yılın sonunda görevdeki ikinci dönemini garantileyen seçimleri büyük bir çoğunlukla kazanacaktı. Jefferson'ın yakın zamanlarda Fransızlardan Louisiana bölgesini satın almasıyla ulusun batıya doğru yayılmasının temeli atıldı.* Sadece 15 milyon dolarla Jefferson ulusun topraklarını ikiye katlamıştı, batıya doğru Mississippi'den Rocky Dağları'na ve kuzeyde Kanada'dan güneyde Meksika Körfezi'ne kadar uzanan 800.000 kilometre kareden fazla toprak ilave etmişti. Jefferson aynı zamanda Meriwether Lewis ve William Clark'ı tüm Kuzey Amerika kıtası boyunca ilk karayolu yolculuğuna göndermişti. Bu keşif gezisi, Jefferson'ı ilgilendiren tüm konuları bir araya getiriyordu. Kişisel olarak kâşiflere bitki, tohum ve hayvan toplamaları için talimat vermişti; toprak ve yerli Amerikalıların tarımsal pratikleri hakkında raporlar hazırlayacaklar ve arazilerle nehirleri inceleyeceklerdi.

Humboldt'un ziyaretinin zamanlaması daha iyi olamazdı. Küba'daki Amerikan konsolosu Vincent Gray, çoktan Madison'a yazmıştı, ısrarla onun Humboldt'la tanışmasını tavsiye ediyordu; çünkü onun Lousiana bölgesinin elde edilmesinden beri yeni güney komşuları olan Meksika hakkında yararlı bilgileri vardı.

Humboldt, Philedelphia'da karaya çıktığında o ve Başkan mektuplaştılar ve Jefferson, Humboldt'u Washington'a davet etti. Heyecanlıydı, diye yazıyordu Humboldt Jefferson'a; çünkü "bu dünyayı insanlık durumunun iyileştirilmiş bir halini sergilemesinin kısmi umuduyla" değerlendiriyordu ve böylece 29 Mayıs'ta Humboldt, Bonpland ve Montúfar yaklaşık 240 kilometre güney batıdaki Washington DC'ye doğru yola koyulmak için posta arabasına bindiler.

İçinden geçtikleri manzara, düz bir çizgide ilerleyen ekinler, meyve bahçeleri ve düzgün sebze bostanlarıyla çevrili şekilde etrafa dağılmış çiftliklerle, iyi işlenmiş arazilerden biriydi. Bu, Birleşik Devletler'in ekonomik ve siyasi geleceği için Jefferson'ın

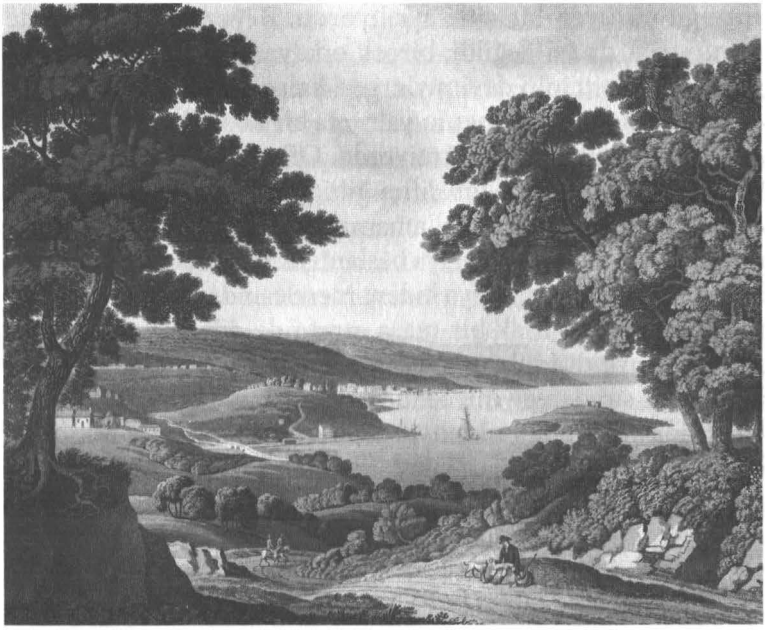
* Önceki yıl Haiti'ye köle ayaklanmasını bastırması için gönderdiği 25.000 askerin çoğu sıtmadan ölünce Napoleon, Kuzey Amerika'da bir koloni fikrini terk etmişti. Napoleon'un orijinal fikri ordusunu Haiti'den New Orleans'a transfer etmekti ama felaketle sonuçlanan operasyondan sonra geriye az sayıda adamı kalınca, bu stratejiyi terk etti ve bunun yerine Louisiana bölgesini Birleşik Devletler'e sattı. (y.h.n.)

fikirlerinin somut örneğiydi: küçük kendi kendine yeten çiftliklerle, bağımsız toprak sahiplerinden oluşan bir ulus.

Napolyon Savaşları'nın Avrupa'yı bölmesiyle Amerika'nın ekonomisinin yıldızı parlıyordu; çünkü tarafsız bir devlet olarak –en azından şimdilik– dünya mallarının çoğunu yükleyip gönderiyordu. Baharat, kakao, pamuk, kahve ve şeker yüklü Amerikan gemileri Kuzey Amerika'dan Karayiplere, Avrupa'ya ve doğudaki Hint adalarına zikzaklar çizerek gidiyordu. Kendi tarımsal üretimleri için ihracat pazarı da genişliyordu. Öyle görünüyordu ki Jefferson, ülkeyi refah ve mutluluğa doğru götürüyordu.

Bununla birlikte devrimden sonraki on yıl içinde Amerika değişmişti. Eski devrimci arkadaşlar cumhuriyet için farklı vizyonları hakkında görüş ayrılıklarına düşmüştü ve şiddetli partizanca çatışmalara girişmişlerdi. Amerikan toplumunun yapısının ne olması gerektiğine dair değişik kesimlerin inandıkları şeyler üzerine bölünmeler ortaya çıkmıştı. Bir çiftçiler milleti mi, yoksa tüccar milleti mi olmaları gerekiyordu? Jefferson gibi Birleşik Devletler'i bireysel özgürlük ve bireysel eyaletlerin haklarına vurgusuyla tarımsal karakterli bir cumhuriyet olarak tasavvur edenler vardı, aynı zamanda ticaret ve güçlü bir merkezî devleti savunanlar da vardı.

Bunların farklılıkları belki de en canlı şekilde yeni başkent, Potomac Nehri üzerindeki bataklık ve boş araziden çıkartılan yepyeni bir şehir olan Washington DC için önerilen farklı tasarımlarda ifade ediliyordu. Farklı partiler başkentin hükümeti ve onun gücünü (veya güçsüzlüğünü) yansıtması gerektiğine inanıyordu. Birleşik Devletler'in ilk başkanı, güçlü bir federal hükümet savunucusu George Washington, şehri çaprazdan geçen geniş bulvarları, görkemli bir Başkanlık sarayı ve muhteşem bahçeleri olan büyük bir başkent istiyordu. Bunun aksine, Jefferson ve onun Cumhuriyetçi yoldaşları merkezî hükümetin mümkün olduğunca az gücünün olması gerektiğinde ısrarcı olmuşlardı. Onlar küçük bir başkenti, kırsal cumhuriyetçi bir kasabayı tercih ediyorlardı.



Washington DC, Humboldt'un ziyareti sırasında.

George Washington'ın fikirleri üstün gelmesine –ve kâğıt üstünde başkent muhteşem görünmesine– rağmen gerçekte Humboldt, 1804 yazına vardığında az şey başarılmıştı. Yalnızca 4500 sakiniyle Washington, hemen hemen Humboldt'un Goethe'yle ilk kez tanıştığı Jena'yla aynı boyuttaydı ve yabancıların Birleşik Devletler gibi devasa bir ülkenin başkentiyle bağdaştıracakları bir yer değildi. Yollar berbat durumdaydı ve o kadar çok kaya ve ağaç köküyle doluydu ki arabalar düzenli olarak devriliyordu. Kızıl çamur tekerleklere ve dingillere yapıştırıcı gibi yapışıyordu ve yürümek isteyen herhangi biri her tarafta bulunan diz boyu su birikintilerine batma riskiyle karşı karşıyaydı.

Mart 1801'de başkanlığa başlama töreninden sonra Jefferson, Beyaz Saray'a taşındığında saray inşaat halindeydi. Üç yıl sonra Humboldt burayı ziyaret ettiğinde fazla bir şey değişmemişti. Başkanlık bahçesi olması gereken yerde işçilerin barakaları ve toprak vardı. Zemin komşu arazilerden, yalnızca Jefferson'ın yıkamacı kadınının başkanlık çamaşırlarını tam manzara ku-

ruttuğu çürüyen bir çitle ayrılıyordu. Beyaz Saray'ın içinde durum çok da iyi değildi; birçok oda yarı döşenmişti. Jefferson, bir ziyaretçinin deyimiyle, geri kalanı hâlâ "pis bir harabe durumu"ndaki malikânenin yalnızca bir köşesinde yaşıyordu.

Jefferson, buna aldırış etmiyordu. Ofisteki ilk gününden itibaren kendisini basit bir çiftçi gibi görerek katı protokol ve cafcaflı tören kurallarını sallamamak suretiyle, Başkan rolünün gizemini ortadan kaldırmaya başlamıştı. Resmî kabuller yerine herhangi bir hiyerarşi veya kıdem meselesinden kaçınmak için, misafirlerini yuvarlak bir masa etrafında düzenlenen küçük, samimi yemekli toplantılara davet ediyordu. Jefferson, kasıtlı bir şekilde sıradan giyiniyordu ve birçok kişi dağınık görünüşü hakkında yorumda bulunuyordu. Terlikleri o kadar eskimişti ki ayak parmakları dışarı çıkıyordu, paltosu "yırtık pırtık"tı ve kumaşı "çok kirli" idi. İri kemikli bir çiftçi gibi görünüyordu, diye not ediyordu Britanyalı bir diplomat, bu tam olarak Jefferson'ın vermek istediği imajdı.

Jefferson kendisini en başta bir çiftçi ve bahçıvan olarak görüyordu, siyasetçi olarak değil. "Toprak ekimi kadar bana hoş gelen başka bir uğraş yoktur" diyordu. Washington'da Jefferson, hükümet işleriyle ilgili yazışma ve toplantıların bıktırıcılığından kaçmak için her gün civardaki kırlara gezintiye çıkardı. Her şeyden çok, Monticello'ya dönmeyi özlüyordu. İkinci başkanlık döneminin sonunda, "Zincirlerinden kurtulmuş hiçbir bir mahkûm iktidarın prangalarından kurtulmam üzerine hissettiğim rahatlamayı hissetmemiştir" diye iddia edecekti. Birleşik Devletler'in Başkanı, Kabine toplantılarına katılmaktan ziyade, bataklıklar içinden güçlükle geçmeyi ve dağlara tırmanmayı ve bir yaprak veya tohumu toplamayı tercih ediyordu. "En küçük yosundan en büyük ağaca kadar hiçbir bitki gözünden kaçmıyordu" diyordu bir arkadaşı. Jefferson'ın botanik ve bahçe işlerine olan sevgisi o kadar iyi biliniyordu ki Amerikalı diplomatlar dünyanın her yerinden Beyaz Saray'a tohum gönderiyordu.

Jefferson bahçecilik, matematik, meteoroloji ve coğrafya dahil olmak üzere tüm bilimlere ilgi duyuyordu. Fosil kemiklerden, özellikle de Amerika'nın iç taraflarında yalnızca 10.000 yıl önce dolaşmış olan fillerin, soyu tükenmiş devasa boyutlardaki bir akrabası mastodondan büyülenmişti. Kütüphanesinde binlerce

kitap vardı ve kendi kitabını da yazmıştı: *Notes on the State of Virginia* [Virginia Eyaleti Üzerine Notlar]. Bu, Virginia'nın ekonomisi ve toplumu, doğal kaynakları, bitkileri ve ayrıca Virginia'nın tabiatının bir kutlanmasıydı.

Humboldt gibi Jefferson da rahatlıkla bilimler arasında gidip geliyordu. Ölçüm yapmaya kafayı takmıştı, Monticello'da yetiştirdiği yüzlerce bitki türünden günlük sıcaklık çizelgelerine kadar uzanan çok sayıda liste derliyordu. Merdivenlerdeki basamakları sayıyor, kız torunlarından aldığı mektupların "çetelesini" tutuyor ve cebinde her zaman bir cetvel taşıyordu. Zihni hiç dinlenmiyormuş gibi görünüyordu. Böylesine çok yönlü bir Başkan olarak Jefferson'ın Beyaz Saray'ı botanik, coğrafya ve keşfin favori akşam yemeği konuları olduğu bilimsel bir bağlantı noktası olmuştu. Aynı zamanda devrimden önce Benjamin Franklin'le birlikte kurduğu ve o zaman Birleşik Devletler'deki en önemli bilimsel forum olan Amerika Felsefe Topluluğu'nun başkanıydı. "Jefferson, aydınlanmış filozof, seçkin doğa bilimci, arkadaş, bilimin övünç kaynağı, ülkemizin babası, özgürlüklerimizin sadık bekçisiydi" diyordu bir çağdaşı. Humboldt'la tanışmak için sabırsızlanıyordu.

Philadelphia'dan yolculuk üç buçuk gün sürdü ve Humboldt ile seyahat arkadaşları nihayet Washington'a 1 Haziran akşamı vardılar. Sonraki sabah Humboldt, Jefferson'la Beyaz Saray'da buluştu. Başkan, otuz dört yaşındaki bilim insanını özel çalışma odasında karşıladı. Burada Jefferson bir marangoz alet takımı saklıyordu; çünkü dönen kitap altlığı icat etmekten kilit, saat ve bilimsel araç gereç geliştirmeye kadar mekaniğe becerisi vardı. Pencere pervazları üzerinde Jefferson'ın meşgul olmaktan keyif aldığı gül ve sardunya çiçekleri ekilmiş saksılar duruyordu. Haritalar ve çizelgeler duvarları süslüyordu ve raflar kitap doluydu. İki adam birbirini hemen sevdi.

Sonraki günlerde birkaç kez buluştular. Bir gün akşamın erken saatlerinde, başkentin üzerine alacakaranlık henüz çöküp ilk mumlar yakıldığında, Humboldt etrafında gülüp koşturan yarım düzine torunla çevrili Başkanı bulmak için Beyaz Saray'daki konuk odasına girdi. Sessizce bu şamatalı aile sahnesini izleyen Jefferson'ın, Humboldt'un farkına varması biraz zaman aldı.

Jefferson gülümsedi. "Beni maskaralık ederken gördün" dedi, "ama eminim *senden* özür dilememe gerek yok." Humboldt, kahramanını "bir filozofun basitliğiyle yaşarken" bulduğuna memnundu.

Sonraki hafta Humboldt ve Bonpland, toplantılardan akşam yemeklerine ve yine yeni toplantılara koşturuyordu. Herkes bu cesur kâşiflerle tanışıp hikâyelerini dinlemek için sabırsızlanıyordu. "Humboldt, evrensel bir ilginin nesnesi idi" diyordu bir Amerikalı. Öyle ki Philadelphialı bir ressam ve DC'ye yapılan seyahatin organizatörü Charles Wilson Peale bir tanesini Jefferson'a verdiği çok sayıda Humboldt ve Bonpland silueti dağıtıyordu. Humboldt hikâyelerini dinlemenin "seçkin bir entelektüel zevk" olduğunu düşünen Hazine Bakanı Albert Gallatin'le tanıştırıldı. Sonraki gün Humboldt, Başkent'in yaklaşık 24 kilometre güneyindeki George Washington'ın konağı, Mount Vernon'a seyahat etti. Washington, dört buçuk yıl önce ölmesine rağmen, Mount Vernon şimdi popüler bir turist mekânıydı ve Humboldt, devrim kahramanının evini görmek istiyordu. Dışişleri Bakanı James Madison, Humboldt'un onuruna bir parti düzenledi ve karısı Dolley, onun kendisini büyülediğini açıkça ifade etti ve "Tüm hanımlar ona âşık olduklarını söylüyor" dedi.

Birlikte oldukları günlerde Jefferson, Madison ve Gallatin Humboldt'u Meksika hakkında soru bombardımanına tuttu. Bu üç Amerikalı siyasetçiden hiçbiri İspanya kontrolü altındaki bu yere gitmemişti ama şimdi haritalar, istatistikler ve defterlerle çevrili Humboldt, onları Latin Amerika'nın insanları, ekinleri ve iklimi hakkında bilgilendiriyordu. Humboldt defalarca tam coğrafi konumlarını hesaplayarak halihazırdaki haritaları geliştirmek için yoğun bir şekilde çalışmıştı. Sonuç, o zaman elde edilebilen en iyi haritalardı. Bazı yerler, eski haritalarda enlem olarak iki dereceye kadar yanlış konumlandırılmıştı, diye böbürleniyordu yeni arkadaşlarına. Bu da yaklaşık 225 kilometreye denk geliyordu. Esasında Humboldt, bazı Avrupa ülkeleri için mevcut olandan daha çok bilgiye Meksika için sahipti, diyordu Gallatin karısına, heyecanını güçlükle yatıştırarak. Daha da iyisi, Humboldt onların notlarının suretini çıkarmalarına ve haritalarını kopya etmelerine izin veriyordu. Bilgisinin olağanüstü olduğu konusunda fikir birliğine varıyordu Amerikalılar ve

karşılık olarak Gallatin, Humboldt'a Birleşik Devletler hakkında istediği tüm bilgiyi veriyordu.

Aylar boyunca Jefferson yeni Lousiana bölgeleri ve Meksika hakkında elde edebileceği her bilgi kırıntısını temin etmeye çalışmıştı ve aniden umut edebileceğinden daha fazlası eline geçmişti. Bölgelerini yakından izleyen ve kolonilerine seyahat için bile nadiren bir yabancıya izin veren İspanyolar varken, Jefferson Humboldt'un ziyaretine kadar bu konularda çok şey bulamamıştı. Meksika ve Havana'daki İspanyol kolonyal arşivleri Amerikalılara sıkıca kapanmıştı ve Washington'daki İspanyol elçi Jefferson'a herhangi bir bilgi vermeyi reddetmişti ama şimdi Humboldt bolca bilgi sunuyordu.

"Humboldt konuştukça konuşuyordu, tanıdığım herhangi birinden iki kat daha hızlı yapıyordu bunu" diye belirtiyordu Gallatin. Humboldt, İngilizceyi Alman aksanıyla konuşuyordu ama Almanca, Fransızca ve İspanyolca da biliyordu. Hızlı bir konuşmada bunları birbirine karıştırıyordu. O, "bereketli akıntılarla akan bir bilgi pınarı" idi. İki yıl kitap okuyarak öğreneceklerinden daha fazlasını ondan iki saatte öğreniyorlardı. "Humboldt, oldukça sıra dışı biriydi" diyordu Gallatin karısına. Jefferson aynı fikirdeydi. Humboldt, "zamanının en bilimsel insanı" idi.

Jefferson'ı en çok sıkıştıran sorun Meksika ile Birleşik Devletler arasındaki tartışmalı sınırdı. İspanyollar bu sınırın bugün Texas'ın doğu sınırı boyunca uzanan Sabine Nehri olduğunu iddia ediyordu. Amerikalılar ise bugün Texas'ın batı sınırının bir kısmını oluşturan Rio Grande'nin, sınır çizgisi olduğu konusunda ısrar ediyordu. Söz konusu olan şey, devasa bir toprak parçasıydı; çünkü bu iki nehir arasında modern Texas'ın tamamı uzanmaktadır. Jefferson, "bu sınırlar arasındaki" bölgede bulunan yerli nüfus, topraklar ve madenler hakkında soru sorduğunda Humboldt, İspanyol Krallığı'nın koruması ve hususi izni altında yapmış olduğu gözlemleri aktarma konusunda hiçbir tereddüt göstermedi. Humboldt, bilimsel cömertliğe ve bilginin özgürce değiş tokuş edilmesine inanıyordu. Bilimler ulusal çıkarların üstündedir, diye ısrar ediyordu Humboldt, hayati ekonomik bilgileri verirken. Onlar, kelimeler cumhuriyetinin bir parçasıydı, diyordu Jefferson, Joseph Banks'ın "ulusları savaş

halinde olsalar" bile bilimlerin her zaman barış halinde olduğu şeklindeki sözlerini alıntılayarak. Bu duygu, hiç kuşku yok ki bu durumda Başkan'a mükemmel şekilde uyuyordu.

"Eğer İspanyollar Jefferson'ın Birleşik Devletler için hak iddia ettiği toprakları teslim ederse, bu Fransa'nın büyüklüğünün üçte ikisi kadar olacaktır" diyordu Humboldt ona. burasının dünyanın en zengin noktası olmadığını söylüyordu. Çünkü etrafta dağınık şekilde birkaç küçük çiftlik, bolca savana vardı ve sahil boyunca bilinen bir liman yoktu. Birkaç maden ve birkaç yerli halk vardı. Bu, Jefferson'ın ihtiyaç duyduğu türde bir bilgiydi. Sonraki gün Başkan, bir arkadaşına az önce "hazineler dolusu bilgi" almış olduğunu yazıyordu.

Humboldt, Jefferson'a notları arasından sıkı sıkıya dolu on dokuz sayfa verdi, bunlar "istatistik tablosu", "nüfus", "tarım, sanayiciler, ticaret", "askerî" gibi başlıklar altında toplanmıştı. Meksika'yla olan sınır bölgesine, özellikle Sabine Nehri ile Rio Grande arasındaki Jefferson'u bu denli ilgilendiren tartışmalı bölgeye yoğunlaşan iki sayfayı da ilave etti. Bu, Jefferson'ın yıllardır kabul ettiği en heyecanlı ve verimli ziyaretti. Bir aydan daha kısa süre sonra, Humboldt'tan aldığı bilgilerin müzakerelerini nasıl etkileyebileceğini tartıştıkları ABD'nin İspanya stratejisi hakkında bir Kabine toplantısı düzenledi.

Humboldt, yardımcı olduğu için mutluydu; çünkü Birleşik Devletler'e hayranlık duyuyordu. "Bu ülke, toplumun mükemmelleşmesine doğru ilerliyor" diyordu Humboldt, Avrupa ise hâlâ monarşi ve despotizmin baskısı altındaydı. Washington, yazının tahammül edilemez nemini bile umursamıyordu; çünkü "en iyi hava özgürlük içinde teneffüs edilir." Bu "güzel memleketi" sevdiğini ifade ediyordu defalarca ve keşfetmek için geri döneceğinin sözünü veriyordu.

Washington'daki bir hafta boyunca bu adamlar doğa ve siyaset -ekinler, topraklar ve ulusların şekillenişi- hakkında sohbet ettiler. Humboldt da Jefferson gibi, yalnızca bir tarım toplumunun mutluluk ve bağımsızlık getireceğine inanıyordu. Kolonyalizm, bunun aksine, yıkım getiriyordu. İspanyollar Güney Amerika'ya -zorla veya anlaşarak- altın ve kereste elde etmek için gelmişlerdi, diyordu Humboldt ve yalnızca "tatmin olunmaz

bir açgözlülükle" motive olmuşlardı. İspanyollar antik medeniyetleri, yerli kabileleri ve görkemli ormanları yok etmişlerdi. Humboldt'un Latin Amerika'dan getirdiği portrede her şey acımasız gerçekler, bilgiler ve istatistiklerle desteklenen vahşi bir gerçekliğin canlı renkleriyle çizilmişti.

Meksika'daki madenleri ziyaret ettiğinde Humboldt, bunların yalnızca jeolojileri ve verimliliklerini araştırmamış, aynı zamanda madenciliğin nüfusun büyük bir kısmı üzerindeki kötü etkilerini de incelemişti. Bir madende, yerli halktan işçilerin tek bir vardiyada devasa kaya parçaları yüklenmiş halde yaklaşık 23.000 adımı nasıl tırmanmaya zorlandığını görünce şoke olmuştu. Bu kişiler, "insan makineler" olarak kullanılıyordu, bunlar İspanyollar için çok az ücretle veya hiçbir ücret olmaksızın çalışmalarını öngören bir sistemi olan *repartmiento* iş sisteminden dolayı ismi var cismi yok kölelerdi. Sömürge yöneticilerinden aşırı pahalı fiyata mallar almaya zorlanan bu işçiler, gittikçe büyüyen bir borç ve bağımlılık sarmalının içine çekiliyordu. İspanyol Kralı Qutio, Lima ve diğer sömürge şehirlerindeki kar tekelinin bile keyfini sürüyordu, böylece bu kar varlıklı elitler için şerbet üretmede kullanılabilecekti. "Gökten inen bir şeyin İspanyol tahtına ait olması saçma!" diyordu Humboldt. Onun fikrine göre bir sömürge yönetiminin ekonomisi ve idaresi "ahlaksızlığa" dayanıyordu.

Seyahatleri boyunca Humboldt, sömürge yöneticilerinin (aynı zamanda rehberler, ev sahipleri ve misyonerler) sürekli onu –eski bir maden müfettişi olarak– değerli metal ve taşları araştırmak için teşvik etmelerine şaşırmıştı. Birçok kez Humboldt, onlara ne kadar yanlış yolda olduklarını açıklamıştı. "Neden bolca hasat yapmak için yalnızca, hafifçe tırmıklanması gereken bir toprak üzerinde altın ve değerleri taşlara ihtiyaç duyacaksınız?" diye soruyordu. Bu, hakikaten onların özgürlük ve refaha giden yolları mıydı?

Çoğu zaman Humboldt, halkların nasıl aç kaldıklarını ve bir zamanlar bereketli olan toprakların nasıl acımasızca aşırı şekilde kullanılıp çoraklaştırıldığını görmüştü. Valencia Gölü'ndeki Aragua vadisinde, dünyanın renkli elbiseler giymeye olan düşkünlüğünün nasıl fakirlik ve bağımlılık getirdiğini gözlemlemişti. Çünkü mavi boya üreten ve kolayca yetiştirilebilen bir bitki olan

çivitotu, mısır ve diğer yenebilir ekinler yerine yetiştiriliyordu. "Herhangi bir bitkiden daha çok çivitotu yetiştirmek toprağı fakirleştirir" diye belirtiyordu Humboldt. "Arazi tükenmiş gibi görünüyordu ve birkaç yıl içinde orada artık hiçbir şey yetişmeyecek" diye tahminde bulunuyordu. Toprak "maden gibi" sömürülüyordu.

Daha sonra Küba'da, Humboldt adanın büyük bir kısmının şeker ekimi için nasıl ormansızlaştırıldığını fark etmişti. Nereye gitse endüstri bitkilerinin "besin sağlayan bu sebzeler" yerine yetiştirildiğini görmüştü. Küba şekerden başka pek bir şey üretmiyordu. "Bu da diğer kolonilerden ithalat olmadan, adanın açlıktan öleceği, anlamına geliyor" diye belirtiyordu Humboldt. Bu bağımlılık ve adaletsizliğe götüren bir yöntemdi. Benzer şekilde, Cumaná bölgesi civarının sakinleri de o kadar çok şeker ve çivitotu yetiştiriyordu ki, kendilerinin kolayca yetiştirebilecekleri yiyecekleri dışarıdan satın almaya zorlanıyorlardı. "Tek türlü tarım ve endüstri bitkileri mutlu bir toplum yaratmıyor" diyordu Humboldt. İhtiyaç duyulan şey, yenebilir ekinler olan muz, kinoa, mısır ve patates gibi çeşitliliğe dayanan geçimlik tarımdı.

Humboldt, sömürgecilikle çevrenin tahrip edilmesini ilişkilendiren ilk kişiydi. Tekrar tekrar düşünceleri karmaşık bir ağ olarak doğaya ve aynı zamanda insanın doğadaki yerine dönüyordu. Rio Apure'de bir baraj inşa ederek, yıllık su taşkınlarını kontrol etmeye çalışmış olan İspanyollar'ın yol açtığı tahribatı görmüştü. Meseleyi daha da kötüleştirerek sonucunda kızgın nehrin her yıl daha çok toprağı götürdüğü "çok sıkı bir duvar" gibi nehir kenarlarını bir arada tutan ağaçları da kesmişlerdi. Mexico City'nin yüksek platosunda Humboldt yerel sulama sistemini besleyen bir gölün, altındaki vadileri çorak bırakarak nasıl sığ bir gölete dönüştüğünü gözlemlemişti. "Dünyanın her yerinde, su mühendisleri bu gibi ileri görüşsüz aptallıkların sorumlusuydu" diyordu Humboldt.

Birbirleriyle ilişkili olarak doğayı, ekolojik meseleleri, emperyal gücü ve siyaseti tartışıyordu. Bugün tümü güçlü bir şekilde güncel konular olan adaletsiz toprak paylaşımını, tek türlü tarımı, kabile gruplarına uygulanan şiddeti ve yerlilerin çalışma şartlarını eleştiriyordu. Eski bir maden müfettişi olarak

Humboldt'un, doğanın zenginliklerinin sömürülmesinin çevresel ve ekonomik sonuçları konusunda kendine has içgörüleri vardı. Örneğin, Meksika'nın endüstriyel ürün ve madenciliğe olan bağımlılığını sorguluyordu; çünkü bu durum ülkeyi dalgalı uluslararası piyasa fiyatlarına mahkûm ediyordu. "Zamanla artan tek sermaye, tarımsal üretime bağlıdır" diyordu. Şundan emindi ki, kolonilerdeki tüm sorunlar, "Avrupalıların tedbirsiz eylemleri"nin sonucuydu.

Jefferson'ın da benzer argümanları vardı. "Sanırım bizim hükümetlerimiz, genel anlamda tarıma dayalı oldukları müddetçe birçok yüzyıl boyunca erdemli kalacak" diyordu. Amerika'nın batısının kapılarının açılmasını, içinde küçük bağımsız çiftçilerin bu bebek ulusun neferlerinin bağımsızlığının koruyucuları olacağı bir cumhuriyetin, ortaya çıkışı olarak tasarlıyordu. Batı, böyle inanıyordu. Jefferson, Amerika'nın tarımsal açıdan kendi kendine yeterliğini ve böylece "henüz doğmamış milyonların" geleceğini temin edecekti.

Jefferson'ın kendisi nöbetleşe ekim, gübre ve yeni tohum çeşitleriyle deneyler yapan Birleşik Devletler'deki en ilerici çiftçilerden biriydi. Kütüphanesi satın alabileceği tüm tarım kitaplarıyla doluydu ve saban için yeni bir saban bıçağı bile icat etmişti (çimi kaldırıp çeviren tahta kısım). Siyasi meselelerden çok, tarımsal uygulamalara hevesliydi. Örneğin, Londra'dan bir harman makinesi modeli sipariş ettiğinde, Madison'ı heyecanlı bir çocuk gibi her gün bilgilendiriyordu: "Her gün onu teslim almayı bekliyorum." "Henüz harman makinemi teslim almadım." "Nihayet New York'a varmış." Yeni sebzeleri, ekinleri ve meyveleri Monticello'da test ediyor, arazileri ve bahçesini deneysel bir laboratuvar olarak kullanıyordu. Jefferson, "Bir ülkeye yapılabilecek en iyi hizmet onun kültürüne işe yarar bir bitki ilave etmektir" ilkesine inanıyordu. İtalya'dan palto ceplerinde yüksek arazi pirincini kaçak yollarla –ölüm cezası tehdidi altında– getirmişti ve ulusun Britanya West Indies'ten gelen şeker pekmezine olan bağımlılığını sona erdirmek için, Amerikalı çiftçileri akçaağaç bahçeleri ekmeye ikna etmeye çalışmıştı. Monticello'da 99 sebze ve bitki türünün, 330 çeşidini yetiştiriyordu.

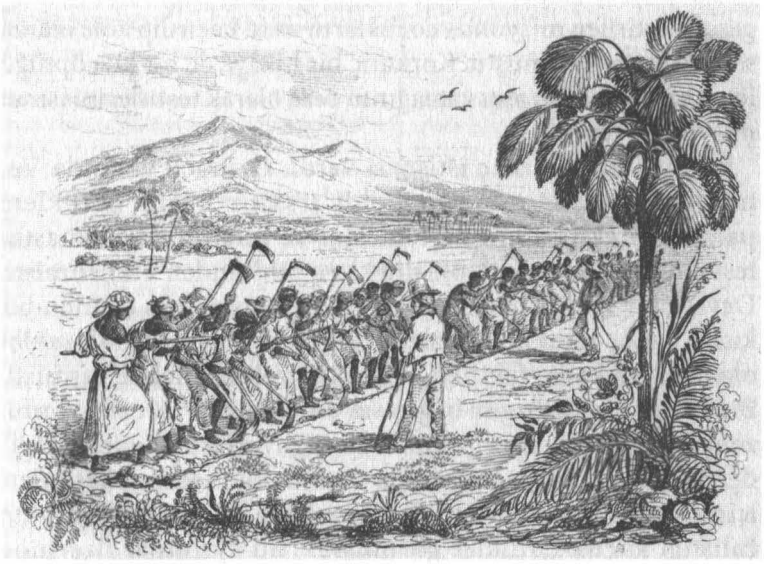
Bir insan kendi toprak parçası olduğu müddetçe özgürdü. Jefferson buna inanıyordu. Yalnızca çiftçilerin kongre üyesi olarak

seçilmesini bile öne sürüyordu; çünkü onları "ülkesi olmayan" açgözlü tüccarlardan farklı olarak "büyük Amerikan çıkarlarının gerçek temsilcileri" olarak değerlendiriyordu. Fabrika çalışanları, tüccarlar ve brokerler toprakla çalışan çiftçiler gibi asla ülkelerine bağlı hissetmeyeceklerdi. "Küçük toprak sahipleri bir devletin en değerli parçasıdır" diye ısrar ediyordu Jefferson ve Virginia Anayasası taslağında her özgür kişinin elli İngiliz dönümü araziye hak kazanması gerektiğini yazmıştı (ama bu maddeyi yasalaştırmayı başaramadı). Siyasi müttefiki James Madison, çiftçilerin oranı ne kadar büyük olursa toplumun kendisi daha özgür, daha bağımsız ve daha mutlu olacaktır, düşüncesini öne sürüyordu. Her iki adam için de tarım, cumhuriyetçi bir çaba ve bir ulus inşa eylemiydi. Arazileri sürme, sebze ekme ve nöbetleşe ürünü tertipleme kendi kendine yeterlik ve dolayısıyla siyasi özgürlük getiren uğraşılardı. Humboldt buna katılıyordu; çünkü Güney Amerika'da tanıştığı küçük çitlik sahipleri, "özgürlük ve bağımsızlık duygusu"nu geliştirmişlerdi.

Aynı fikirde oldukları tüm şeylere karşın görüş birliğinde olmadıkları bir konu vardı: kölelik. Humboldt'a göre kolonyalizm ve kölelik temel olarak birdi ve aynı şeydi, insanın doğayla ilişkisi ve doğal kaynakların sömürülmesiyle iç içe geçmiş şeylerdi. İspanyol ve Kuzey Amerikalı sömürgeciler topraklarına şeker, pamuk, çivitotu ve kahve getirdiklerinde köleliği de getirmişlerdi. Örneğin, Humboldt Küba'da "her şeker kamışı suyunun damlasının kan ve acıya mal olduğunu" görmüştü. "Kölelik, Avrupalıların medeniyet dedikleri ve zenginliğe susamışlıklarının ardından gelmişti" diyordu Humboldt.

Jefferson'ın ilk çocukluk hatırası, dediklerine göre, bir köle tarafından yastık üstünde taşınmakmış ve bir yetişkin olarak geçimi köle emeğine dayalıydı. Kölelikten tiksindiğini iddia etmesine rağmen, Virginia'daki çiftliklerinde ter döken 200 kölesinden yalnızca birkaç tanesini özgür bırakmıştı. Daha evvel Jefferson, küçük çaplı çiftçiliğin Monticello'da köleliği sona erdirmenin çözümü olabileceğini düşünmüştü. Amerikan elçisi olarak henüz Avrupa'dayken "parayla kesinlikle bozulmayan" nitelikte olduklarına inandığı çalışkan Alman çiftçileriyle tanışmıştı. Her biri elli İngiliz dönümlük çiftliklerde onları köleleriyle "karıştırarak" yerleştirmeyi düşünmüştü. Çalışkan

ve dürüst Almanlar, Jefferson için erdemli çiftçinin somut örneğiydi. Köleler onun malı olarak kalacaklardı ama çocukları Alman çiftçilerin yanında yetiştirilerek özgür ve "iyi vatandaşlar" olacaklardı. Bu plan hiç uygulamaya geçirilmedi ve Humboldt onunla tanıştığında, Jefferson kölelerini özgür bırakmaya dair tüm planlarını terk etmişti.



Bir çiftlikte çalışan köleler.

Humboldt, bununla birlikte, "en büyük kötülük" dediği şeyi lanetlemekten hiç yorulmuyordu. Washington'a yaptığı seyahat süresince Başkan'ın kendisini eleştirmeye cesaret edemiyordu ama Jefersson'ın arkadaşı mimar William Thornton'a köleliğin bir "utanç" olduğunu söylüyordu. "Elbette ki köleliğin ilgası ulusun pamuk üretimini azaltacak" diyordu ama kamu refahı "ihracat değerine göre" ölçülemezdi. Adalet ve özgürlük sayılardan ve az sayıda kişinin refahından daha önemliydi.

"Britanyalıların, Fransızların veya İspanyolların yapageldikleri gibi içlerinden hangisinin kölelerine daha büyük bir insanlıkla davrandığı, birisinin midesini yarılmasının mı yoksa derisinin yüzülmesinin mi daha keyifli olduğunu tartışmak kadar saçmay-

dı" diyordu Humboldt. Kölelik zorbalıktı ve Latin Amerika'da seyahat ederken Humboldt günlüğünü, kölelerin sefil yaşamlarının tasvirleriyle doldurmuştu: "Caracas'taki bir çiftlik sahibi kölelerini kendi dışkılarını yemeye zorluyordu" diye yazıyordu, bir başkasıysa iğnelerle işkence ediyordu. Nereye baksa Humboldt kölelerin sırtında kamçı izleri görmüştü. Yerli halklar da bundan iyi muameleye tabi tutulmuyordu. Orinoco boyunca gerçekleştirilen misyonda çocukların nasıl kaçırılıp köle olarak satıldıklarını duymuştu. Korkunç bir hikâye de bir kızı öptüğü için cezalandırılan aşçı yamağının ceza olarak testislerini ısıran misyonere dairdi.

Bu durumun birkaç istisnası vardı. Orinoco yolunda Venezuela'ya geçtiğinde Humboldt arsasını küçük çiftliklere parselleyerek tarımın ilerlemesini ve refahın dağıtılmasını teşvik eden Valencia Gölü'ndeki ev sahibinden etkilenmişti. Devasa bir çiftliği idare etmek yerine, toprağının çoğunu bir kısmı özgür bırakılmış köleler, diğer bir kısmı toprak sahibi olamayacak kadar fakir köylüler olan yoksul ailelere vermişti. Bu aileler şimdi özgür bağımsız çiftçiler olarak çalışıyordu; zengin değillerdi ama geçimlerini sağlıyorlardı. Benzer şekilde, Honda ve Bogota arasında Humboldt, kendi tüketimleri için şeker ve yenebilir bitkiler eken baba ve oğulların birlikte çalıştığı küçük çiftlikler görmüştü. "Bu ayrıntılar üzerinde durmayı seviyorum" diyordu Humboldt; çünkü bunlar onun fikrini kanıtlıyordu.

"Kölelik kurumu doğaya aykırı" diyordu Humboldt, "çünkü doğaya karşı olan bir şey adaletsizdir, kötüdür ve geçerliği yoktur." Siyahi insanların "hem bedenen hem de akli melekeler açısından beyazlardan daha aşağı" bir ırk olduğuna inanan Jefferson'dan farklı olarak Humboldt, üstün veya aşağı ırklar olmadığına inanıyordu. Hangi milliyet, renk veya dinden olursa olsun tüm insanlar tek bir kökten geliyordu. "Coğraya ve iklim koşullarına farklı şekilde uyum sağlayan, ama bununla birlikte ortak bir türün özelliklerini gösteren bitki ailelerine çok benzer şekilde, insan ırkının mensupları da bir aileye ait" diye açıklıyordu Humboldt. "Tüm insanlar eşittir" diyordu, "ve hiçbir ırk diğerinin üzerinde değildir; çünkü hepsi benzer şekilde özgürlük için tasarlanmıştır."

Doğa, Humboldt'un öğretmeniydi ve doğanın sunduğu en büyük ders bu özgürlüktü. "Doğa, özgürlüğün etki alanıdır" diyordu; çünkü doğanın dengesi, karşılığında siyasi ve ahlaki hakikat için kılavuz olarak alınabilecek çeşitlilikle yaratılmıştı. En küçük yosundan, böcekten fillere veya yüksek meşe ağaçlarına kadar her şeyin bir rolü vardı ve birlikte bunlar bütünü oluşturuyorlardı. İnsanlık yalnızca bunun küçük bir parçasıydı. Doğanın kendisi bir özgürlük cumhuriyetiydi.

III. bölüm
geri dönüş: düşünceleri sınıflandırma

9
avrupa

1804 Haziran'ının sonlarında Humboldt, Fransız firkateyni *Favorite* ile Birleşik Devletler'den ayrıldı ve Ağustos'ta, otuz beşinci yaş gününden birkaç hafta önce, kahraman gibi karşılandığı Paris'e ulaştı. Beş yıldan fazla bir süredir uzaktaydı ve düzinelerce defter, yüzlerce taslak ve binlerce astronomik, jeolojik ve meteorolojik gözlemle geri döndü. Yaklaşık 60.000 bitki numunesi, neredeyse 2.000'i Avrupalı botanikçiler için yeni olan 6.000 tür getirmişti, on sekizinci yüzyılın sonunda yalnızca yaklaşık 6.000 bilinen türün olduğu düşünüldüğünde bu şaşırtıcı bir sayıydı. Humboldt, herkesten daha çok, diye böbürleniyordu.

"Yeniden Paris'te olmayı ne çok özlüyorum!" diye yazmıştı Humboldt, Lima'dan Fransız bir bilim insanına hemen hemen iki yıl önce. Ama bu Paris, en son 1798'de görmüş olduğu şehir değildi. Humboldt bir cumhuriyet bırakmıştı ve geri döndüğünde bir diktatör taarfından yönetilen bir ulus bulmuştu. Kasım 1799'daki bir darbeden sonra Napoleon kendisini Birinci Konsül ilan etmişti ve bununla Fransa'daki en güçlü insan olmuştu. Humboldt'un varmasından sadece birkaç hafta önce Napoleon, Fransa İmparatoru olarak taçlandırılacağını ilan etmişti. Napoleon'un Paris için büyük vizyonu konusundaki inşa çalışmaları başladığında, sondaj aletlerinin sesleri sokaklarda yankılanıyordu. "O kadar yeniyim ki önce kendi yolumu bulmam gerekiyor" diye yazıyordu Humboldt eski bir arkadaşına. Notre

Dame Katedrali, Napoleon'un Aralık'taki taç giyme töreni için restore ediliyor ve şehrin ahşap iskeletli Ortaçağ evleri; umumi mekânlar, çeşmeler ve bulvarlara yer açmak için yerle bir ediliyordu. Yüz kilometre uzunluğundaki bir kanal Paris'e taze su getirmek için kazılıyor ve Quai d'Orsay, Seine'nin taşmasını engellemek için inşa ediliyordu.

Humboldt'un bildiği gazetelerin çoğu ya kapatılmıştı ya da şimdi yeni rejime yakın editörler tarafından yönetiliyordu. Napoleon ve yönetiminin karikatürleriyse yasaklanmıştı. Napoleon ulusun parasını yöneten Banque de France'ın yanısıra yeni bir polis gücü kurmuştu. Yönetimi Paris'te merkezileşmişti ve ulusun yaşamının tüm yönlerini sıkı kontrolü altında tutuyordu. Değişmemiş gibi görünen tek şey, hâlâ Avrupa'da şiddetle devam eden savaştı.



Humboldt Avrupa'ya döndükten sonra.

Humboldt'un Paris'i yeni evi seçmesinin nedeni açıktı: Başka hiçbir şehir böylesine derinliğine bilimle içli dışlı değildi. Avrupa'da düşünmenin bu denli özgür ve serbest olmasına izin verildiği başka bir yer yoktu. Fransız Devrimi'yle birlikte Katolik Kilisesi'nin rolü azalmıştı ve Fransa'daki bilim insanları, artık dinî nizam ve Ortodoks inançlara bağlı değildi. Ne var ne yok her şeyi sorgulayarak, önyargıdan bağımsız bir şekilde deney ve spekülasyon yapabiliyorlardı. Akıl yeni dindi ve para bilimlere akıyordu. Jardin des Plantes'ta, eski adıyla Jardin du Roi'da, yeni seralar inşa edilmişti ve Doğa Tarihi Müzesi, Napolyon'un ordusu tarafından tüm Avrupa'dan yağmalanmış koleksiyonlarla genişliyordu: bitki, fosil, doldurulmuş hayvan ve hatta Hollanda'dan iki canlı fil... Paris'te Humboldt bilimsel topluluklar, kurumlar ve salonların yanısıra gravürcülerle birlikte, kafa dengi düşünürler buldu. Paris aynı zamanda Avrupa'nın yayıncılık merkeziydi. Kısacası, burası yeni fikirlerini dünyayla paylaşma konusunda Humboldt için mükemmel bir yerdi.

Şehir etkinliklerle uğulduyordu. Yaklaşık yarım milyon nüfusla gerçek bir metropoldü, Londra'dan sonra Avrupa'daki en büyük ikinci şehirdi. Devrimden sonraki on yılda Paris yıkım ve zorluklarla hasar görmüştü, ama şimdi eğlence ve neşe yeniden hüküm sürüyordu. Kadınlar "vatandaş" yerine "madam" veya "matmazel" gibi giyiniyordu ve sürgüne gitmiş on binlerce Fransız'ın eve dönmesine izin verilmişti. Her yerde kafeler vardı ve devrimden beri restoranların sayısı yüzden beş yüze fırlamıştı. Yabancılar sık sık Paris'te yaşamın ne kadar da çok dışarıda geçtiğine şaşırıyordu. Tüm halk, İngiliz romantik şairi Robert Southey'in dediği gibi "sanki evleri yalnızca içinde uyumak için inşa edilmiş gibi" kamusal alanda yaşıyor gibi görünüyordu.

Seine'nin kıyıları boyunca, Humboldt'un Saint-Germain'de kiraladığı küçük apartmanın yanında, elbise kollarını yukarı çekmiş yüzlerce çamaşır yıkayan kadın, şehrin birçok köprüsünden geçenler tarafından izlenir halde çamaşırlarını ovuyordu. Sokaklar midye ve üzümden mobilyaya her şeyin satıldığı tezgâhlarla sıralanmıştı. Ayakkabı tamircileri, bıçak bileyiciler ve işportacılar hizmetlerini gürültülü bir şekilde sunuyordu. Hayvanlar oynatılıyor, hokkabazlar oynuyor ve "filozoflar" deneyleri ders olarak veriyor veya mükemmelleştiriyordu. Şurada

arp çalan bir adam vardı ve orada tamburuna vuran bir çocukla orga basan bir köpek vardı. "Yüzünü buruşturan insanlar" yüzlerini en korkunç şekillere sokuyordu, kavrulmuş kestane kokusu ise diğer daha az keyif veren kokularla karışıyordu. "Sanki tüm şehir, yalnızca eğlenmeye adamıştı kendini" diyordu bir ziyaretçi. Gece yarısında bile sokaklar hâlâ kitleleri eğlendiren müzisyenler, aktörler ve hokkabazlarla doluydu. "Tüm şehir, sonsuz bir uyarılma içindeymiş gibi görünüyor" diyordu diğer bir turist.



Paris'te sokak yaşamı.

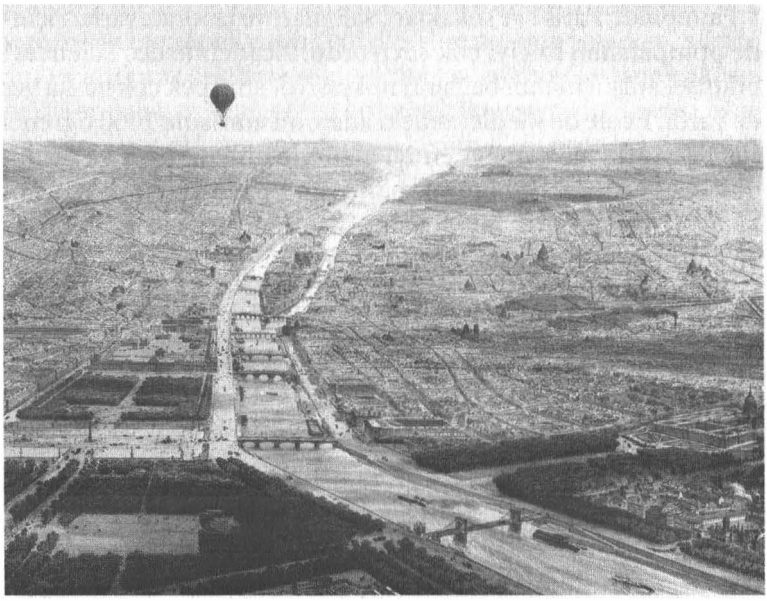
Yabancıları büyüleyen şey, tüm sınıfların büyük evlerde bir çatı altında yaşamalarıydı. Büyük ilk katta bulunan bir dükün apartmanından beşinci kattaki çatı katında bulunan hizmetçinin veya şapkacının mekânına kadar bu böyleydi. Okuryazarlık da sınıfları aşmış gibi görünüyordu; çünkü çiçek veya biblo satan kızlar bile müşterilerin dikkati gerekmediğinde, kafalarını kitaplara gömüyordu. Sokaklarda kitap tezgâhları şeritler oluşturuyor ve restoranlarla kafelerin dışındaki kaldırımları tıka basa dolduran masalardaki muhabbetler genellikle, güzellik ve sanat veya "yüksek matematiğin bazı girift konuları hakkında bir konuşma" üzerine oluyordu.

Humboldt, Paris'i ve sokakları, salonları ve laboratuvarları içinde pompalanan bilgiyi çok seviyordu. Académie des Sciences* bilimsel araştırmanın bağlantı noktasıydı ama pek çok başka yer de vardı. Ecole de Medicine'deki anatomi amfisine 1000 öğrenci sığabiliyordu, gözlemevi en iyi aletlerle donatılmıştı ve Jardin des Plantes, büyük botanik bahçesine ilaveten canlı hayvan koleksiyonu, devasa bir doğal tarih nesneleri koleksiyonu ve bir kütüphaneyle övünüyordu.

Yirmi beş yaşındaki kimyager Joseph Louis Gay-Lussac büyük yüksekliklerde karasal manyetizma çalıştığı gözü pek balon kaldırışlarıyla, bilimsel dünyanın dikkatini üzerine çekiyordu. 16 Eylül 1804'te, Humboldt'un varışından yalnızca üç hafta sonra, Gay-Lussac ısıyı ve hava basıncını 7000 metrede –Humboldt'un Chimborazo'ya tırmandığından 900 metre daha yüksekte– ölçmenin yanısıra manyetik gözlemler gerçekleştiriyordu. Beklendiği gibi Humboldt, Gay-Lussac'nın sonuçlarını kendisinin Andlar'da elde ettiği sonuçlarla karşılaştırmaya hevesliydi. Birkaç ay içinde Gay-Lussac ve Humboldt birlikte Académie'de ders veriyordu. O kadar yakın arkadaş oldular ki birlikte seyahat edecek ve hatta birkaç yıl sonra Ecole Polytechnique'in tavan arasında küçük bir yatak odasını bölüşüp çalışmalar yapacaklardı.

Humboldt, nereye dönse yeni ve heyecan verici teoriler vardı. Jardin des Plantes'taki doğa tarihi müzesinde doğa bilimci Georges Cuvier ve Jean-Baptiste Lamarck'la tanıştı. Cuvier, fosil kemikleri inceleyerek ve onların varolan hayvanlara ait olmadıkları sonucuna vararak tartışmalı soy tükenmesi kavramını bilimsel bir gerçekliğe dönüştürmüştü ve Lamarc yakın geçmişte evrimsel fikirlere yol veren türlerin kademeli başkalaşımı teorisini geliştirmişti. Meşhur astronom ve matematikçi Pierre-Simon Laplace, Humboldt'un kendi düşüncelerini biçimlendirmesine yardımcı olan dünya ve evrenin oluşu hakkında fikirler üzerine çalışıyordu. Paris'teki bilginler bilimsel düşüncenin sınırlarını zorluyordu.

* Devrimden sonra Académie des Sciences Ulusal Bilim ve Sanat Enstitüsü'yle (Institut National des Sciences et des Arts), birkaç yıl sonra, 1816'da, burası yeniden Académie des Sciences ve Institut de France'ın bir parçası oldu. Uyumlu olması için kitap boyunca bu Académie des Sciences olarak kullanılacaktır. (y.h.n.)



Paris üzerinde bir sıcak hava balonu.

Herkes Humboldt'un sağ salim dönüşü konusunda heyecanlıydı. "O kadar uzun süre geçmişti ki, sanki Alexander ölüp de dirilmiş gibiydi" diye yazıyordu Goethe, Wilhelm von Humboldt'a. Başkaları Humboldt'un Berlin Bilimler Akademisi başkanlığına getirilmesini öneriyordu ama onun Berlin'e dönmeye niyeti yoktu. Ailesi bile artık orada değildi. Anne babası ölmüş ve Wilhelm de Roma'da Prusya'nın Vatikan elçisiyken onu memleketine çeken bir şey yoktu.

Humboldt'un Wilhelm'in karısı Caroline'i Paris'te yaşarken bulması onu çok şaşırttı. Altıncı çocuklarına hamileyken Haziran 1804'te, bir önceki yaz dokuz yaşındaki çocukları öldükten sonra, iki çocuklarıyla Roma'dan Fransa'ya gelmişlerdi. Paris'teki yumuşak havanın tehlikeli ateşten mustarip iki çocuk için, yazın Roma'daki bunaltıcı sıcaktan daha iyi olacağına diye inanıyordu çift. Roma'da çakılı kalmış Wilhelm, kardeşinin dönüşü hakkındaki her ayrıntı konusunda bastırıyordu. O nasıldı? Planları nelerdi? Değişmiş miydi? Bu maceradan sonra insanlar ona "fantastik bir yaratık"mış gibi dik dik bakıyor muydu?

"Gerçekten iyi görünüyor" diye yanıt verdi Caroline. Keşif gezisi yıllarının zorlukları onu zayıflatmamıştı. Aksine, Alexander daha önce hiç bu kadar sağlıklı olmamıştı. "Birçok dağ tırmanışı onu güçlü ve zinde yapmış" diye düşünüyordu Caroline ve kayınbiraderi geçmiş yıllar boyunca yaşlanmış gibi görünmüyordu. Neredeyse "sanki bizi dün bırakıp gitmişti". "Tavırları, jestleri ve çehresi tam olarak eskisi gibiydi" diye yazıyordu Wilhelm'e. Tek farklılık biraz kilo alması ve hatta daha fazla ve daha hızlı -mümkün olabildiğince- konuşmasıydı.

Ama ne Caroline ne de Wilhelm, Alexander'ın Fransa'da kalma isteğini onaylamıyordu. Berlin'e dönüp orada bir süre yaşamasının vatanseverlik görevi olduğunu düşünüyorlardı, "Deutschheit" -Almanlığını- anımsatarak. Wilhelm, "İnsan anavatanını onurlandırmalı" diye yazdığında Alexander kardeşini umursamadı. Birleşik Devletler'e Küba'dan gitmeden hemen önce Wilhelm'e çoktan Berlin'i bir daha görme arzusunun olmadığını yazmıştı. Alexander, Wilhelm'in onun oraya taşınmasını istediğini duyduğunda yalnızca "yüzünü buruşturduğunu" aktarıyordu Caroline. Paris'te oldukça fazla eğleniyordu. "Ünüm eskisinden de fazla" diye böbürleniyordu kardeşine.

Varışlarından sonra Bonpland ilk önce, Fransa'nın Atlantik kıyısındaki liman kasabası La Rochelle'deki ailesini ziyaret etmeye gitmişti, ama Humboldt ve onlara Fransa'da eşlik eden Carlos Montúfar hemen Paris'e gitmişlerdi. Humboldt başkentteki yeni yaşama attı kendisini. Gezisinin sonuçlarını paylaşmayı istiyordu. Üç hafta içinde Académie des Sciences'ı hınca hınç doldurmuş dinleyicilerine keşifleri hakkında bir dizi konuşma yapacaktı. Bir konudan diğerine o kadar çabuk atlıyordu ki, hiç kimse ayak uyduramıyordu. "Humboldt kendi içinde tüm bir Académie'yi birleştiriyor" diye ilan ediyordu bir kimyager. Bilim insanları konuşmalarını dinledikçe onun el yazmalarını okuyor ve koleksiyonlarını inceliyordı, tek bir adamın nasıl bu kadar farklı disiplinle aşina olabileceğine şaşırmışlardı. Geçmişte onun yeteneklerine karşı eleştirel olanların bile şimdi merak içinde olduğunu yazıyordu iftiharla Humboldt, Wilhelm'e.

Deneyler yapıyor, keşif gezisi hakkında yazıyor ve teorilerini yeni bilim arkadaşlarıyla tartışıyordu. "Humboldt, o kadar fazla çalışıyordu ki sanki çalıştığı, uyuyup yemek yediği "ece ve

gündüz vakitleri, keyfe keder herhangi bir bölünme olmadan tek bir zaman kütlesini oluşturuyor" diye yazıyordu Paris'teki Amerikalı bir ziyaretçi. Humboldt'un bize ayak uydurduğu tek yol çok az uyumaktı, o da yalnızca bunu yapmak zorundaysa. Gecenin ortasında uyanacak olursa kalkıp çalışıyordu. Aç değilse yemek zamanlarını umursamıyordu. Yorgunsa daha çok kahve içiyordu.

Humboldt nereye gitse coşkunca bir hareketlik uyandırıyordu. Fransız Enlem Tespit Kurumu onun kesin coğrafi ölçümlerini kullanıyor, başkaları haritalarını kopyalıyor, gravürcüler çizimleri üzerine çalışıyor ve Jardin des Plantes botanik türlerini sergileyen bir sergi açıyordu. Chimborazo'dan getirilen kaya örnekleri, yirminci yüzyılda aydan getirilecek olan örneklere benzer bir heyecana yol açıyordu. Humboldt elindeki numuneleri kendine saklamayı planlamıyordu. Bunun yerine onları Avrupa'daki bilim insanlarına gönderiyordu; çünkü paylaşmanın yeni ve daha büyük keşiflere götüren yol olduğuna inanıyordu. Sadık arkadaşı Aimé Bonpland'a bir minnettarlık jesti olarak Humboldt, Fransız hükümetinden yıllık 3000 franklık bir maaşı temin etmek için bağlantılarını da kullandı. "Bonpland, keşif gezisinin başarısına önemli ölçüde katkıda bulunmuş ve botanik numunelerinin çoğunu da açıklamıştı" diyordu Humboldt.

Humboldt, Paris'te ağırlanmaktan keyif alsa da bir yabancı gibi de hissediyordu ve uzun zaman sonra göreceği ilk Avrupa kışından da çok korkuyordu ve belki de bu yüzden o dönem muhtemelen Montúfar aracılığıyla tanıştığı Paris'teki bir grup Güney Amerikalıya doğru yönelmesi pek de şaşırtıcı değildi. Bunlardan biri daha sonra Güney Amerika'daki devrimlerin lideri olacak Venezuelalı yirmi bir yaşındaki Simón Bolívar'dı.*

1783'te doğan Bolívar, Caracas'ın en varlıklı kreol ailelerinden birinin oğluydu. Soy ağaçlarını on altıncı yüzyılın sonunda Venezuela'ya varmış olan başka bir Simón de Bolívar'a dayandırabiliyorlardı. Aile o günden bugüne zenginleşmiş ve birkaç

* Humboldt'u Paris'teki Güney Amerikalılarla muhtemelen Carlos Montufar tanıştırmıştı ama Humboldt'la Bolivar'ın birkaç ortak tanıdığı vardı. Humboldt'un Venezeülla'da zaman geçirdiği Marki del Toro'nun oğlu Bolivar'ın çocukluk arkadaşı Fernando del Toro vardı. Caracas'ta Humboldt, Bolivar'ın kız kardeşleri ve eski öğretmeni şair Andrés Bello ile de tanışmıştı. (y.h.n.)

çiftlik, maden ve şık bir ev sahibi olmuştu. Bolívar evliliklerinden yalnızca birkaç ay sonra genç karısının sarıhummadan ölmesinin ardından Caracas'ı terk etmişti. Onu tutkuyla sevmişti ve üzüntüsünü bastırmak için büyük Avrupa turuna çıkmıştı. Paris'e Humboldt'la hemen hemen aynı zamanda varmış ve kendini içki, kumar, seks ve Aydınlanma felsefesi hakkında gece geç saatlere kadar süren tartışmaların olduğu bir ortama atmıştı. Esmer, uzun kıvırcık saçları ve güzel beyaz dişleri (buna özellikle dikkat ederdi) olan Bolívar son moda giyiniyordu. Dans etmeye bayılıyordu ve kadınlar onu çekici buluyordu.

Bolívar, Humboldt'u Güney Amerika'dan kitaplar, dergiler ve çizimlerle dolu pansiyonunda ziyaret ettiğinde ülkesiyle büyülenmiş, çoğu Avrupalının bilmediği bir kıtanın zenginlikleri hakkında konuşmadan duramayan bir adam keşfetti. Humboldt, Orinoco'nun büyük hızlı akıntılarından ve Andlar'ın yüce zirvelerinden, yüksek palmiyelerden ve elektrikli yılan balıklarından bahsettiğinde, Bolívar hiçbir Avrupalının Güney Amerika'yı böylesine canlı renklerle daha önce resmetmediğini fark etti.

Siyaset ve devrimlerden de bahsediyorlardı. Napolyon o kış kendisini imparator olarak taçlandırdığında her iki adam da Paris'teydi. Bolívar, kahramanının kendisini bir despot ve "ikiyüzlü bir tiran"a nasıl dönüştürdüğüne çok şaşırmıştı. Ama Bolívar aynı zamanda İspanya'nın Napolyon'un askerî ihtiraslarıyla nasıl mukavemet ettiğini de görüyordu ve Avrupa'daki bu güç değişiminin İspanyol kolonileri için ne anlama gelebileceğini düşünmeye başladı. Güney Amerika'nın geleceğini tartışırlarken Humboldt, kolonilerin bir devrim için yeterince olgun olabilmelerine rağmen, onlara liderlik edecek birinin olmadığını ileri sürdü. Bolívar, ona savaşmaya karar verdiklerinde halkın "Tanrı kadar" güçlü olacağını söyledi. Bolívar, kolonilerde bir devrim ihtimalini düşünmeye başlıyordu.

Her iki adamın da İspanyolların Güney Amerika'dan kovuluşlarını görmek için çok derin arzuları vardı. Humboldt, Amerikan ve Fransız devrimlerinin ideallerinden etkilenmişti ve Latin Amerika'nın kurtuluşunu da destekliyordu. "Koloni fikrinin ta kendisi, ahlaksız bir fikirdir ve koloni devleti 'güvenilmez bir devlet'tir" diye ileri sürüyordu Humboldt. Güney Amerika'da seyahat ederken Humboldt insanların George Washington ve

Benjamin Franklin'e hayran olduklarını duyduğunda şaşırmıştı. Koloniciler ona Amerikan Devrimi'nin kendi gelecekleri için umut verdiğini söylemişti ama o aynı zamanda Güney Amerika toplumuna musallat olan ırkçı kuşkuları da görmüştü.

Üç yüzyıl boyunca İspanyollar, kolonilerdeki sınıflar ve ırklar arasına kuşkular yerleştirmişti. Varlıklı kreoller, Humboldt buna ikna olmuştu, melezler, köleler ve yerli halklarla iktidarı paylaşmaktan ziyade, İspanyollar tarafından yönetilmeyi tercih ediyordu. Bilakis, bundan korkuyordu, bunlar yalnızca köleliğe dayalı "beyaz bir cumhuriyet" yaratacaklardı. Humboldt'un görüşüne göre, bu ırksal farklılıklar İspanyol kolonilerinin toplumsal yapısına o denli işlemişti ki bir devrim için hazır değillerdi. Bonpland, bundan daha emindi ve Bolívar'ın serpilmekte olan fikirlerini teşvik ediyordu. Öyle ki Humboldt, Bonpland'ın bu aceleci genç kreol kadar yanıldığına inanıyordu. Fakat yıllar sonra Humboldt Bolívar'la karşılaşmasını, "Yeni Kıta'nın bağımsızlığı ve özgürlüğü için ant içtiğimiz bir zaman" şeklinde sevgiyle hatırlayacaktı.

Tüm gün insanlarla çevrili olmasına rağmen Humboldt, duygusal olarak mesafeli kalıyordu. İnsanları yargılamakta çabuktu, çok çabuk ve patavatsız, diye itirafta bulunuyordu. Onda kesinlikle bir *Schadenfreude** yönü vardı ve insanların yanlış adımlarından keyif aldığını ifade etmeyi seviyordu. Her zaman kıvrak zekâlıydı, ancak aşağılayıcı lakaplar icat ederek veya insanların arkalarından dedikodu yaparak ara sıra kendini kaybediyordu. Sicilya Kralı'na, "Makarna Kralı" lakabını takmıştı. Muhafazakâr Prusyalı bir bakana da "O kadar donuk bir buzul ki, ona sol omzundaki romatizmayı vermiş" diye şaka yapıyordu Humboldt. Ama Humboldt'un ihtirası, yoğun hareketliliği ve keskin yorumlarının ardında, kardeşi Wilhelm'e göre, hiç kimsenin aslında fark etmediği büyük bir nezaket ve kırılganlık vardı. "Alexander, ün ve itibarı arzulasa bile bu onu asla mutlu etmeyecek" diye açıklıyordu Wilhelm Caroline'e. Keşifleri esnasında doğa ve fiziksel efor onu tatmin etmişti ama şimdi Avrupa'ya geri dönmüştü ve yeniden yalnız hissediyordu.

* Almancada başkalarının başarısızlıklarından zevk alma. (ç.n.)

Sonsuza dek doğal dünyadaki her şeyi birbirine bağlamasına rağmen iş, kişisel ilişkilerine gelince tuhaf bir şekilde tek boyutluydu. Örneğin, Humboldt uzaklardayken yakın bir arkadaşının öldüğünü duyduğunda dul eşine başsağlığı yerine felsefi bir mektup yazmıştı. Bu mektupta Humboldt, dulun merhum eşinden çok, ölüm kavramına dair Yahudi ve Yunanlardaki görüşlerden bahsediyordu. Mektubu da kadının bilmediğini bildiği bir lisanla, Fransızca yazmıştı. Paris'e varmasından birkaç hafta sonra Caroline ve Wilhelm'in üç aylık kızları çiçek aşısı yapıldıktan sonra öldü. Bu, bir yıldan çok az zaman sonra kaybettikleri ikinci çocuktu. Caroline derin bir melankoliye kapıldı. Üzüntüsüyle bir başına ve kocası Roma'da uzaklardayken Caroline, meşgul kayınbiraderinden biraz duygusal destek umut etti ama onun sempati gösterilerinin yalnızca "derin hislerden ziyade duygu gösterileri" olduğunu hissediyordu.

Ama Caroline, kendi bedbahtlığına rağmen, Humboldt için endişe ediyordu. Keşif gezisinden sağ salim çıkmasına rağmen günlük yaşamın daha pratik yönlerine gelince daha az yetenekliydi. Örneğin, beş yıllık seyahatin servetini ne kadar erittiğini umursamıyordu. Caroline onun mali durumu hakkında o kadar naif olduğunu düşünüyordu ki Alexander'ın küçülen fonlarının gerçek durumunu açıklamak için Wilhelm'e, Roma'dan ciddi bir mektup yazmasını rica etti. 1804'ün sonbaharında, Caroline Roma'ya dönmek için Paris'ten ayrılmaya hazırlanırken, Alexander'ı geride bırakma konusunda gönülsüz hissediyordu. "Onu kendi başına herhangi bir sınırlama olmadan bırakmak, felakete yol açacak" diye yazıyordu Wilhelm'e. "Onun iç huzuru için içim titriyor." Endişesinin düzeyini duyunca Wilhelm biraz daha uzun süre orada kalmasını önerdi.

Alexander'ın daha önce olmadığı kadar yerinde duramaz halde olduğunu bildiriyordu Caroline kocasına. Sürekli yeni seyahat planları tertipliyordu. Yunanistan, İtalya, İspanya... Tüm Avrupa ülkeleri aklından geçiyordu. O yılın ilk zamanlarında Philadelphia ve Washington'a yaptığı ziyaretle heyecanlanmış bir halde, Kuzey Amerika kıtasını da keşfetmeyi umuyordu. Batıya gitmek istediğini yazıyordu Amerikalı tanıdıklarından birine. Bu, Thomas Jefferson'ın ona yardım etmek için doğru adam olacağı bir plandı. Görecek çok şey vardı. "Aklım Missouri, Kuzey

Kutup Dairesi ve Asya'da" diye yazıyordu ve "insan gençliğini doya doya yaşamalı" diyordu. Ama yeni bir maceraya atılmadan önce bir önceki gezisinin sonuçlarını da yazmaya başlamasının zamanıydı, ama nereden başlayacaktı?

Humboldt yalnızca bir kitap yazmayı düşünmüyordu. Örneğin, Andlar'ın yüce zirvelerini, egzotik çiçekleri, antik el yazmalarını ve İnka harabelerini tasvir eden bir dizi büyük ve güzelce resmedilmiş ciltler yazmayı tasarlıyordu. Daha uzmanlık gerektiren kitaplar da yazmaya niyeti vardı: Astronomi ve coğrafya üzerine bir kısım kitabın yanısıra Latin Amerika'nın bitki ve hayvanlarını anlatan botanik ve zooloji yayınları da planları arasındaydı. Yeryüzündeki bitki dağılımını, volkanların yerlerini ve dağ sıralarını, nehirleri vs gösteren yeni haritalarını içerecek bir atlas yayımlamayı planlıyordu. Ama Humboldt yeni doğa vizyonunu daha geniş kitlelere açıklayacak, daha genel ve daha ucuz kitaplar da yazmayı istiyordu. Botanik kitaplarının sorumluluğunu Bonpland'a verdi, ama geriye kalanların tamamını kendisi yazmak zorunda kalacaktı.

Tüm yönlere doğru çalışan bir zihinle Humboldt, kendi düşüncelerine güçlükle ayak uydurabiliyordu. Kendisinin yazdığı gibi, sayfanın üstünde sıkıştırılmış olan yeni fikirler birdenbire ortaya çıkacaktı. Burada sayfa kenarlarına not edilmiş küçük bir taslak veya bazı hesaplamalar vardı. Yeri kalmadığında Humboldt üzerini oyup fikirler karaladığı büyük bir masayı kullanıyordu. Çok geçmeden tüm masa tamamen sayılar, satırlar ve kelimelerle doluyordu, bu öyle bir hal alıyordu ki rendelemek ve yeniden temizlemek için bir marangoz çağırmak zorunda kalıyordu.

Yazmak onu seyahat etmekten alıkoymuyordu, tabii gittiği yer Avrupa'da ve bilimsel eğitim merkezlerinin yakınında olduğu müddetçe. Eğer mecbur kalırsa Humboldt her yerde çalışabilirdi; hatta bir arabanın arkasında bile defterlerini diz hizasına indirerek ve sayfaları neredeyse okunmaz bir el yazısıyla doldurarak. Roma'da Wilhelm'i ziyaret edip Alpler'i ve Vezüv'ü görmek istiyordu. Mart 1805'te, Fransa'ya varışından yedi ay ve Caroline nihayet Paris'ten Roma'ya gittikten yalnızca birkaç hafta sonra, Humboldt ve yeni arkadaşı kimyager Gay-Lussac da İtalya'ya doğru yola çıktılar. Humboldt, şimdi zamanının çoğunu o yılın ilk dönemlerinde Montufar Madrid'e taşınınca, onun yerine

Humboldt'un en yakın arkadaşı olmuş gibi görünen yirmi altı yaşındaki bekâr Gay-Lussac'la geçiriyordu.*

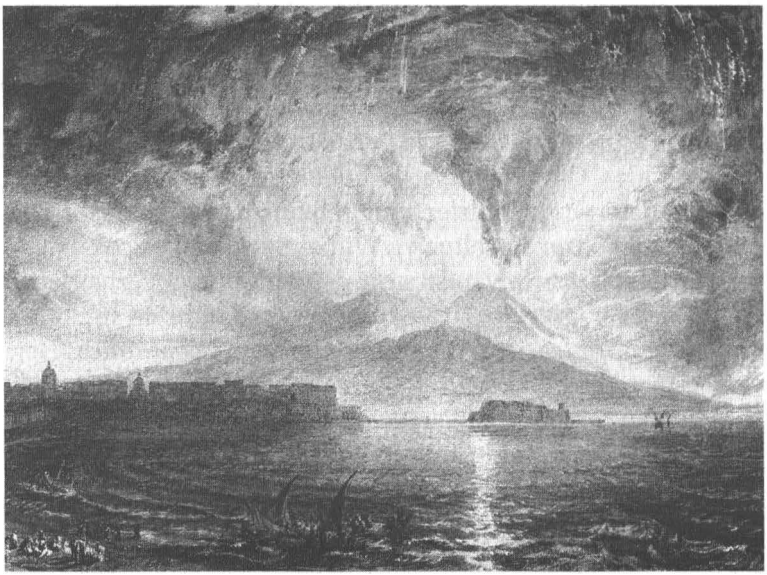
Humboldt ve Gay-Lussac, ilk önce Lyon'a ve oradan Alpler'in ufukta yükseldiğini görebildikleri Güney Doğu Fransa'da küçük bir kasaba olan Chambéry'ye gitti. Sıcak hava Fransız kırsalına yaşam kattıkça yapraklar açılıyor ve ağaçları yeni mevsimin taze yeşiline büründürüyordu. Kuşlar yuvalarını inşa ediyor ve yollar, bahar çiçeklerinin parlak canlılığıyla sıralanıyordu. Seyyahlar en iyi aletlerle donatılmışlardı ve düzenli olarak Humboldt'un Latin Amerika'dakilerle karşılaştırmak istediği meteorolojik ölçümleri yapmak için duruyorlardı. Cahmbéry'den güney doğuya doğru devam ettiler ve İtalya'ya doğru Alpler'i geçtiler. Humboldt dağlara geri döndüğü için çok mutluydu.

Nisanın son günü Roma'ya vardılar ve Wilhelm ile Caroline'le kaldılar. Çift, Roma'ya iki buçuk yıl önce taşındığından evleri, sanatçı ve düşünürler için bir buluşma yeri olmuştu. Her çarşamba ve pazar Caroline ve Wilhelm, akşamları çok sayıda misafir karşılamanın yanısıra bir de öğle yemeği veriyorlardı. Heykeltıraşlar, arkeologlar ve tüm Avrupa'dan bilim insanları, ünlü düşünürler, aristokratik gezginler veya hayat mücadelesi veren sanatçılar olduklarına bakılmaksızın geliyorlardı. Burada Humboldt, yağmur ormanları ve Andlar'dan hikâyelerini hevesle dinleyen bir çevre buldu ama en kötü taslaklarını bile yayınları için muazzam tablolara dönüştüren ressamlar da vardı. Humboldt şimdi Avrupa'daki en saygın jeologlardan olan, Freiberg'te maden akademisindeki zamanlarından arkadaşı Leopold von Buch'la bir buluşma ayarlamıştı. Vezüv ve Alpler'i araştırma planları vardı.

Humboldt Roma'da daha çok tanıdık buldu. Temmuz'da Simon Bolivar Fransa'dan geldi. Önceki kış boyunca soğuk günler, Paris'i gri bir bulut gibi sarmaladığında Bolivar karanlık bir ruh haline girmişti. Kendisi de Paris'te olan Caracas'tan eski öğretmeni Simon Rodriguez bir geziye çıkmayı önermişti. Nisan ayında posta arabasıyla Lyon'a gitmişlerdi ve oradan yürümeye başladılar. Araziler boyunca ve ormanların içinden kırsal çevrenin keyfini çıkararak yürüyorlardı. Konuşuyorlar,

* Montufar, 1810'da devrimcilere katılarak Güney Amerika'ya gitti. 1816'da hapse atıldı ve ardından idam edildi. (y.h.n.)

şarkı söylüyorlar ve okuyorlardı. Bolivar yavaşça vücudundan ve zihninden önceki ayların sefahatini temizledi. Tüm hayatı boyunca Bolivar dışarıda olmaya bayılmıştı ve şimdi yeniden temiz hava, egzersiz ve doğayla canlanmış hissediyordu. Alpler'i ufka karşı yükselirken gördüğünde bu, Bolivar'a gençliğinin yaban manzaralarını ve karşısınad Caracas'ın meskûn olduğu dağları hatırlattı. Düşünceleri şimdi derin bir şekilde ülkesine gitmişti. Mayıs'ta Savoy Alpleri'ni geçmiş ve Roma'ya kadar tüm yolu yürümüşlerdi.



Vezüv Dağı'nın lav püskürmesi.

Roma'da Bolivar ve Humboldt yeniden Güney Amerika ve devrimler hakkında konuştular. Humboldt, İspanyol kolonilerinin bağımsızlıklarını kazanacaklarını ummasına rağmen Paris'te ve Roma'da birlikte oldukları hiçbir vakit, Bolivar'ı potansiyel liderleri olarak görmediler. Bolivar, halkının bağımsızlığını coşkulu bir şekilde tartışırken, Humboldt yalnızca parlak bir hayal gücü olan genç bir adam, bir hayalperest ve hâlâ pek olgunlaşmamış bir adam görüyordu. Humboldt ikna olmamıştı ama daha sonra ortak bir arkadaşlarının anlattığı gibi henüz genç ve vahşi olduğu

bir zamanda Bolivar'a yardım eden şey, Humboldt'un "muazzam bilgeliği ve usta ihtiyatlılığı" idi. Coğrafi bilgisi ve aynı zamanda asosyal ve kaba davranışlarıyla tanınan bir adam olan Humboldt'un arkadaşı Leopold von Buch, bilimsel beyinlerin toplanması olacağına inandığı şeyin siyasi sabotajından rahatsız olmuştu. Buch, Bolivar'ı kışkırtıcı fikirlerle dolu bir "uydurukçu" olarak çabucak dışladı ve bu yüzden Buch, Humboldt ve Gay-Lussac'la birlikte ama Bolivar olmaksızın Roma'dan Napoli ve Vezüv'e gittiği için rahatladı.

Zamanlama bundan daha iyi olamazdı. Bir ay sonra, 12 Ağustos'un akşamında, Humboldt Napoli'yi ziyaret eden bir grup Almanı Orinoco ve Andlar'dan öykülerle ağırlarken, Vezüv onların gözleri önünde lav püskürttü. Humboldt şansına inanamıyordu. Bir bilim insanının yorumladığı gibi bu, "Vezüv'ün Humboldt'a vermeyi seçtiği bir kompliman" idi. Ev sahibinin balkonundan Humboldt korlaşan lavın kıvrılıp inerek üzüm bağlarını, köyleri ve ormanları yok ettiğini gördü. Napoli'yi ürkütücü bir aydınlık kapladı. Dakikalar içinde Humboldt püskürmeyi mümkün olduğunca yakından gözlemlemek için lav fışkıran yanardağa doğru gitmeye hazırdı. Sonraki birkaç gün Vezüv'e altı defa tırmandı. Bunların tümü çok etkileyiciydi, diye yazıyordu Humboldt Bonpland'a ama hiçbir şey Güney Amerika'yla karşılaştırılacak düzeyde değildi. Vezüv, Cotopaxi'yle karşılaştırıldığında "Satürn'ün yanındaki bir asteroit" gibiydi.

Bu esnada Roma'da, Ağustos'un ortasındaki sıcak bir günde, Bolivar, Rodriguez ve başka bir Güney Amerikalı arkadaş Monte Sacro tepesinin zirvesine yürüdüler. Orada, şehir ayaklarının altındayken, Rodriguez tam da o tepenin üzerinde particilerin yönetimine karşı protesto olarak plebianların antik Roma'da cumhuriyetten ayrılma tehdidi savurduklarına dair hikâyeyi anlattı. Bu hikâyeyi duyunca Bolivar diz çöktü, Rodriguez'in elini tuttu ve Venezuela'yı kurtaracağına ant içti. Durmayacağını ilan ediyordu Bolivar, ta ki "zincirleri kırana" kadar. Bu, Bolivar için bir dönüm noktasıydı ve o andan itibaren ülkesinin özgürlüğü yaşamının yol gösterici meşalesiydi. İki yıl sonra, Caracas'a vardığında, artık partilerde gezen bir züppe değil, devrim ve özgürlük düşünceleriyle hareket eden bir adamdı. Güney Amerika'nın bağımsızlığının tohumları filizleniyordu.

Ağustos'un sonunda Humboldt Roma'ya geri döndüğünde Bolivar çoktan gitmişti. Kıpır kıpır hisseden Humboldt da hareket etmeyi istiyordu ve Avrupa içlerinden Berlin'e seyahat etmeye karar verdi. Kısa süre Floransa Bolonya ve Milano'da durarak kuzeye doğru ilerledi. Planladığı gibi Viyana'ya gidemezdi; çünkü Gay-Lussac hâlâ onunla seyahat ediyordu ve Avusturya'yla Fransa savaştayken bu Fransız için çok tehlikeli olacaktı. Bilimler, artık bu uçucu iklimde bir koruma sağlamıyor, diye şikâyet ediyordu Humboldt.

Daha sonra ortaya çıkacaktı ki Humboldt'un Viyana'yı es geçme kararı zekiceydi; çünkü Fransız ordusu Ren'i geçmiş ve Kasım'ın ortasında Viyana'yı almak için Swabia'ya doğru yürümüştü. Üç hafta sonra Napolyon, Avusturyalılarla Rusları Austerlitz -bugünün Çek Cumhuriyeti'ndeki Slavkov u Brna'sı- savaşında mağlup etti. Napolyon'un Austerlitz'teki kesin zaferi, Kutsal Roma İmparatorluğu ve şimdiye dek var olmuş olduğu haliyle Avrupa'nın sonunu gösteriyordu.

10
berlin

Savaş meydanlarından kaçmak için umutsuz bir çabayla Humboldt Berlin'e gidiş rotasını değiştirdi. Daha yeni elektrikli pili keşfetmiş olan İtalyan bilim insanı Alessandro Volta'yla tanıştığı Kuzey İtalya'da Como Gölü üzerinden gitti. Humboldt sonra şiddetli kış fırtınaları sürerken Alpler'i geçti. Yağmur, dolu ve kar şiddetle düşüyordu.

Humboldt tam havasındaydı. Kuzeyde ve Alman eyaletleri boyunca seyahat ederken yolu üstünde Göttingen'deki eski profesörü Johann Friedrich Blumenbach'ın yanısıra eski arkadaşlarını da ziyaret etti. 16 Kasım 1805'te, Avrupa'ya dönüşünden bir yıldan daha fazla bir zaman sonra Alexander von Humboldt, Gay-Lussac'la Berlin'e vardı.

Paris ve Roma'dan sonra Berlin köy gibi görünüyordu ve şehrin etrafındaki düzlük kırsal kesim, yavan ve boş görünüyordu. Yağmur ormanlarının sıcaklığını ve nemini seven bir adam için, Humboldt buraya geliş için yılın en kötü gününü seçmişti. Berlin bu ilk sert kış günlerinde soğuktan donuyordu. Haftalar içinde Humboldt hastalandı. Kızamık hastalığındakine benzer kızarıklıklarla kaplandı ve yüksek ateşle zayıfladı. "Hava, tahammül edilemez boyutlarda" diye yazıyordu Goethe'ye Şubat 1806'nın ilk günlerinde. Kendisinin daha ziyade tropik bir mayası olduğunu yazıyordu Humboldt ve artık Kuzey Alman ikliminin soğuk ve rutubetli havası ona uygun değildi.

Gelir gelmez ayrılmaya hazırdı. Burada nasıl çalışıp yeterli sayıda kafa dengi bilim insanı bulacaktı? Şehirde bir üniversite bile yoktu ve "Yer, ayaklarımın altında yanıyor" diyordu. Bunun aksine, Kral Friedrich Wilhelm III, en meşhur Prusyalının geri gelmesinden memnundu. Tüm Avrupa'da gözü pek keşiflerinden dolayı tebrik edilen Humboldt, sarayda muazzam bir süs olacaktı ve Kral, kesinlikle hiçbir sorumluluk yüklemeden yıllık 2500 talerlik cömert bir maaş bağladı ona. Marangozlar ve doğramacılar gibi becerikli zanaatkârların yıllık 200 talerden az kazandığı bir zamanda bu, büyük bir miktardı ama muhtemelen Prusya büyükelçisi olarak 13.400 taler kazanan kardeşi Wilhelm'le karşılaştırılınca çok değildi. Kral, Humboldt'u belli bir şarta bağlamadan saray nazırı da yaptı. Mirasının çoğunu harcayan Humboldt'un paraya ihtiyacı vardı ama aynı zamanda Kral'ın ilgisini "neredeyse baskıcı" buluyordu.

Aksi ve eli sıkı bir adam olan III. Friedrich Wilhelm, ilham verici bir yönetici değildi. Babası II. Friedrich Wilhelm gibi zevk düşkünü veya sanat meraklısı değildi ve büyük büyük amcası Büyük Friedrich'in askerî ve bilimsel parlaklığından yoksundu. Bunun yerine onu saatler ve üniformalar büyülüyordu. Öyle ki rivayete göre Napolyon, bir keresinde III. Friedrich Wilhelm'in terzi olması gerektiğini söylemişti; çünkü Wilhelm, "bir askerin üniforması için kaç metre kumaşa ihtiyaç duyulduğunu her zaman biliyor"du. Şimdi onu saraya bağlayacak bağlardan mahcup olan Humboldt, arkadaşlarından kraliyet randevusunda sessiz kalmalarını rica etmişti ve muhtemelen bu konuda haklıydı; çünkü bazıları görünüşte ateşli bir özgürlükçü ve devrim yanlısı olan Humboldt'un Kral'a hizmet ettiğini görünce şoke oldular. Arkadaşı Leopold von Buch, Humboldt'un Kral'ın sarayında hükümdar maiyetindekilerden daha fazla zaman geçirdiğinden şikâyet ediyordu. Bilimsel çalışmalara odaklanmak yerine, Humboldt saray dedikodularına dalmıştı, diyordu Buch. Bu suçlama kısmen haksızdı; çünkü Humboldt kraliyet işleriyle uğraşmaktan çok bilimsel meselelere dalmıştı. Düzenli olarak sarayda bulunmak zorunda olmasına rağmen, Berlin Bilimler Akademisi'nde ders vermek, yazı yazmak, Güney Amerika'da başlamış olduğu karşılaştırmalı manyetik gözlemlere devam etmek için zamanı vardı.

Eski bir aile dostları ve varlıklı bir içki imalathanesi sahibi, Humboldt'a kalması için bahçe evini teklif etti. Konağı, Spree Nehri sınırında ve ünlü Unter den Linden bulvarının sadece birkaç yüz metre kuzeyindeydi. Küçük bahçe evi, basit ama mükemmeldi. Humboldt'un para biriktirmesini ve manyetik gözlemlerine odaklanmasını sağladı. Bu amaç için bahçede küçük bir kulübe inşa etti ve ölçümleri etkilememesi için bu kulübeyi demirden yapılmış tek bir çivi olmadan yaptı. Bir aşamada o ve bir iş arkadaşı gece gündüz, arada yalnızca uyku kaçamakları yaparak, her yarım saatte aletlerden bilgi alarak geçirdi. Bu deney 6000 ölçümle sonuçlandı ama onları bir şekilde de tükenmiş hale getirdi.

1806 Nisan'ının ilk günlerinde, Humboldt'la birlikte tam bir yıl geçirdikten sonra Joseph Louis Gay-Lussac Paris'e döndü. Humboldt Berlin'de mutsuz ve yalnızdı ve bir arkadaşına birkaç gün sonra "bir yabancı gibi soyutlanmış halde" yaşadığını yazıyordu. Prusya'da yabancı bir ülkedeymiş gibi hissediyordu. Humboldt, Bonpland'ın sorumluluğunu aldığı botanik yayınları hakkında da endişeleniyordu. Bunlar bilim insanları için uzmanlaşılmış kitaplardı ve Latin Amerika'da elde ettikleri bitki koleksiyonlarına dayanıyordu. Eğitimli bir botanikçi olarak Bonpland, bu vazifeye Humboldt'tan daha çok uyuyordu. Bonpland, bununla birlikte, işi savsaklamak için elinden geleni yapıyordu. Çalışma masasının sıkıcılığına yağmur ormanlarının sonsuz zenginliğini tercih ederek, bitki türlerini anlatmanın zahmetli işinden ve yazı yazmaktan hiç keyif almamıştı. Yavaş ilerlemeden rahatsız olan Humboldt, defalarca Bonpland'ı daha çok çalışması için teşvik etti. Bonpland en sonunda Berlin'e bazı gözden geçirilmiş sayfaları gönderdiğinde titiz biri olan Humboldt, birçok yanlıştan rahatsız oldu. "Bonpland hatasızlık konusunda biraz fazla rahat" diye düşünüyordu Humboldt, "özellikle Latince tanımlamalar ve sayılarla ilgili olarak."

Bonpland, aceleye gertirmeyi reddediyordu ve başka bir keşif gezisi için Paris'ten ayrılma niyetini ilan ettiğinde Humboldt umutsuzluğa kapıldı. Kendi bitki numunelerini Avrupa'daki koleksiyonculara veren ve pek çok başka kitap projesiyle meşgul olduğundan Bonpland'ın botanik işlerine yoğunlaşmasına ihtiyacı vardı. Humboldt'un yavaş yavaş sabrı taşıyordu. Ama

eski arkadaşını tatlı sözler yazma, söylenme ve yalvarma karışımı mektuplarla bombardımana tutmaktan başka yapabileceği fazla bir şey yoktu.

Humboldt'un kendisi daha gayretliydi ve en sonunda otuz dört ciltlik bir eser olacak olan *Voyage to the Equinoctical Regions of the New Continent*'in [Yeni Kıta'nın Ekvatoral Bölgelerine Seyahat] ilk cildini tamamlamıştı. Bu kitabın adı *Essay on the Geography of Plants* idi [Bitkilerin Coğrafyası Üzerine bir Çalışma]. Fransızca ve Almanca yayımlandı. Bu, *Naturgemälde* –doğanın bağlantılar ve birlikten müteşekkil olduğuna dair Güney Amerika'da tasavvur ettiği fikrin görselleştirilmesi– denilen muhteşem çizimi de içeriyordu. Kitabın ana metni büyük ölçüde imgenin üzerine yapılan bir yorum veya çok uzun bir altyazı gibi çizimin açıklanmasıydı. "Bu eserin büyük bir kısmını açıklayacağım nesnelerin tam anlamıyla yanında, Chimborazo'nun eteklerinde, Güney denizinin kıyılarında yazdım" diye belirtiyordu Humboldt kitabının önsözünde.

Bir metreye altmış santim boyutunda, elle renklendirilmiş gravür, büyük bir katlanan sayfaydı ve enlem-boylama göre iklim kuşaklarıyla, bitkilerin ilişkisini gösteriyordu. Chimborazo'ya tırmandıktan sonra Humboldt'un çizdiği taslağa dayanıyordu. Humboldt şimdi dünyaya bitkilere bakmanın tamamen yeni bir yolunu sunmaya hazırdı ve bunu bir çizimle yapmaya karar vermişti. *Naturgemälde* Chimborazo'yu çapraz kesitle ve vadiden kar sınırına kadar bitkilerin dağılımını vererek betimliyordu. Dağın yanında gökyüzüne yazılmış şekilde diğer dağların yükseklikleri görsel karşılaştırma olarak bulunuyordu: Mont Blanc, Vezüv, Cotopaxi ve bunların yanısıra Gay-Lussac'nın Paris'te balonla yükselmesi sırasında ulaştığı yükseklik. Humboldt kendinin, Bonpland'ın ve Montufar'ın Chimborazo'ya tırmandığı yüksekliği de vurguluyordu ve kendi rekorunun altında olan La Condamine ile Bouguer'nin 1730'larda ulaştığı daha alçak yüksekliği listelemekten geri duramıyordu. Dağın sol ve sağ taraflarında bu arada başka şeylere de değinerek yerçekimi, sıcaklık, havanın kimyevi bileşimi ve suyun kaynama noktası hakkında karşılaştırmalı malumat bulunan birkaç sütun vardı. Bunların tümü, yüksekliğe göre düzenlenmişti. Her şey bir perspektife konulmuş ve karşılaştırılmıştı.

Humboldt, bu yeni görsel yaklaşımı okurlarının hayal gücüne hitap edebilsin diye kullanıyordu; çünkü toplumun *görmeyi* sevdiğine inanıyordu. *Bitkilerin Coğrafyası Üzerine Deneme* bitkilere doğayı, fenomenlerin bütüncül etkileşimi olarak değerlendirerek daha geniş bir bağlam içerisinde bakıyordu. "Onların hepsi, büyük bir fırça ile boyanmıştı" diyordu. Bu, dünyanın ilk ekolojik kitabıydı.

Önceki yüzyıllarda botaniğe sınıflandırma kavramı hâkim olmuştu. Bitkiler sıklıkla insanoğluyla olan ilişkilerine göre düzenlenmişti. Bazen de tıbbi ve süsleme gibi farklı kullanımlarına veya kokuları, tatları veya yenilebilirliklerine göre düzenleniyorlardı. On yedinci yüzyılda, bilimsel devrim esnasında, botanikçiler bitkileri tohumları, yaprakları, çiçekleri vs gibi yapısal farklılık veya benzerliklerine dayanarak daha rasyonel bir şekilde gruplandırmaya çalışmışlardı. Bunlar doğaya düzen getirmeye çalışıyordu. On sekizinci yüzyılın ilk yarısında İsveçli botanikçi Carl Linnaeus, bu kavramı çiçek veren bitkilerin dünyasını bitkilerdeki üreme organlarının –dişi organlarla erkek organların– sayısına dayanarak sınıflandıran seksüel sistem denilen sistemle kökten değiştirmişti. On sekizinci yüzyılın sonunda diğer sınıflandırma sistemleri daha popüler olmuştu ama botanikçiler taksonominin, disiplinlerinin en üstün yöneticisi olduğu fikrine bağlı kalmışlardı.

Humboldt'un *Bitkilerin Coğrafyası Üzerine Deneme'si* tamamen farklı bir doğa anlayışını savunuyordu. Seyahatleri ona kendine has bir bakış açısı vermişti. Güney Amerika'dan başka hiçbir yerde doğa, "doğal bağlantılarını" daha güçlü bir şekilde sunmuyordu. Önceki yıllarda geliştirdiği fikirlere dayanarak, şimdi bunları daha geniş bir kavrama dönüştürüyordu. Örneğin, eski profesörü Friedrich Blumenbach'ın hayati güçler teorisini aldı –profesör canlı tüm maddenin birbirine bağlı bir organizma olduğunu ilan etmişti– ve onu doğaya bir bütün olarak uyguladı. Blumenbach'ın yaptığı gibi yalnızca tek bir organizmaya bakmak yerine Humboldt şimdi bitkiler, iklim ve coğrafya arasındaki ilişkileri sunuyordu. Bitkiler taksonomik birimler yerine kuşak ve bölgeler altında sınıflandırılıyordu. Bu *Deneme*'de Humboldt, yeryüzüne dağılmış bitki kuşakları fikrini açıklıyordu. Onlara

dediği şekilde "uzun şeritler"* Batı bilimine, doğal dünyayı göreceği yeni bir mercek sundu.

Deneme'de Humboldt sayfalarca tablo, istatistik ve kaynak ilave ederek *Naturgemälde*'sini daha çok ayrıntı ve açıklamayla destekliyordu. Humboldt kültürel, biyolojik ve fiziksel dünyayı bir araya getiriyor ve küresel modellerin bir resmini çiziyordu.

Binlerce yıl boyunca ekinler, tahıllar, sebzeler ve meyveler insanın yolunu takip etmişti. İnsanlar kıtaları ve okyanusları aştıkça beraberlerinde bitkiler getirmişti ve böylece yeryüzünün çehresini değiştirmişlerdi. Tarım, bitkileri siyaset ve ekonomiye bağlıyordu. Bitkiler yüzünden savaşlar yapılmış ve imparatorluklar çay, şeker ve tütünle biçimlendirilmişti. Bazı bitkiler ona insan hakkında olduğu kadar doğanın kendisi hakkında da bir şeyler anlatıyordu. Diğer bazı bitkiler ise kıtaların nasıl değiştiklerini açığa çıkardıkları için Humboldt'a jeolojiye dair bir içgörü veriyordu. "Kıyı şeridindeki bitkilerin benzerlikleri, daha önce birbirine bağlı adaların şimdi nasıl ayrıldıklarını göstermenin yanısıra, Afrika ile Güney Amerika arasında "antik" bir bağlantıyı gösteriyor" diye yazıyordu Humboldt. Bu, bilim insanları kıta hareketlerini ve değişen tektonik plakaları tartışmaya bile başlamadan önce varılmış inanılmaz bir sonuçtu. Humboldt, başkalarının kitap okuduğu gibi bitkileri "okuyordu" ve ona göre bunlar kıtaların yanısıra medeniyetlerin hareketlerini, doğanın ardındaki küresel bir gücü açığa vuruyordu. Daha önce hiç kimse botaniğe bu şekilde yaklaşmamıştı.

Umulmadık analojiler göstererek *Deneme*, *Naturgemälde* gravürüyle, daha önce görünmez olan bir yaşam ağını ortaya çıkarıyordu. Bağlantı, Humboldt'un düşüncesinin temeliydi. "Doğa, bütünün bir yasıması" diye yazıyordu ve bilim insanlarının bitkilere, hayvanlara ve kaya tabakalarına küresel bakmaları gerekiyordu. Bunu yapmakta başarısız olmak, onların tüm dünyayı "çevrelerindeki en yakın tepelerin şekline göre" inşa eden jeologlar gibi olmalarına yol açacaktı. Bilim insanlarının tavan aralarından çıkıp dünyayı dolaşmaları gerekiyordu.

---

* *Deneme*'de Humboldt, oldukça ayrıntılı bir şekilde bitki dağılımını açıklıyordu. Meksika'da yüksek yerlerde bulunan kozalaklı ağaçlarla Kanada'da bulunanları benzetiyordu; Andlar'da bulunan meşeler, çamlar ve çiçek veren çalılarla "kuzey topraklarındakileri" karşılaştırıyordu. Norveç'teki bir türe benzeyen Rio Magdalena kıyılarındaki bir tür yosun hakkında da yazıyordu. (y.h.n.)

Benzer şekilde devrimci olan şey Humboldt'un "hayal gücümüze ve ruhumuza" hitap etme arzusuydu, bu Friedrich Schelling'in doğa felsefesi *Naturphilosophie*'ye göndermede bulunduğu Almanca baskının önsözünde vurgulanmış bir özellikti. Bu özellik onu 1798'de, yirmi üç yaşında, Schelling Jena Üniversitesi'nde felsefe profesörü yapılmıştı ve çabucak Goethe'nin yakın çevresinin bir parçası olmuştu. "Doğa felsefesi" denen görüşü Alman idealizmi ve romantizminin teorik belkemiği oldu. Schelling "doğayı birliği içinde anlama zorunluluğunu" savundu. İç ve dış –kendiliğin öznel dünyası ve doğanın nesnel dünyası– arasındaki uzlaştırılamaz boşluk fikrini reddediyordu. Bunun yerine Schelling doğayla insanı birbirine bağlayan hayati gücü vurguluyordu, Kendilik ile doğa arasında organik bir bağ olduğunda ısrar ediyordu. "Ben, kendim doğayla özdeşim" diye iddia ediyordu, bu romantiklerin kendilerini vahşi doğada bulabildiklerine dair inançlarının yolunu açan bir ifadeydi. Kendisini gerçek anlamda yalnızca Güney Amerika'da bulduğuna inanan Humboldt için bu derin bir şekilde çekici bir kavramdı.

Humboldt'un Schelling'e referans vermesi, kendisinin geçen yılda ne kadar değiştiğini de gösteriyordu. Schelling'in fikirlerinin önemini vurgulayarak, bilime yeni bir yön getiriyordu. Aydınlanma düşünürlerinin mantrası olan rasyonel metottan tamamen uzaklaşmasa da, Humboldt şimdi sessizce öznelliğe kapıyı açıyordu. Bir arkadaşının Schelling'e yazdığı gibi eski "Empirizm Prensi" Humboldt iyi anlamda değişmişti. Birçok bilim insanı Schelling'in *Naturphilosophie*'sini empirik araştırmaya ve bilimsel metotlara aykırı bulurken, Humboldt Aydınlanma düşüncesiyle Schelling'in "çatışan kutuplar" olmadıkları konusunda ısrar ediyordu. Tam aksine Schelling'in bütünlüğe olan vurgusu Humboldt'un da doğayı anlama biçimiydi.

Schelling bir "organizma" kavramının doğayı anlama biçimimizin temeli olması gerektiğini öne sürüyordu. Doğaya mekanik bir sistem olarak bakmak yerine o, canlı bir organizma olarak görülmelidir. Bu farklılık, bir saatle bir hayvan arasındaki gibiydi. Bir saat sökülüp takılabilen parçalardan oluşurken bir hayvan bundan oluşamazdı. Doğa birleşik bir bütün, içinde parçaların ancak birbirleriyle olan ilişkileriyle çalıştığı bir organizmaydı. Schelling'e yazdığı bir mektupta Humboldt, bunun bilimler

içinde "devrim"den aşağı kalır yanı olmadığını, "gerçeklerin kuru bir derlemesi"nden ve "ham emprizimden" uzaklaşma olduğunu yazıyordu.

Bu fikirleri ilk kez ona aşılayan kişi Goethe'ydi. Humboldt, Jena'da geçirdiği zamanın onu ne kadar etkilediğini ve Goethe'nin doğa hakkındaki görüşlerinin düşüncesini nasıl biçimlendirdiğini unutmamıştı. Kitaplarında doğayla hayal gücünün sıkı sıkıya iç içe geçmesi "üzerimde eserlerinin etkisi"nden kaynaklanıyordu, diyordu Goethe'ye daha sonra. Minnettarlık göstergesi olarak *Bitkilerin Coğrafyası Üzerine Deneme*'sini eski arkadaşına ithaf etti. *Deneme*'nin başındaki resimli sayfa doğa tanrıçasının örtüsünü kaldırırken Şiir Tanrısı Apollo'yu gösteriyordu. Şiir, doğal dünyanın gizemlerini anlamak için zaruriydi. Buna karşı bir iyilik olarak Goethe, *Gönül Yakınlıkları* romanının ana karakterlerinden biri Ottilie'ye, "Humboldt'u konuşurken görsem ne keyif alırım" ifadesini söyletti.





Humboldt'un *Essay on the Geography of Plants*'ının önyüzü ve Goethe'ye ithafı.

Goethe, 1807'de eline ulaştığında *Deneme*'yi "bir çırpıda bitirdi" ve sonraki birkaç gün boyunca kitabı birkaç kez yeniden okudu. Humboldt'un bu yeni kavramı o kadar vurucuydu ki, Goethe ondan bahsetmek için sabırsızlanıyordu.* O kadar etkilenmişti ki iki hafta sonra *Deneme*'ye dayanarak Jena'da bir botanik dersi verdi. "Estetik bir esintiyle, Humboldt bilime 'parlak bir alev' yakmıştı" diye yazıyordu Goethe.

1807'nin ilk günlerinde *Deneme* Almanya'da yayımlandığında Humboldt'un Paris'e dönme planları sarsıldı. Siyaset ve savaş yeniden işin içine girmişti. On yıldan fazla zaman sonra, Nisan 1795'teki Basle barışından beri, Prusya Napolyon Savaşları'na bulaşmamıştı; çünkü Kral Friedrich Wilhelm III, Avrupa'yı bölen çekişmede kararlı bir şekilde tarafsız kalmıştı. Birçokları bu kararı zayıflık olarak değerlendirmişti ve bu, Fransa'ya karşı savaşan Avrupalı milletler arasında Kral'a popülerlik kazandırmamıştı. Kutsal Roma İmparatorluğu'nun çöküşüyle sonuçlanan Aralık 1805'teki Austerlitz savaşından sonra, Napolyon 1806 yazında Ren Konfederasyonu denilen oluşumu yaratmıştı. Bu, Napolyon'un "koruyucu"su olduğu Fransa ile Orta Avrupa arasında neredeyse bir tampon bölge gibi işlev gören, on altı Alman devletinin birliğiydi ama Konfederasyon'un bir parçası olmayan Prusya toprakları üzerine Fransız saldırılarından gittikçe daha çok rahatsız oluyorlardı. Ekim 1806'da, bir kısım sınır çatışması ve Fransız provokasyonlarından sonra, Prusyalılar Fransa ile savaş hatasına düştüler ama onları destekleyecek müttefikleri yoktu. Bu, felakete yol açan bir adımdı.

14 Ekim'de Napolyon'un birlikleri Jena ve Auerstedt'teki iki savaşta Prusya ordusunu imha etti. Bu tek günde Prusya'nın topraklarını ikiye böldü. Prusya'nın yenilgiye uğratılmasıyla Napolyon iki hafta sonra Berlin'e ulaştı. Temmuz 1807'de Prusyalılar Fransızlarla Tilsit Anlaşması'nı imzaladı, buna göre Fransa Elbe Nehri'nin batısındaki Prusya topraklarını ve doğu topraklarının bir kısmını ele geçirdi. Bu bölgelerin bazıları Fransa'ya dahil

* Goethe'nin tek sorunu hayati önem taşıyan çizim –*Naturgemalde*'nin– ona gönderilen kitapta teslim edilmemesiydi. O da kendi kopyasını çizmeye karar verdi ve bu taslağı "yarı şaka yarı ciddi" Humboldt'a gönderdi. Goethe, kayıp *Naturgemalde* yedi hafta sonra en sonunda eline geçtiğinde o kadar heyecanlıydı ki sürekli ona bakabilsin diye duvara çivilemek için tatile çıktığında onu da yanına aldı. (y.h.n.)

edildi ama Napolyon aynı zamanda sadece ismen bağımsız olan birkaç yeni devlet de yarattı, kardeşi tarafından yönetilen ve Fransa'ya bağlanan Westphalia Krallığı gibi.



Jena-Auerstedt savaşından sonra Napolyon'un arasında muzaffer bir şekilde Berlin'e girdiği Brandenburg Kapısı.

Prusya artık Avrupa'nın başlıca gücü değildi. Tilsit Anlaşması'yla dayatılan devasa boyutlardaki tazminatlar, Prusya ekonomisinin duraklamasına yol açtı. Oldukça azalan topraklarıyla Prusya eğitim merkezlerinin çoğunu da kaybetti, buna şimdi Westphalia Krallığı'nın bir parçası olan Halle'deki en büyük ve en ünlü üniversitesi de dahildi. Prusya'da yalnızca iki üniversite kalmıştı: Biri 1804'te Immanuel Kant'ın ölümünden sonra tek ünlü profesörünü kaybeden Königsberg'deki üniversite; diğeri Humboldt'un on sekiz yaşındayken bir sömestr okuduğu Brandenburg'daki Frankfurt an der Oder'de bulunan Viadrina Taşra Enstitüsü.

Humboldt, "mutsuz bir anavatanın kalıntıları içinde gömülmüş" gibi hissettiğini yazıyordu bir arkadaşına. "Orinoco'daki ormanda veya Andlar'ın yüksek bayırlarında neden kalmadım?" diye yakınıyordu. Perişan halde kendisini yazıya verdi. Berlin'de-

ki küçük bahçeli evinde ve yığınla notla ve Latin Amerika'dan getirdiği dergi ve kitaplarla çevrili halde, aynı anda birkaç el yazması üzerinde çalışıyordu. Ama bu zor zamanda ona en çok yardımcı olanı *Views of Nature* [Doğanın Görünümleri] idi.

Bu, Humboldt'un en çok okunan, nihayetinde on bir dilde basılan çok satan kitabı olacaktı. *Views of Nature* ile birlikte Humboldt tamamen yeni bir tür yarattı. Bu canlı bir düzyazı ve zengin manzara tasvirlerini bilimsel gözlemle bugünkü doğa yazılarının çoğu için şablon olacak şekilde birleştiren bir kitaptı. Yazacağı tüm kitaplar içinde bu, Humboldt'un favorisi kaldı.

Views of Nature'da Humboldt bir meteor yağmurunun büyüsü ve llanoslar'da elektrikli yılan balıklarını yakalamanın ürkütücü manzarasının yanısıra, And dağ zirvelerinin sessiz yalnızlığıyla yağmur ormanlarının bereketini hatırlatıyordu. "Yeryüzünün ışıldayan rahmini" ve "süslü" nehir kenarlarını yazıyordu. Burada bir çöl "kum denizi" oluyor, yapraklar "yükselen güneşi selamlamak için" açıyor ve maymunlar ormanı "melankolik ulumalar" ile dolduruyordu. Orinoco akıntılarının sisleri içinde gökkuşakları saklambaç oynar gibi dans ediyordu. "Optik büyü" diyordu buna. Humboldt, göğün yıldızlı örtüsü çime batmış gibi canlı bir ateşle parlayan, kızıl fosforlu ışıklarını bitki kaplı zemine saçan tuhaf böcekleri yazdığında şiirsel süsler yaratıyordu.

Bu, lirizmden utanmayan bilimsel bir kitaptı. Humboldt için düzyazı içerik kadar önemliydi ve cümlelerinin "melodisi" yok olacak korkusuyla yayıncısının tek bir heceyi bile değiştirmesine izin verilmemesinde ısrar ediyordu. Kitabın büyük bir kısmını kaplayan daha ayrıntılı bilimsel açıklamalar genel okur tarafından yok sayılabilirdi; çünkü Humboldt onları bölüm sonundaki bilgi notları içinde gizlemişti.*

Views of Nature'da Humboldt, doğanın insanların hayal gücü üzerinde nasıl bir etkisi olabileceğini gösterdi. "Doğa, içsel duygularımız ile gizemli bir iletişim halinde" diye yazıyordu. Açık mavi bir gökyüzü, örneğin, kara bir bulut örtüsünden farklı

* Bu bilgi notları, kendi içlerinde mücevher gibiydiler. Bazıları küçük makaleler, bazılarıysa düşünce parçaları veya gelecek keşiflere yol gösterici nitelikteydiler. Burada Humboldt, Darwin *Türlerin Kökeni*'ni yayımlamadan çok önce evrimsel fikirlerden bahsediyordu. (y.h.n.)

duyguları tetikler. Muz ve palmiye ağaçlarıyla tıka basa dolu tropikal bir manzaranın, beyaza bürünmüş ince huş ağaçlarından oluşan açık bir ormandan farklı bir etkisi olur. Bugün kanıksadığımız dış dünyayla ruh halimiz arasında bağlantı olduğu fikri, Humboldt'un okurları için bir aydınlanmaydı. Şairler bu işlerle meşgul olurdu ama bir bilim insanı asla.

Views of Nature doğayı yine bitkiler ve hayvanların birbirlerine bağımlı olduğu yaşam dolu bir dünya, bir yaşam ağı şeklinde tasvir ediyordu. Humboldt, "doğal güçlerin iç bağlantılarını" vurguluyordu. Afrika'daki çöllerle Venezuela'daki llanosları ve kuzey Avrupa fundalıklarını karşılaştırıyordu. Manzaralar birbirlerinden çok uzaktı ama şimdi "tek bir doğa resmi" şeklinde birleşmişlerdi. Chimborazo'ya tırmandıktan sonra çizdiği taslak *Naturgemälde* ile başladığı dersler, şimdi daha kapsamlı olmuştu. *Naturgemälde* kavramı, Humboldt'un kendisi aracılığıyla yeni vizyonunu açıkladığı yaklaşımı oldu. *Naturgemälde*'si artık yalnızca bir çizim değildi; *Views of Nature* gibi bir düzyazı metni, bilimsel bir ders veya felsefi bir kavram olabilirdi.

Views of Nature Prusya'nın umutsuz siyasi arka fonunda ve Humboldt'un Berlin'de sefil ve çıkmazda hissettiği bir zamanda yazılmış bir kitaptı. Humboldt okurlarını, "Beni sevinçle ormanın derinliklerine, uçsuz bucaksız bozkırlara ve Andlar'ın sırtlarına doğru takip edin... Dağlarda özgürlük vardır!" şeklinde davet ediyordu, onları savaştan ve "yaşamın fırtınalı dalgalarından" uzakta büyülü bir dünyaya taşıyordu.

"Bu yeni doğa yazısı o kadar baştan çıkarıcıydı ki, seninle en vahşi bölgelere daldım" diyordu Goethe Humboldt'a. Benzer şekilde, başka bir tanıdık Fransız yazar François-René de Chateaubriand, yazılarının o kadar olağanüstü olduğunu düşünüyordu ki, "Ormanın derinliklerinde kendini kaybederek onunla dalgalar içinde sörf ettiğine inanıyorsun" diyerek hislerini ifade ediyordu. *Views of Nature* sonraki on yıl boyunca birkaç kuşak bilim insanı ve şaire ilham verecekti. Humboldt'un "örümcek ağlarıyla dolu bu göğü" silip süpürdüğünü ilan eden Ralph Waldo Emerson gibi Henry David Thoreau da onu okudu ve Charles Darwin *Beagle* orada durduğunda, onu almayı umduğu Uruguay'a bir kopyasını göndermesini kardeşinden rica

edecekti. Daha sonra, on dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında bilim kurgu yazarı Jules Verne *Voyages Extraordinaires* [Olağandışı Seyahatler] dizisi için Humboldt'un Güney Amerika tasvirlerini kullandı, sıklıkla onu diyalogları için kelimesi kelimesine alıntılıyordu. Verne'nin *Kudretli Orinoco*'su Humboldt'a saygıydı ve *Kaptan Grant'ın Çocukları*'nda Fransız bir kâşif, Humboldt çoktan oraya çıktıktan sonra Tenerife'deki Pico del Teide'ye tırmanmanın bir anlamı olmadığında ısrar ediyordu: "Ne yapabilirdim" der Monsieur Paganel, "o yüce insandan sonra?" Ünlü *Denizler Altında Yirmi Bin Fersah*'ta Verne'nin Kaptan Nemo'sunun Humboldt'un tüm eserlerine sahip olarak anlatılması da sürpriz değildi.

Berlin'de çakılı kalmış halde Humboldt macera özlemi çekmeye devam etti. Ona göre bilgiyle değil, ama yalnızca "serpilmiş patates tarlaları" ile süslenmiş bir şehir olan Berlin'den kaçmak istiyordu. 1807 kışında siyaset bir kereliğine ona iyi kartlar verdi. III. Friedrich Wilhelm, Humboldt'tan Paris'e gidecek Prusyalı bir barış misyonuna yardım etmesini istedi. Kral, küçük kardeşi Prens Wilhelm'i, Tilsit Anlaşması'yla Fransızlar tarafından Prusyalılara dayatılan mali yükü yeniden müzakere etmek için gönderiyordu. Prens Wilhelm'in diplomatik görüşmeler için kapı açacak güçlü konumlardaki insanları tanıyan birilerine ihtiyacı olacaktı ve Humboldt'un Paris'teki bağlantılarıyla bu iş için mükemmel bir aday olduğu düşünülüyordu.

Humboldt, bunu memnuniyetle kabul etti ve 1807 Kasım'ının ortalarında Berlin'den ayrıldı. Paris'teyken yapabileceğini yaptı ama Napolyon anlaşmaya istekli değildi. Birkaç başarısız müzakere ayından sonra Prens Wilhelm, Prusya'ya Paris'te kalmaya karar veren Humboldt olmadan vardı. Humboldt hazırlıklı gelmişti ve Fransa'ya bütün notlarını ve el yazmalarını getirmişti. Prusya ve Fransa'nın iki sert düşman olduğu bir savaşın ortasında Humboldt, siyaseti yok saydı ve Paris'i evi yaptı. Prusyalı arkadaşları kardeşinin kararına bir anlam veremeyen Wilhelm von Humboldt gibi dehşete düşmüştü. "Alexander'ın Paris'te kalmasını onaylamıyorum" diyordu Caroline'e, bunun yurtseverlik karşıtı ve bencilce olduğunu düşünerek.

Humboldt, buna aldırış ediyor gibi görünmüyordu. III. Friedrich Wilhelm'e Berlin'de bilim insanlarının, sanatçıların ve yayın-

cıların bulunmayışının çalışmasını ve seyahatlerinin sonuçlarını yayımlamasını imkânsız hale getirdiğini açıklayan bir mektup yazdı. Şaşırtıcı şekilde, Humboldt'un Paris'te kalmasına izin verildi; hâlâ sessizce Prusya Kralı'nın nazırı olarak maaşını alıyordu. Bir on beş yıl daha Berlin'e geri dönmeyecekti.

11
paris

Paris'te Humboldt çabucak eski az uyuma ve çılgın bir tempoda çalışma rutinine geri döndü. "Yeterince hızlı olamama hissinden ıstırap duyuyordu" diye yazıyordu Goethe'ye. Aynı anda o kadar çok kitap yazıyordu ki sıklıkla son teslim tarihlerini kaçırıyordu. Humboldt yayıncılarına kitaplarını çizmek için sipariş verdiği gravürcülere ödeme yapmak için parasının bittiğinden "melankoliye" ve hatta "acılı hemoroid vakalarına" kadar umutsuz bahaneler üretmeye başladı. Botanik yayınlar da geç kaldı; çünkü Bonpland, Napolyon'un karısı Joséphine için Paris'in hemen dışındaki kır konağı Malmaison'da baş bahçıvandı. Bonpland, o kadar yavaştı ki yalnızca on bitki tasviri yapmak sekiz ayını alıyordu. Humboldt "Avrupa'daki herhangi bir botanikçi bunu iki haftada yapabilirdi" diye şikâyet ediyordu.

Ocak 1810'da, Fransa'ya dönüşünden iki yıldan az bir zaman sonra Humboldt en sonunda *Vues Cordilléres et monumens des peuples indigénes de l'Amérique*'in [Cordilleras'tan Manzaralar ve Amerika Yerli Halklarının Anıtları] ilk cildini tamamladı. Bu, yayımlarının en zengin içerikli olanıydı. Diğer pek çok şey arasında Chimborazo'nun, volkanların, Aztek el yazmalarının ve Meksika takvimlerinin altmış dokuz devasa gravüründen oluşan bir büyük boy kitaptı. Her kaplamaya içeriği açıklayan birkaç sayfa metin eşlik ediyordu ama büyüleyici gravürler ana odak noktasıydı. Bu, Latin Amerika'nın doğal dünyasının, antik

medeniyet ve halklarının kutlanmasıydı. "Doğa ve sanat, eserimde sıkı sıkıya birleşmiştir" diye yazıyordu bir notta Humboldt, Prusyalı bir kuryeyle kitabı 3 Ocak 1810'da Weimar'da Goethe'ye gönderdiğinde. Bir hafta sonra Goethe kitabı aldığında onu elinden bırakamadı. Sonraki akşamlarda, eve ne kadar geç gelirse gelsin, Goethe Humboldt'un yeni dünyasına girmek için *Vues*'nün sayfalarını çeviriyordu.

Humboldt, yazmadığında deneyler yapıyor ve gözlemlerini diğer bilim insanlarınınkiyle karşılaştırıyordu. Yazışmaları fevkaladeydi. Meslektaşlarını, arkadaşlarını ve yabancıları Avrupa'ya patatesin getirilmesi ve köle ticareti hakkında ayrıntılı istatistikler veya Sibirya'nın en kuzeyindeki köyün enlemine kadar konulara uzanan meselelerle bombardımana tutuyordu. Humboldt, Avrupa'daki meslektaşlarıyla mektuplaşıyor ama aynı zamanda İspanyol sömürge yönetimine karşı artan kızgınlıkla ilgili Güney Amerika'dan mektuplar alıyordu. Jefferson, Birleşik Devletler'de ulaşımla ilgili ilerlemeler hakkında raporlar yolladı ve Humboldt'un "dünyanın en büyük değerlerinden" biri olarak değerlendirildiğini ilave ediyordu, Humboldt da karşılık olarak Jefferson'a en son yayımlarını gönderdi. Yirmi yıl önce Humboldt'un Londra'da tanıştığı, Londra'daki Royal Society'nin başkanı Joseph Banks başka bir sadık mektup arkadaşı olarak kaldı. Humboldt, ona Güney Amerika'dan kuru bitki numuneleri ve en son yayımlarını gönderiyordu. Banks ise Humboldt ne zaman bilgiye ihtiyaç duysa kendi uluslararası ağını kullanıyordu.

Paris'te Humboldt bir yerden diğerine koşturuyordu. Ziyaretçi bir Alman bilim insanı olarak "üç farklı evde" yaşıyordu. Böylece ne zaman nerede ihtiyaç duyarsa çalışıp dinlenebiliyordu. Bir gece Paris Rasathanesi'nde uyudu, yıldızlara göz atmak ve not almak arasında birkaç saat uyukladı, sonraki geceyse arkadaşı Joseph Louis Gay-Lussac'la Ecole Polytechnique'te veya Bonpland'la uyuyordu.* Sabahları Humboldt, tüm Paris'teki bilginleri ziyaret ederek 8 ile 11 arası devriye geziyordu. Bunlar sözüm ona Humboldt'un "tavan arası saatleri" idi, bir arkadaşının

* 1810'da Humboldt eski hocasının yeğeni ve Alman bir botanikçi olan, yayınları üzerindeki çalışmalarını –bir miktar tartışma ve münakaşadan sonra Bonpland'ı görevden aldıktan sonra– sipariş verdiği Karl Sigismund ile paylaştığı bir apartmana taşındı. (y.h.n.)

takıldığı gibi, çünkü bu fakir bilim insanları genelde ucuz çatı katı odalarda yaşıyordu.

Böyle yeni bir arkadaşı da rasathanede ve Ecole Polytechnique'te çalışan yetenekli genç matematikçi François Arago'ydu. Humboldt gibi Arago da maceraya atılmaya can atıyordu. 1806'da yirmi yaşındayken kendi kendini eğitmiş biri olan Arago Fransız hükümeti tarafından Akdeniz'deki Balear Adaları'na bilimsel bir misyona gönderilmişti ama casus olduğundan şüphelenen İspanyollar tarafından yakalanmıştı. Bir yıl boyunca Arago İspanya ve Cezayir'de tutuklu kalmıştı ama nihayetinde paha biçilmez bilimsel notları gömleğinin altında saklı halde, 1809 yazında kaçmıştı. Humboldt, Arago'nun gözü pek kaçışını duyduğunda bir buluşma ayarlamak için hemen ona mektup yazdı. Arago çabucak Humboldt'un en yakın arkadaşı oldu. Muhtemelen tesadüf olmayan bir şekilde tam da Gay-Lussac evlendiğinde oldu bu.

Arago ve Humboldt, hemen hemen her gün birbirlerini görüyorlardı. Beraber çalışıp sonuçları paylaşıyorlardı, zaman zaman kavgayla biten ateşli tartışmaları olmuştu. Humboldt'un büyük bir yüreği vardı, diyordu Arago, ama ara sıra da "şirret bir dili" oluyordu. Arkadaşlıkları çalkantılı olabiliyordu. "İkisinden biri, bir çocuk gibi surat asardı" diye gözlemliyordu meslektaşları ama hiçbir zaman uzun süre kızgın kalmazlardı. Arago, Humboldt'un kayıtsız şartsız güven duyduğu az sayıda kişiden biriydi. Ona korkularını ve kendisiyle ilgili şüphelerini gösterebilirdi. "Siyam ikizleri gibiydiler" diyordu arkadaşları ve Humboldt daha sonra, "Hayatımın neşesiydi" diye yazacaktı. O kadar yakındılar ki Wilhelm von Humboldt ilişkilerinden endişelenmeye başladı. "Tutkusunun tek bir insana yöneldiğini biliyorsun" diyordu Humboldt Caroline'e ve şimdi Alexander'ın "kendisinden ayrılmak istemediği" Arago vardı.

Bu, Wilhelm'in kardeşiyle olan tek meselesi değildi. Alexander'ın Paris'te, düşman topraklarının kalbinde kalma kararını onaylamamaya devam ediyordu. Wilhelm'in kendisi 1809'un başlarında Eğitim Bakanlığı'na getirildiğinde Roma'dan Berlin'e dönmüştü. O zamana kadar Alexander Paris'e taşınmıştı ama Wilhelm ailenin Tegel'deki konağının Jena Savaşı'ndan sonra Fransız askerleri tarafından yağmalandığını ve kardeşinin için-

dekileri korumak için evi toplamaya bile zahmet etmediğini gördüğünde öfkelenmişti. "Alexander her şeyi kurtarabilirdi" diye şikâyet ediyordu Caroline'e.

Wilhelm kardeşinden dolayı üzgündü. Alexander'ın aksine Wilhelm, ülkesine hizmet ediyordu. İlk önce Prusya eğitim sistemini revize etmek ve Berlin'in ilk üniversitesini kurmak için sevgili Roma'yı terk etmiş ve daha sonra Eylül 1810'da Wilhelm, Viyana'daki Prusya büyükelçisi olarak Avusturya'ya taşınmıştı. Wilhelm vatanseverlik *görevini* yerine getiriyordu. Avusturya'yı Prusya ve Rusya'ya, Fransa'ya karşı savaşı yenilemek için bir müttefik olarak daha da yakınlaştırmaya yardımcı oluyordu.

Wilhelm'in fikrine göre Alexander, "Alman olmayı bırakmıştı." Hatta çoğu kitabı önce Fransızca yazılıp basılıyordu. Wilhelm pek çok defa kardeşini eve çekmek için uğraştı. Diplomatik görev için Viyana'ya gönderildiğinde Wilhelm, Alexander'ı Berlin'de Eğitim Bakanı halefi olarak önerdi. Ama Alexander'ın cevabı açıktı: Wilhelm Viyana'da çok iyi zaman geçirirken Berlin'de gömülüp kalmaya hiç niyeti yoktu. Nihayetinde, Wilhelm'in kendisi yurtdışında olmayı tercih etmiş gibi görünüyordu, diye şaka yapıyordu.

Sadece Wilhelm ve Prusyalı arkadaşları Humboldt'un seçtiği memleket konusunda şüpheli değillerdi. Napolyon'un kendisi de bu işle ilgileniyordu. Napolyon memnuniyetsizliğini Güney Amerika'dan döndükten hemen sonra ilk buluşmaları sırasında onu küçük düşürerek çoktan ifade etmişti. "Botanikle mi ilgileniyorsunuz?" diye dudak bükmüştü Napolyon. "Biliyorum karım da o işle uğraşıyor" diye cevap veriyordu. Napolyon Humboldt'u sevmiyordu, diyordu bir arkadaşı daha sonra; çünkü onun "görüşü esnemez." İlk başta Humboldt Napolyon'u kitaplarının kopyalarıyla yatıştırmayı denemişti ama umursanmamıştı. "Napolyon, benden nefret ediyor" diyordu Humboldt.

Çoğu diğer bilgin için Fransa'da olmanın iyi bir zamanıydı; çünkü Napolyon bilimlerin büyük bir destekçisiydi. Akıl, dönemin hâkim entelektüel gücü olduğundan bilim siyasetin bağlantı noktası olmuştu. Bilgi güçtü ve daha önce hiçbir zaman bilimler hükümetin merkezine bu denli yakın olmamıştı. Doğa bilimci George Curvier ve matematikçiler Gaspard Monge ile Pierre-Simon Laplace gibi Humboldt'un Académie des Sciences'tan

meslektaşları dahil olmak üzere, Fransız İhtilali'nden beri pek çok bilim insanı bakanlıklara ve siyasi mevkilere getirilmişti.

Askerî yiğitlikleri sevdiği kadar bilimleri de seven bir adam için Napolyon; Humboldt'a karşı aşırı derecede yardım sevmezdi. Bunun bir nedeni kıskançlık olmuş olabilirdi; çünkü Humboldt'un çok ciltli *Yeni Kıtanın Ekvatoral Bölgelerine Seyahat*'i Napolyon'un kendi gurur ve neşesiyle doğrudan rekabet halindeydi: *Description de l'Egypte* [Mısır'ın Keşfi] ile. Hemen hemen 200 bilim insanı orada mevcut tüm bilgileri toplamak için 1798'de Napolyon'un Mısır seferi birliklerine eşlik etmişti. *Description de l'Egypte* bu istilanın bilimsel sonucuydu ve Humboldt'un yayınları iddialı bir projeydi, nihayetinde 1000 kaplamayla yirmi üç ciltten oluşuyordu. Humboldt, arkasında ne bir ordu gücü ne de görünürde bir imparatorluğun sınırsız hazineleri varken daha fazlasını başarıyordu. Onun *Seyahati* daha çok cilt ve kaplama içeriyordu. Napolyon, Humboldt'un çalışmasını okudu ama, rivayete göre, tam Waterloo Savaşı'ndan hemen önce.

Bununla birlikte Humboldt, hiçbir zaman halka açık olarak kuşkulu kalan Napolyon'dan herhangi bir destek görmedi. Napolyon Humboldt'u casus olmakla suçluyor, gizli polise mektuplarını açma talimatını veriyor, Humboldt'un hizmetçisine bilgi vermesi için rüşvet veriyordu ve hatta bir kereden daha çok odalarını aratmıştı. Humboldt, Berlin'den geldikten kısa süre sonra Asya'ya muhtemel bir keşif gezisinden söz ettiğinde, Napolyon onun Académie'deki bir meslektaşına bu hırslı Prusyalı bilim insanı hakkında gizli bir rapor yazması talimatı verdi. 1810'da, Napolyon Humboldt'a ülkeyi yirmi dört saat içinde terk etme emrini verdi. Görünür bir nedeni olmadan ve yalnızca bunu yapmaya muktedir olduğu için Napolyon, Humboldt'a artık daha fazla kalamayacağı bilgisini verdi. Ancak kimyager Jean Antoine Chaptal (o zamanki Senato haznedarı) araya girince Humboldt'un Paris'te kalmasına izin verildi. "Fransa'nın, ünlü Humboldt'un Paris'te yaşamasına izin vermesi bir onurdur" diyordu Chaptal Napolyon'a. Humboldt, sınır dışı edilirse ülke en büyük bilim insanını kaybedecekti.

Napolyon'un güvensizliğine rağmen Paris, Humboldt'u çok seviyordu. Bilim insanları ve düşünürler yayınları ve derslerinden etkileniyordu. Yazar arkadaşları macera dolu hikâyelerine bayılı-

yorlardı, Paris sosyetesinin sosyetik dünyası ise onun büyüsü ve zekâsından keyif alıyordu. Humboldt bir buluşmadan diğerine, bir akşam yemeğinden ötekine koşturuyordu. Şimdi ünü o kadar hızlı yayılmıştı ki Odéon yakınlarındaki Café Procope'ta kahvaltı yaptığında kendisini, etrafı izleyici kalabalığıyla çevrilmiş halde buluyordu. Arabacıların adrese ihtiyacı yoktu yalnızca, "Monsieur de Humboldt'a" bilgisi ziyaretçileri aradıkları yere götürmek için yeterliydi. "Humboldt, Paris sosyetesinin idolü" diyordu Amerikalı bir ziyaretçi. Her akşam beş farklı davete katılıyordu, her birinde yarım saatlik performans veriyordu, çabucak konuşuyor ve sonra yeniden ortadan kayboluyordu. Her yerdeydi, diye yorumda bulunuyordu Prusyalı bir diplomat ve Harvard Üniversitesi rektörünün, Paris'teki bir ziyaretinde belirttiği gibi "her konuya aşinaydı." "Humboldt, bilim aşkıyla sahoştu" diyordu bir tanıdığı.

Salonlarda ve partilerde bilim insanlarıyla ama aynı zamanda zamanının sanatçı ve düşünürleriyle tanışıyordu. Sık sık da yakışıklı ve bekâr Humboldt, kadınların dikkatini çekiyordu. Ona umutsuzca âşık olan kadınlardan biri sürekli gülümsemesinin ardında bir "buz tabakası" tanımlıyordu. Humboldt'a hiç âşık olup olmadığını sorulduğunda, ateşli bir şekilde ilk ve tek aşkının bilim olduğunu söylüyordu.

Bir kişiden diğerine koştururken Humboldt, herhangi birinden daha hızlı konuşuyordu ama bunu yumuşak bir ses tonuyla yapıyordu. Hiç oyalanmıyordu ama bir ev sahibesinin anlattığı gibi "bir var bir yok"tu. Bir dakika oradaydı diğer dakika kayıptı. Dağınık saçları ve canlı gözleriyle "bir Fransız gibi ince, zarif ve çevik" idi. Şimdi kırklı yıllarının başındayken en az on yaş genç gösteriyordu. Humboldt bir partiye vardığında sanki bir sözcük sağanağı başlıyordu, diye hatırlıyordu bir arkadaşı. Kardeşinin pek çok hikâyesinden birkaçına zaman zaman tahammül etmek zorunda kalan Wilhelm, Caroline'e bilhassa uzun bir seanstan sonra onun kelimelerinin akışının acımasızca vınlayıp geçerken kulaklarını yorduğunu söylüyordu. Başka bir tanıdık onu durmadan çalan "aşırı yüklü bir enstrüman" ile karşılaştırmıştı. Humboldt'un konuşma biçimi "esasında sesli düşünmek" idi.

Başkaları onun keskin dilinden o kadar korkuyordu ki Humboldt ayrılmadan önce partiyi terk etmek istemiyorlardı, gittik-

lerinde onun küçümseyici yorumlarının hedefi olacaklarından korkuyorlardı. Bazıları Humboldt'un odada vızıldayan bir meteor gibi olduğunu düşünüyordu. Bir keresinde daralmış kafalardan bahsediyordu, ama sessizce yanındakinden tuz isteyen bir misafir konuşmaya geri döndüğünde, Humboldt Asur çivi yazısı hakkında ders veriyordu. Humboldt heyecan vericiydi, diyordu bazıları, zekâsı keskindi ve düşünceleri önyargılardan bağımsızdı.

O yıllar boyunca varlıklı Parisliler devam etmekte olan Avrupa savaşlarının etkilerini pek hissetmiyordu. Napolyon'un ordusu kıtayı boydan boya Rusya'ya kadar arşınlarken Humboldt'un ve arkadaşlarıyla meslektaşlarının yaşamları aynı kalıyordu. Paris, Napolyon'un zaferleriyle birlikte serpilip büyüyordu. Şehir devasa bir inşaat yeri olmuştu. Yeni saray siparişleri veriliyor ve Arc de Triumphe'ın temelleri atılıyordu ama bu, ancak yirmi yıl sonra tamamlanacaktı. Şehrin nüfusu, Humboldt 1804'te Latin Amerika'dan döndüğünde 500 binin biraz üzerine çıkmış, on yıl sonra yaklaşık 700 bine ulaşmıştı.

Napolyon Avrupa'yı kontrolü altına alırken ordusu Paris'in müzelerini dolduran fetihlerinden arabalar dolusu sanat eseriyle dönüyordu. Yağma, müzeleri akın akın dolduruyordu: Yunan heykellerinden Roma hazinelerine ve Rönesans tablolarından Mısır'dan Rosetta Taşı'na kadar... Kırk iki metre yüksekliğindeki Vendome Sütunu, Roma'daki Trajan Zafer Sütunu'nun taklidi, Napolyon'un zaferlerine bir anıt olarak inşa edildi. Düşmandan alınan on iki bin parça top, Napolyon'un bir Roma İmparatoru gibi giyinip şehre baktığı heykelini tepesine kadar sarmalayan bas rölyefi yaratmak için eritildi.

1812'de Fransızlar neredeyse yarım milyon insanı Rusya'da kaybetti. Napolyon'un ordusu, Fransız askerleri yiyeceksiz kalsın diye köylerin ve ekinlerin yakıldığı Rus yakıp yıkma taktikleriyle büyük ölçüde yok edildi. Rus kışının başlamasıyla Grand Armée'den geriye 30.000 askerden daha az kişi kalmıştı. Bu, Napolyon Savaşları'nın dönüm noktasıydı. Paris sokakları savaş meydanlarında yaralanıp hırpalanmış harp malulleriyle dolunca Parisliler, Fransa'nın kaybediyor olabileceğini fark etti. Bu, Napolyon'un eski Dışişleri Bakanı Taleyyrand'ın dediği gibi, "sonun başlangıcı" idi.

1813'ün sonunda Britanya ordusu Wellington Dükü'nün komutası altında Fransızları İspanya'dan çıkarmıştı ve Avusturya, Rusya, İsveç ve Prusya'dan oluşan bir koalisyon Napolyon'u Alman topraklarında kesin bir yenilgiye uğratmıştı. Yaklaşık 600 bin asker Ekim 1813'te Leipzig Savaşı'nda, Birinci Dünya Savaşı'na kadar Avrupa'daki en kanlı karşılaşma olan "Milletler Savaşı" denilen mücadelede karşı karşıya geldi. Rus Kazakları, Moğol atlıları, İsveç yedek askerleri, Avusturyalı sınır birlikleri ve Silezyalı milisler Fransız ordusuna karşı savaşıp onu yok eden pek çok grup arasındaydı.

Beş buçuk ay sonra, 1814 Mart'ının sonlarında, Müttefikler, Champs-Elysées'de askerî yürüyüş yaptıklarında en vurdumduymaz Parisliler bile yeni gerçekliği artık yok sayamıyordu. Yaklaşık 170 bin Avusturyalı, Rusyalı ve Prusyalı Paris'e vardı ve Vendôme Sütunu'ndaki Napolyon heykelini devirip yerine beyaz bir bayrak astı. O zaman Paris'i ziyaret etmiş olan Britanyalı ressam Benjamin Robert Haydon, devamında gerçekleşen çılgın karnavalı tasvir ediyordu: "Yarı çıplak Kazak atlıları bellerinde silahlarıyla, uzun boylu Rus İmparatorluk Muhafızları'nın yanında eşekarısı gibi göbeğe çimdik atıyorlardı. Temiz tıraşlı suratlarıyla İngiliz subayları, şişman Avusturyalılar ve düzgün giyimli Prusyalı askerler ok ve yaylarıyla zincir zırhları içinde, Tatarlarla birlikte sokakları doldurmuştu. Öylesine bir zafer aurası yayıyorlardı ki bu her Parislinin içinden lanet okumasına yol açıyordu."

6 Nisan 1814'te Napolyon, Akdeniz'de küçük bir ada olan Elba'ya sürgüne gönderildi. Ama bir yıl içinde kaçtı ve Paris'e geri dönüp 200 bin kişiden oluşan bir ordu topladı. Bu, Avrupa'yı kontrolü altına almanın son ve umutsuz bir girişimiydi ama birkaç hafta sonra, Haziran 1815'te Napolyon, Britanyalılar ve Prusyalılar tarafından Waterloo Savaşı'nda yenilgiye uğratıldı. Afrika'dan 1900 kilometre ve Güney Amerika'dan 2900 kilometre uzakta Güney Atlantik'te minik bir kara parçası olan uzaklardaki St. Helena Adası'na sürgüne gönderildi.

Humboldt, Napolyon'un 1806'da Prusya'yı yok etmesini izlemişti ve şimdi sekiz yıl sonra Müttefikler'in ikinci anavatanı dediği Fransa'ya muzafferane girişlerini gözlemliyordu. Fransız Devrimi'nin ideallerinin –özgürlük ve siyasi serbestlik– ortadan

kaybolduğunu görmek acı vericiydi, diye yazıyordu Birleşik Devletler Başkanı olarak Jefferson'ın yerine geçmiş Washington'daki James Madison'a. Humboldt'un pozisyonu pek uygun değildi. Hâlâ Viyana'da Prusya büyükelçisi olan ve Müttefikler'le birlikte Paris'e gelen Wilhelm, kardeşinin Alman'dan çok Fransız gibi göründüğünü düşünüyordu. Alexander da muhakkak ki rahatsız hissediyordu, "melankoli ataklarından" ve tekrar eden mide ağrılarından şikâyet ediyordu. Ama o Paris'te kaldı.

Açık saldırılar vardı. Alman gazetesi *Rheinischer Merkur*'deki bir makale, Humboldt'un Fransızlarla arkadaşlığı halkının "şerefine" tercih ettiğini yazıyordu. Derin bir şekilde üzülen Humboldt, makalenin yazarına öfkeli bir mektup yazdı ama Fransa'da kaldı. Humboldt'un bu zor durumu kendisi için ne kadar üzüntü verici olsa da bilim için yarar sağlamıştı. Müttefikler Paris'e vardıklarında oldukça fazla yağma ve soygun gerçekleşti. Bunların bir kısmı haklıydı, Müttefikler Napolyon'un müzelerinden çalıntı hazineleri asıl sahiplerine iade ediyorlardı ama sıklıkla olan şey, bunun disiplinsiz bir işgal gücü olduğuydu.



Büyük bir botanik parkı, bir canlı hayvan koleksiyonunu ve doğal tarih müzesini içeren Paris'teki Jardin des Plantes.

Prusya ordusu Jardin des Plantes'ı askerî bir kampa çevirmeyi planladığında Fransız doğa bilimci Georges Cuvier'nin başvurduğu kişi Humboldt'tu. Humboldt bağlantılarını kullandı ve yetkili Prusyalı generali, birliklerini başka bir yere yerleştirmesi konusunda ikna etti. Bir yıl sonra, Waterloo'da Napolyon karşısında zafer kazandıktan sonra Prusyalılar, Paris'e döndüklerinde Humboldt bir kez daha botanik bahçesindeki değerli koleksiyonları kurtardı. 2000 asker bahçenin yanında kamp kurduğunda Cuvier hazineleri için endişe etmeye başladı. Canlı hayvan koleksiyonundaki hayvanları rahatsız ediyorlardı, diyordu Humboldt'a ve her tür nadir parçaya dokunuyorlardı. Prusyalı bir komutana ziyaretten sonra Humboldt, bitkilerin ve hayvanların tehlikede olmadığına dair güvenceler aldı.

Paris'e gelenler yalnızca askerler değildi. Hemen arkalarından turistler geliyordu. Özellikle de uzun Napolyon Savaşları esnasında Paris'e gelememiş olan Britanyalılar. Birçoğu Louvre'daki hazineleri görmeye geliyorldu; çünkü başka hiçbir Avrupa kurumu bu kadar sanat eserini barındırmıyordu. Öğrenciler, işçiler sahiplerine iade edilebilsinler diye heykelleri kaldırıp paketlemek için el arabaları, merdivenler ve iplerle gelmeden önce, en ünlü tabloların ve heykellerin taslaklarını çiziyorlardı.

Britanyalı bilim insanları da Paris'e geldiler ve ne zaman oraya vardılarsa Humboldt'un kapısını çaldılar. Royal Society'nin eski bir sekreteri Charles Blagden da gelecekteki başkanlardan Humpry Davy gibi orayı ziyaret etti. Belki de herhangi birinden daha çok Davy, Humboldt'un vaaz ettiği şeyleri yaşıyordu; çünkü o bir şair *ve* kimyagerdi. Notlarında, Davy bir tarafı deneylerinin nesnel açıklamalarıyla dolduruyor diğer tarafına ise kişisel tepkileriyle duygusal yanıtlarını yazıyordu. Londra'daki Royal Institution'da verdiği bilimsel dersler o kadar ünlüydü ki, binanın etrafındaki sokaklar performansının olduğu günlerde tıklım tıklım oluyordu. Humboldt'un eserlerinin başka bir büyük hayranı şair Samuel Taylor Coleridge, kendisinin ifade ettiği gibi "metafor stoğunu genişletmek için" Davy'nin derslerine katılıyordu. Humboldt gibi, Davy de hayal gücü ve aklın, felsefi zihni mükemmelleştirmek için zaruri olduğuna inanıyordu. Bunlar "keşfetmenin yaratıcı kaynakları"ydı.

Humboldt fikir değiş tokuşu yapmak ve bilgi paylaşmak için diğer bilim insanlarıyla buluşmaktan keyif alıyordu ama Avrupa'daki hayat gittikçe sinirlerini bozuyordu. Bu siyasi kargaşa yılları boyunca tedirgin beklemişti ve Avrupa böylesine derinden parçalanmışken onu orada tutan çok az şey olduğunu hissediyordu. "Benim dünya görüşüm kasvetlidir" diyordu Goethe'ye. Tropikal bölgeleri özlüyordu ve "Sıcak bölgede yaşadığımda daha iyi hissedeceğim" diyordu.

12
devrimler ve doğa
simón bolívar ve humboldt

Şiddetle akan Orinoco'nun Su Tanrısı'na hürmetlerini sunduğu yerden, İris'in pelerinine bürünmüşken ileri doğru gidiyordum. Amazonlar'ın büyülü pınarlarını ziyaret etmiştim, evrenin gözetleme kulesine tırmanmak için geriliyordum. La Condamine ile Humboldt'un geçtiği yolları aradım, cesurca onları takip ediyordum. Hiçbir şey beni durduramazdı. Buzul yüksekliklere ulaştım ve oradaki atmosfer nefesimi kesti. Hiçbir insanın ayağı hiçbir zaman, sonsuzluğun elleri tarafından bu yüce And zirvesinin görkemli tapınaklarına yerleştirilmiş olan elmas tacı lekelememişti. Kendi kendime şöyle dedim: İris'in gökkuşağı pelerini benim sancağım olarak hizmet sunmuştur. Onu cehennemi bölgeler içinde taşıdım. O nehirleri ve denizleri sürmüş ve And'ın devasa omuzlarına yükselmiştir. Bu bölge Kolombiya'nın eteklerine doğru hücuma geçmiştir ve zaman bile özgürlüğün yürüyüşüne engel olamaz. Savaş Tanrıçası Bellona, İris'in parlaklığı karşısında burnunu sürttü. Öyleyse yeryüzündeki bu devin buz saçlarına basmak için neden tereddüt etmeliyim? Aslında bunu yapacağım! Ve daha önce hiç tecrübe etmediğim ve bana bir tür ilahi çılgınlık gibi görünen manevi bir ürpertiye yakalandım, Humboldt'un izlerini geride bıraktım ve Chimborazo'yu saran sonsuz kristallere kendi damgamı vurmaya başladım.

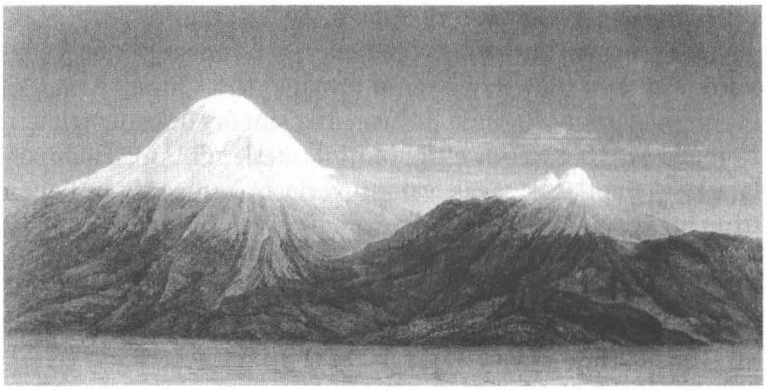
Simón Bolívar, "*Chimborazo Coşkum*", 1822

Güney Amerika'ya dönen Humboldt değil, ama arkadaşı Simón Bolívar olmuştu. 1804'te Paris'te ilk kez buluşmalarından üç yıl

sonra Bolívar Avrupa'yı terk etmişti, Aydınlanma'nın özgürlük, güçler ayrılığı ve bir halkla yöneticileri arasında toplumsal sözleşme kavramı fikirleriyle yanıp tutuşuyordu. Güney Amerika toprağına ayak bastığında Bolívar, ülkesini özgürleştirmek için Roma'da Monte Sacro'da ettiği yeminle ateşlendi. Ama İspanyollara karşı yapılacak savaş, vatanseverlerin kanlarıyla beslenen uzun bir savaş olacaktı. Bu, yakın arkadaşların birbirlerine ihanet edeceklerini görecekleri bir isyan olacaktı. Gaddar, darmadağınık ve sıklıkla yıkıcı şekilde İspanyolları kıtadan çıkarmak hemen hemen yirmi yılı bulacaktı ve nihayetinde Bolívar'ın diktatör olarak yönetimi görülecekti.

Bu, Humboldt'un yazdıklarıyla da güçlenmiş bir mücadeleydi, neredeyse sanki onun doğa ve insan tasvirleri sömürgecilerin kıtalarının ne kadar özgün ve muhteşem olduğunu takdir etmelerine yol açmıştı. Humboldt'un kitaplarıyla, düşünceleri sömürgeciliği ve köleliği eleştirmesinden muhteşem manzaraları resmetmesine kadar, Latin Amerika'nın özgürleştirilmesini besleyecekti. 1809'da, Almanya'daki ilk yayınından sonra Humboldt'un *Bitkilerin Coğrafyası Üzerine Deneme*'si İspanyolcaya çevrilmiş ve Humboldt'un Andlar'daki keşif gezileri sırasında tanıştığı bilim insanlarından birisi olan Francisco José de Caldas tarafından, Bogotá'da kurulan bilimsel bir dergide yayımlanmıştı. "Kalemiyle Humboldt Güney Amerika'yı uyandırmıştı" diyordu Bolívar daha sonra ve Güney Amerikalıların kıtalarıyla gurur duymak için neden birçok sebeplerinin olduğunu göstermişti. Bugüne kadar Humboldt'un adı Latin Amerika'da, Avrupa veya Birleşik Devletler'de olduğundan çok daha fazla bilinir.

Devrim boyunca Bolívar inançlarını açıklamak için Humboldt'un kalemiyle yazıyormuş gibi doğal dünyadan çıkarılmış imgeleri kullanacaktı. "Fırtınalı deniz"den bahsediyor ve bir devrimde mücadele edenleri "denizi [tarla gibi] süren" insanlar olarak tasvir ediyordu. Bolívar, uzun isyan ve savaş yılları boyunca memleketlilerini bir araya topladıkça, Güney Amerika topraklarına davet ediyordu. Yoldaş devrimcilerine ne için savaştıklarını hatırlatma gayretiyle muhteşem manzaralardan bahsediyor ve kıtalarının "evrenin tam kalbinde" olduğu konusunda ısrar ediyordu. Zaman zaman, yalnızca kaos egemenmiş gibi göründüğünde, Bolívar anlam aramak için vahşi doğaya



Bugünkü Ekvator'da bulunan Chimborazo ve Carquairazo, Humboldt'un *Vues des Cordilléres*'indeki pek çok çarpıcı resimden birisi.

dönüyordu. Yabani doğada beşeriyetin acımasızlığıyla paralellikler buluyordu ve bu gerçeklik savaşın koşulları hakkında bir şey değiştirmese de yine de tuhaf bir şekilde rahatlatıcıydı. Bolívar, kolonileri İspanyol prangalarından kurtarmaya çalıştıkça bu imgeler, doğa metaforları ve alegoriler onun özgürlük dili oldu.

Ormanlar, dağlar ve nehirler Bolívar'ın hayal gücünü ateşliyordu. O "gerçek bir doğa aşığı" idi, daha sonra bir de generalinin dediği gibi. "Ruhum ilkel doğanın varlığıyla kamaşıyor" diye ilan ediyordu Bolívar. Her zaman açık havayı çılgıncasına sevmiş genç bir adam olarak kır yaşamıyla tarımsal işlerden keyif almıştı. Araziler ve ormanlarda at sürerek günlerini geçirdiği, Caracas yakınlarındaki Sam Meteo'da bulunan eski aile çiftliğini çevreleyen manzara, doğayla olan güçlü bağının başlangıç noktası olmuştu. Özellikle dağların Bolívar üzerinde bir büyüsü vardı; çünkü ona memleketini hatırlatıyordu. 1805'in baharında Fransa'dan İtalya'ya yürüdüğünde, düşüncelerini ülkesine kanalize eden ve Paris'teki kumar ve içki hayatından uzaklaştıran şey Alpler'in manzarasıydı. O yaz Bolívar, Humboldt'la Roma'da buluştuğunda bir isyan çıkarmayı ciddi şekilde düşünmüştü. 1807'de Venezuela'ya döndüğünde, "Ülkemi özgürleştirmek için içimde yanan bir ateş var" diyordu.

Latin Amerika'daki İspanyol kolonileri dört genel valiliğe ayrılmıştı ve 17 milyon insanın memleketiydi. Meksika, Kaliforniya'nın bir kısmı ve Orta Amerika'yı içeren Yeni İspanya bölgesi vardı, Yeni Granada ise kabaca kuzey batı Brezilya ve Kosta Rika'nın bir kısmının yanısıra bugünün Panama, Ekvator ve Kolombiya'sına kadar uzanıyordu. Daha güneyde bugünün Arjantin, Paraguay ve Uruguay'ını kapsayan başkenti Buenos Aires olan Rio de la Plata Genel Valiliği ile birlikte Peru Genel Valiliği bulunmaktaydı. Venezuela, Şili ve Küba gibi genel liderlikler denilen bölgeler de bulunmaktaydı. Genel liderlikler bu yerlere özerklik verip onları isimleri hariç genel valilik haline getiren idari bölgelerdi. Burası üç yüz yıl boyunca İspanya'nın ekonomisini ateşleyen uçsuz bucaksız bir imparatorluktu ama ilk çatırdamalar Yeni İspanya Genel Valiliği'nin bir parçası olmuş olan devasa Louisiana bölgesinin kaybedilmesiyle meydana geldi. İspanyollar burayı daha sonra 1803'te Birleşik Devletler'e satan Fransızlara kaybettiler.

Napolyon Savaşları İspanyol kolonilerini ciddi şekilde etkilemişti. Britanya ve Fransız deniz ablukaları ticareti azaltmış ve devasa gelir kayıplarına sebep olmuştu. Aynı zamanda, Bolívar gibi varlıklı *criollolar* İspanya'nın Avrupa'daki zayıf pozisyonunun kendi yararlarına kullanılabileceğini fark etmişti. Britanyalılar 1805'te savaş esansındaki en kesin deniz zaferi olan Trafalgar Muharebesi'nde pek çok İspanyol savaş gemisini yok etmişti ve iki yıl sonra Napolyon, İber Yarımadası'nı işgal etti. Sonra İspanyol Kralı, VII. Ferdinand'ı Napolyon'un kendi kardeşini yerine geçirerek tahttan çekilmeye zorladı. İspanya artık kudretli bir emperyal güç değil, bunun yerine Fransa'nın elinde bir oyuncak idi. İspanyol Kralı'nın görevden alınması ve anavatanın yabancı bir güç tarafından işgal edilmesiyle bazı Güney Amerikalılar başka bir geleceğe inanmaya başlamışlardı.

1809'da, Ferdinand'ın tahttan indirilmesinden bir yıl sonra, bağımsızlık için ilk çağrı kreollerin İspanyol yöneticilerden iktidarı aldıklarında Quito'da yapılmıştı. Mayıs 1810'da, bunu Buenos Aires'teki sömürgeciler takip etti. Bundan birkaç ay sonra, Eylül'de küçük Meksika'nın 320 kilometre kuzey batısındaki Dolores kasabasında, Miguel Hidalgo y Costilla adında bir papaz kreolleri, mestizoları, yerlileri ve özgür bırakılmış köleleri İspan-

yol idaresine karşı savaş çağrısında birleştirdi; bir ay içerisinde 60.000 kişilik bir ordu oluşturdu. İsyan ve karışıklık İspanyol genel valiliklerini kasıp kavururken Venezuela'nın kreol eliti 5 Temmuz 1811'de bağımsızlığını ilan etti.

Dokuz ay geçince, doğa İspanyolların yanındaymış gibi göründü. 26 Mart 1812'nin öğleden sonrasında, Bolívar'ın memleketi Caracas'ın sakinleri Paskalya ibadeti için kiliseleri doldurmuşken, şiddetli bir deprem binlerce kişiyi öldürerek şehri yok etti. Katedral ve kiliseler harap oldu ve hava, ibadet edenler ezilerek ölürken tozla kaplandı. Sallantılar yeri sarsarken Bolívar umutsuzluk içinde bu yıkımı inceledi. Birçokları bu depremi isyanlarına karşı Tanrı'nın bir işareti olarak değerlendirdi. Papazlar "günahkârlar"a bağırdı ve onlara "ilahi adalet"in devrimlerini cezalandırdığını söyledi. Enkazlar içinde ceketsiz duran Bolívar cesaretini kaybetmedi. "Eğer doğanın kendisi bize karşı gelmeye karar verirse, onunla savaşıp itaat etmeye zorlayacağız" diyordu Bolívar.

Sekiz gün sonra ölü sayısını yaklaşık olarak Caracas'ın nüfusunun yarısına denk gelen şok edici bir sayıya 20.000'e çıkaran yeni bir deprem meydana geldi. Valencia Gölü'nün batısındaki çiftliklerde köleler isyan edip, çiftlikleri yağmalayıp, sahiplerini öldürdüğünde anarşi Venezuela'ya hâkim oldu. Caracas'ın yüz altmış bin kilometre batısında, Venezuela'nın kuzey kıyısındaki stratejik açıdan önemli liman kasabası Puerto Cabello'nun, sorumluluğu kendisine verilmiş olan Bolívar'ın beş subayı ve üç askeri vardı ve kraliyet yanlısı birlikler geldiğinde hiç şansı yoktu. Haftalar içinde cumhuriyetçi savaşçılar İspanyol güçlerine teslim olmuştu ve kreollerin bağımsızlıklarını ilan etmelerinden bir yıldan biraz daha fazla zaman sonra sözde ilk "Cumhuriyet"leri sona ermişti. İspanyol bayrağı bir kez daha göndere çekildi ve Bolívar, 1812'nin Ağustos'unda ülkeden Karayip adası Curaçao'ya kaçtı.

Devrimler ortaya çıktıkça eski Amerikan başkanı Thomas Jefferson, Humboldt'u soru bombardımanına tutuyordu: "Devrimler başarılı olursa nasıl bir yönetim kuracağız?" diye soruyordu ve toplumları ne kadar eşitlikçi olacak diye merak ediyordu. Despotluk devam edecek miydi? "Tüm bu soruları sen herkesten daha iyi cevaplayabilirsin" diye ısrar ediyordu

Jefferson bir mektubunda. Kuzey Amerika devriminin kurucu babalarından birisi olarak Jefferson, İspanyol sömürgeleriyle derin bir şekilde ilgiliydi ve Güney Amerika'nın cumhuriyetçi hükümetler kurmayacağından samimi bir şekilde korkuyordu. Aynı zamanda, Jefferson bağımsız bir güney kıtasının kendi ülkesi için getireceği ekonomik olasılıklardan da kaygı duyuyordu. Koloniler İspanyol yönetimi altında olduğu müddetçe, Birleşik Devletler Güney Amerika'ya devasa miktarlarda tahıl ve buğday ihraç ediyordu. Ama sömürgeci endüstri ürünlerinden vazgeçtiklerinde "Onların üretim ve ticaretleri bizimkiyle rekabet halinde olacaktır" diyordu Jefferson Washington D.C.'deki İspanyol Büyükelçisi'ne.

Bu esnada Bolívar sonraki hamlelerini planlıyordu ve Ekim 1812'nin sonlarında, Venezuela'dan kaçmasının üzerinden iki ay geçtikten sonra, bugünkü Kolombiya'da bulunan Yeni Granada Genel Valiliği'nin kuzey kıyısındaki bir liman kasabası olan Cartagena'ya vardı. Bolívar önceden olduğu gibi ayrı ayrı savaşmak yerine, tüm kolonileri birlikte mücadele ettiği güçlü bir Güney Amerika fikriyle dolup taşıyordu. Yalnızca küçük bir ordu komuta ederek ve rivayete göre Humboldt'un mükemmel haritalarıyla donanmış halde Bolívar şimdi memleketinden yüzlerce kilometre uzakta gözü pek bir gerilla saldırısı başlatıyordu. Askerî eğitimi azdı ama Cartagena'dan Venezuela'ya doğru gittikçe yüksek dağlar üzerinde, ormanların derinliklerinde, yılanlarla ve timsahlarla dolu nehirler boyunca barınması zor çevrelerde kraliyet güçlerini şaşırtmayı başardı. Bolívar, yavaşça on yıldan fazla süre önce Humboldt'un Cartagena'dan Bogotá'ya kadar kürek çektiği nehir olan Río Magdalena'nın kontrolünü sağladı.

Savaş yolu boyunca Bolívar, Yeni Granada halkına coşkulu söylevler verdi. "İspanyol İmparatorluğu'nun hâkim olduğu her yerde, ölüm ve perişanlık hâkimdir!" diyordu. Ve ilerlerken yeni askerler kazanıyordu. Bolívar, Güney Amerika kolonilerinin birleşmeleri gerektiğine inanıyordu. Biri köleyse diğeri de öyle, diye yazıyordu. İspanyol yönetimi "enfeksiyon kapmış bir bacak gibi kesilmediği" takdirde her tarafı etkileyecek olan bir "kangren" idi. Çöküşleri olacak şeyin İspanyol silahları değil, kolonilerin kendi iç çatışmaları olduğunu söylüyordu. İspanyollar'ın "özgürlük ağacının tohumları ve kökleri"ni yok eden, ancak kendilerine karşı birleşilince yok edilebilen zararlı çekir-

geler olduğunu söylüyordu. Caracas'ı kurtarmak için Venezuela yolunda ona katılmalarına ikna etme konusunda Yeni Granadalıları büyülüyor, gözlerini korkutuyor ve onları tehdit ediyordu.

Bolívar istediğini yaptıramadığında sert ve küçümseyici olabiliyordu. "İleri! Ya sen bana ateş edersin veya Tanrı'nın yardımıyla, ben muhakkak seni vuracağım" diye bağırdı Bolívar bir subay Venezuela toprağından geçmeyi reddettiğinde. "10.000 silahım olmalı" diye talepte bulunuyordu başka bir seferinde, "yoksa çıldıracağım!" Kararlılığı bulaşıcıydı.

Tam olarak çelişkiler insanıydı, ağzına kadar dolu bir dans pistindeymiş gibi sık bir ormanın ortasında dallarda kurulmuş bir hamakta mutluydu. Orinoco boyunca kürek çekerken alelacele ulusun ilk anayasasının taslağını çıkarıyor ama sevgilisini beklemek için kendi çıkarına askerî bir operasyonu da erteliyordu. Dans etmenin "hareketin şiiri" olduğunu söylüyor ama katı bir şekilde yüzlerce esirin öldürülmesi emrini de verebiliyordu. Keyfi yerindeyken büyüleyici olabiliyordu ama sinirliyken acımasızdı. Ruh hali o kadar hızlı değişiyordu ki generallerinden birinin dediği gibi, "bu değişim inanılmazdı."



Simón Bolívar.

Río Magdalena'dan, Bolívar ve adamları dağlar arasından geçip kraliyet yanlısı birliklerle savaşıp, onları mağlup ederek ilerliyorlardı. 1813'ün baharında, Cartagena'ya gelmesinden altı ay sonra, Bolívar Yeni Granada'yı özgürleştirmişti ama Venezuela hâlâ İspanyolların hâkimiyeti altındaydı. Mayıs 1813'te ordusu dağlardan Venezuela'nın bir şehri olan Mérida'nın bulunduğu yüksek vadiye indi. İspanyollar Bolívar'ın yaklaştığını duyduklarında panik içinde Mérida'yı terk ettiler. Bolívar ve birlikleri elbiseleri yırtılmış, aç ve ateşten hasta olmuş halde geldiler ama kahraman gibi karşılandılar. Mérida'nın sakinleri Bolívar'ı "El Libertador"* ilan etti ve 600 yeni asker onun ordusuna yazıldı.

15 Haziran 1813'te, Bolívar "Ölümüne Savaş" duyurusunda bulunan acımasız bir yasa çıkarttı. Bu, Bolívar'ın ordusunun saflarında savaşmayı kabul etmedikleri takdirde kolonilerdeki tüm İspanyolları mahkûm ediyordu. Bu acımasız ama etkiliydi. İspanyollar idam edildikçe kralcılar fikir değiştirip cumhuriyetçilere katılıyordu ve Bolívar'ın ordusu Caracas'a doğru doğuya ilerledikçe sayıları artıyordu. 6 Ağustos'ta başkente vardıklarında İspanyollar şehirden kaçmıştı. Bolívar, Caracas'ı savaşmadan ele geçirdi. "Magdalena'nın kabarmış kıyılarından, Aragua'nın çiçekli vadilerine kadar kurtarıcılarınız geldi" diyordu halka. Zaferlerini Güney Amerika'nın doğasının yalçın vahşiliğiyle aynı eksene getirerek geçtiği uçsuz bucaksız platolardan ve tırmandığı devasa dağlardan bahsediyordu.

Bolívar'ın askerleri savaş boyunca ölümün kanlı yolunda buldukları hemen hemen her İspanyol'u öldürerek Venezuela'da ilerlerken, başka bir ordu ortaya çıktı: Cehennem Lejyonları. Mestizo ve kölelerle birlikte llanosların sert sakinlerinden oluşan Cehennem Lejyonları, llanoslarda celep olarak yaşamış olan ve ordusu nihayetinde 80.000 cumhuriyetçiyi öldüren bir İspanyol olan vahşi ve sadist José Tomás Boves'in komutası altındaydı. Boves'in adamları İspanyol yönetiminden daha çok korkmaları gerektiklerini iddia ettikleri Bolívar'ın imtiyazlı kreol sınıfına karşı savaşıyordu. Bolívar'ın devrimi acımasız bir iç savaşa dönüştü. İspanyol bir yetkili, Venezuela'yı bir ölüm bölgesi olarak tarif ediyordu: "Binlerce sakini olan kasabalar şimdi birkaç yüz veya birkaç düzine insanın yaşadığı yerlere dönüşmüş durum-

* İspanyolcada "kurtarıcı", aynı zamanda Bolivar'a verilen takma isim. (ç.n.)

da; köyler yakılmış ve defnedilmemiş cesetler sokaklarda ve tarlalarda çürümekteydi."

Humboldt, Güney Amerika bağımsızlık mücadelesinin kanlı olacağını tahmin etmişti; çünkü kolonyal toplum derin bir şekilde bölünmüştü. "Üç yüzyıl boyunca Avrupalılar, bir sınıfın diğerine duyduğu nefreti pekiştirmek için her şeyi yaptı" diyordu Humboldt Jefferson'a. Kreoller, mestizolar, köleler ve yerli halklar birleşmiş bir halk değildi; bölünmüş ve birbirlerine karşı güvensizlerdi. Bu, Bolívar'ın aklından çıkarmadığı bir uyarıydı.

Bu esnada Avrupa'da, İspanya nihayet Napolyon'un askerî idaresinden kurtulmuştu ve itaatsiz kolonilerine odaklanabilecekti. Tahtına geri getirilen İspanyol Kralı VII. Ferdinand şimdi yaklaşık altmış gemiden oluşan devasa bir donanma oluşturmuş ve 14.000'den fazla askeri Güney Amerika'ya göndermişti. Bu, İspanya'nın Yeni Dünya'ya yolladığı en büyük donanmaydı. İspanyollar Venezuela'ya Nisan 1815'te vardıklarında Boves'e karşı savaşırken zayıf düşen Bolívar'ın ordusunun hiç şansı yoktu. Mayıs ayında kraliyet yanlıları Caracas'ı aldılar ve devrim temelli olarak bitmiş gibi göründü.

Bolívar bir kez daha ülkesinden kaçtı. Bu kez devrimi için uluslararası destek bulmaya çalıştığı Jamaika'ya. Eski Britanya Dışişleri Bakanı Lord Wellesley'e kolonistlerin Britanya'nın yardımına ihtiyaç duyduklarını açıklayan bir mektup yazdı. "Yeryüzünün en güzel yarısı, bir harabeye dönüşecek" diye uyarıyordu Bolívar. Mecbur kalırsa Kuzey Kutbu'na dek yürümeye hazır olduğunu ilan ediyordu ama ne İngiltere ne de Birleşik Devletler henüz, bu çabucak değişebilen İspanyol kolonyal işlerine müdahil olmaya istekli değildi.

Dördüncü Amerika Başkanı James Madison, hiçbir ABD vatandaşının "İspanyol dominyonlarına" karşı herhangi bir askerî harekete katılma izninin olmadığını ilan etti. Eski Başkan John Adams Güney Amerika demokrasisi ihtimalinin gülünesi bir fikir olduğunu düşünüyordu: Kuşlar, vahşi hayvanlar ve balıklar arasında demokrasiyi kurmak kadar saçma bir fikir. Thomas Jefferson despotizm korkularını tekrar ediyordu. "Nasıl olacak da papazlarla dolu bir toplum cumhuriyetçi ve özgür bir hükümet kuracak?" diye soruyordu Humboldt'a. "Üç yüzyıllık Katolik

hâkimiyeti, kolonicileri cahil çocuklara çevirmiş ve akıllarını zincire vurmuş" diye ısrar ediyordu Jefferson.

Humboldt bu durumu Paris'ten kaygılı bir şekilde izliyordu, ABD hükümeti temsilcilerine içinde güneydeki kardeşleri için destek çağrıları olan mektuplar gönderiyordu ve sonra yeterince çabuk cevap alamadığında sabırsızca şikâyet ediyordu. Sorularının acilen yanıtlanması gerektiğini yazıyordu Paris'te bulunan Amerikalı bir general; çünkü Humboldt'un etkisi, Avrupa'daki herhangi birinden daha güçlüydü.

Avrupa'da veya Kuzey Amerika'da başka hiç kimse, Güney Amerika'yı Humboldt'tan daha iyi bilmiyordu. O, konu hakkında *otorite* olmuştu. Kitapları o zamana dek, utanç verici şekilde, bilinmeyen bir kıta hakkında bilgi hazineleriydi, diyordu Jefferson. Özellikle dikkat çeken bir yayın vardı: Humboldt'un *Political Essay on the Kingdom of New Spain*'i [Yeni İspanya Krallığı Üzerine Siyasi bir Deneme]. 1808-1811 arasında dört cilt halinde yayımlanan kitap, dünya dikkatini tam da Güney Amerika'daki bağımsızlık hareketlerine çevirdiğinde baskı makinelerinden çıktı.

Humboldt yayımlandıkça Jefferson'a ciltleri düzenli bir şekilde gönderdi ve eski Başkan asi koloniler hakkında öğrenebileceği kadar şeyi öğrenmek için, onları dikkatlice inceledi. "Onlar hakkında az bilgimiz var" diyordu Jefferson Humboldt'a, "onu da senin aracılığınla öğreniyoruz." Jefferson ve siyasi arkadaşlarının çoğu özgür cumhuriyetlerin yayılmasını görme isteği, Güney Amerika'da potansiyel olarak istikrarsız bir rejimi resmî olarak destekleme riski ve Güney Yarımküre'de ortaya çıkan büyük bir ekonomik rakip vesvesesi arasında bölünmüştü. Bu, pek de Birleşik Devletler'in onlar için ne dilediklerileyle ilgili değildi ama "neyin pratik" olduğuyla ilgiliydi, diye inanıyordu Jefferson. Kolonilerin tek bir ulus olarak birleşmeyeceklerini ve ayrı ülkeler olarak kalacaklarını umuyordu; çünkü tek bir kitle olarak çok zorlu komşular olacaklardı.

Jefferson, Humboldt'un kitaplarından bilgi derleyen tek kişi değildi: Bolívar da bu ciltleri inceliyordu; çünkü özgürleştirmek istediği kıtanın büyük bir kısmını bilmiyordu. *Political Essay of New Spain*'de Humboldt azimle coğrafya, bitkiler, ırksal çatışmalar ve İspanyol sömürüsü ile kolonyal yönetimin çevresel

sonuçlarını ve imalat, madenler ve tarımdaki işçi koşullarını bir araya getirmişti. Gelirler ve askerî savunma, yollar ve limanlar hakkında bilgi sunuyordu ve buna madenlerdeki gümüş üretiminden tarımsal verime, buna ilaveten farklı kolonilere olan ithalat ve ihracat miktarlarına kadar tablolarca bilgiyi dahil ediyordu.

Bu ciltler birkaç noktayı oldukça iyi açığa çıkarıyordu: Sömürgecilik insanlar ve çevre için felakete yol açıyordu; kolonyal toplum eşitsizliğe dayanıyordu; yerli halklar ne barbar ne de vahşiydiler ve koloni kuranlar, Avrupalılar kadar bilimsel keşiflere, sanat ve zanaata yetenekliydiler ve Güney Amerika'nın geleceği geçimlik tarıma dayanıyordu, tek türlü tarım veya madenciliğe değil. Yeni İspanya Genel Valiliği'ne odaklanmasına rağmen Humboldt, her zaman bilgilerini Avrupa, Birleşik Devletler ve Güney Amerika'daki diğer kolonilerinkiyle karşılaştırıyordu. Tam da bitkileri daha büyük bir dünya bağlamında ve küresel modelleri açığa çıkarmaya odaklanarak değerlendirdiği gibi şimdi kolonyalizm, kölelik ve ekonomiyi ilişkilendiriyordu. *The Political Essay of New Spain* ne bir seyahat anlatısı ne de harikulade manzaraları akla getiren bir şeydi ama gerçekler, somut bilgiler ve sayılar içeren bir el kitabıydı. Kitap o kadar ayrıntılı ve çok güçlü bir şekilde titizdi ki İngiliz çevirmen İngilizce baskının önsözünde kitabın "okurun dikkatini tüketme" eğiliminde olduğunu yazıyordu. Belki de pek şaşırtıcı olmayan bir şekilde Humboldt, daha sonraki yayınlarında başka bir çevirmen seçti.

İspanyol Latin Amerika bölgelerini keşfetmek için kendisine IV. Carlos tarafından nadir bir izin verilen bu adam, kolonyal yönetimin sert bir eleştirisini yayımlamıştı. Kitabı, bağımsızlık duygularının ifadeleriyle dolu, diyordu Humboldt Jefferson'a. İspanyollar değişik ırk grupları arasında nefreti kışkırtıyor, diye suçlamada bulunuyordu Humboldt. Örneğin, misyonerler yerli halklara vahşice davranıyordu ve "kusurlu bir fanatizm" ile hareket ediyorlardı. Emperyal yönetim, hammadde için kolonileri sömürüyor ve ilerledikçe çevreyi yok ediyordu. Avrupa sömürge politikaları acımasız ve şüpheci, diyordu ve Güney Amerika, fatihleri tarafından yok edilmişti. Zenginlik hırsları Latin Amerika'ya "gücü kötüye kullanma"yı getirmişti.

Humboldt'un eleştirisi, keşif gezisi sırasında tanıştığı kolonyal bilim insanlarından aldığı bilgiyle desteklenen kendi gözlemlerine dayanıyordu. Bunların tümü, daha sonra başlıca, Mexico City ve Havana'daki hükümet arşivlerinden elde edilen istatistiksel ve demografik bilgiyle destekleniyordu. Döndükten sonraki yıllarda Humboldt, bu bilgileri ilk önce *The Political Essay on the Kingdom of New* Spain'de, daha sonra *The Political Essay on the Island of Cuba*'da değerlendirip yayımladı. Bu, kolonyalizm ve köleliğe dair dokunaklı ithamlar, her şeyin nasıl birbiriyle bağlantılı olduğunu gösteriyordu; iklim, topraklar, tarımla kölelik, demografi ve ekonominin. Humboldt kolonilerin ancak nefret uyandırıcı tekelin prangalarından kurtarıldıklarında özgürleşip kendilerine yeter hale geleceklerini iddia ediyordu. Bu adaletsiz dünyayı yaratan Avrupa barbarlığıdır, diye ısrar ediyordu Humboldt.

Humboldt'un kıta hakkındaki bilgisi ansiklopedikti, diye yazıyordu Bolívar eski arkadaşına, Güney Amerika üzerine en büyük otorite olarak göndermede bulunduğu "Jamaika'dan Mektup" denilen Eylül 1815 tarihli mektubunda. Dört ay önce İspanyol donanması vardığında kaçtığı Jamaika'da yazılmış bu mektup, Bolívar'ın siyasi düşüncesi ve gelecek vizyonunun ana fikriydi. Mektupta, sömürgeciliğin yıkıcı etkisine dair Humboldt'un eleştirisini de yansıtıyordu. Halkının İspanya'nın doymak bilmeyen iştahını beslemek için köleleştirildiğini, endüstri ürünleri ve madenciliğe mahkûm edildiğini yazıyordu Bolívar ama en bereketli tarlalar ve en büyük maden cevherleri bile bu açgözlü ulusun arzusunu hiçbir zaman tatmin etmeyecekti. "İspanyollar uçsuz bucaksız bölgeleri yok ettiler" diye uyarıyordu Bolívar ve "tüm vilayetler çöllere dönüştürülmüş durumda."

Humboldt, zengin hasat vermesi için yalnızca tırmıklanması yeterli olacak kadar bereketli topraklar hakkında yazmıştı. Tam olarak aynı şekilde şimdi Bolívar doğa tarafından böylesine "bolca bahşedilmiş" bir toprağın nasıl böyle umutsuzca baskı altında ve pasif tutulabildiğini sorguluyordu ve tam olarak Humboldt'un, *The Political Essay on The Kingdom of New Spain*'de iddia ettiği gibi feodal hükümetin kötülükleri Kuzey Yarımküre'den Güney yarımküre'ye geçmişti, böylece Bolívar şimdi kolonileri üzerindeki İspanyol hâkimiyetini "bir tür feo-

dal sahiplik" ile karşılaştırıyordu. "Ama devrimciler savaşmaya devam edecek" diye iddia ediyordu Bolívar; "çünkü zincirler kırılmış durumda."

Bolívar, çatışmanın merkezinde köleliğin olduğunun da farkındaydı. Eğer köleleştirilmiş nüfus onun tarafında olmazsa, José Tomás Boves ve Cehennem Lejyonları'yla acı bir şekilde deneyimlediği vahşi iç savaş esnasında olduğu gibi, ona ve köle emeğine dayanan kreol çiftlik sahiplerine karşı olacaklardı. Kölelerin yardımı olmadan devrim olmayacaktı. Bu, Bolívar'ın Jamaika'da uğradığı bir suikast girişiminden sonra kaçtığı Haiti Cumhuriyeti'nin ilk Başkanı olan Alexandre Pétion'la tartıştığı bir konuydu.

Haiti bir Fransız sömürgesiydi ama 1790'ların başlarındaki başarılı bir köle ayaklanmasından sonra devrimciler 1804'te bağımsızlıklarını ilan etmişlerdi. Varlıklı bir Fransız babayla Afrika kökenli bir annenin oğlu olarak karışık ırka mensup Pétion, cumhuriyetin kurucu babalarından birisiydi. O aynı zamanda Bolívar'a yardım etme sözü veren tek yönetici ve siyasetçiydi. Pétion, köleleri özgür bırakma karşılığında, silah ve gemi verme taahhüdünde bulunduğunda Bolívar kabul etti. "Kölelik, karanlığın kardeşi" diyordu.

Haiti'de üç ay geçirdikten sonra Bolívar barut, silah ve insan yüklü Pétion'un gemilerinden oluşan küçük bir filoyla Venezuela'ya açıldı. 1816 yazında oraya vardığında Bolívar, tüm kölelerin özgür olduğunu ilan etti. Bu, ilk ve önemli bir adımdı; ama kreol eliti ikna etmeye çalıştı. Üç yıl sonra köleliğin hâlâ ülkeyi "kara bir örtü" içinde sarmış olduğunu söylüyordu ve yeniden bir metafor olarak doğayı çağırıyordu: "Fırtına bulutları göğü kararttı, bir ateş yağmuru tehdidi getirmekte" diye uyarıda bulundu. Bolívar, kendi kölelerini serbest bıraktı ve askerî hizmet karşılığında özgürlük sözü verdi ama ancak on yıl sonra, 1826'da, Bolivya Anayasası'nı yazdığında, köleliğin tam olarak ortadan kaldırılması yasa haline geldi. Thomas Jefferson ve James Madison gibi aydınlanmış devlet adamlarının çiftliklerinde çalışan yüzlerce kölesi olduğu bir zamanda bu cesurca bir hareketti. Güney Amerika'ya varışından kısa süre sonra gördüğü Cumaná'daki köle pazarından beri sadık bir kölelik karşıtı olan Humboldt, Bolívar'ın kararından etkilendi. Birkaç yıl sonra

Humboldt, kitaplarından birinde dünyaya örnek olduğu için, özellikle de Birleşik Devletler'in aksine, Bolívar'ı övdü.

Sonraki yıllarda Humboldt, Güney Amerika'daki olayları Paris'ten takip etti. Çok fazla oradan oraya koşuşturma vardı. Bolívar yavaşça kendi bölgelerinde İspanyollara karşı savaşan bölgesel savaş ağalarını birleştiriyordu. Devrimciler bazı bölgeleri kontrol ediyordu; ama bunlar çoğunlukla birbirlerinden oldukça uzaktaydı ve kesinlikle birleşmiş bir güç olarak hareket etmiyorlardı. Llanoslar'da, José Antonio Páez Boves'in ölümünden sonra 1814'ün sonlarında, cumhuriyetçi dava için ovalıların -*llaneros*- desteğini kazanmıştı. 1100 vahşi *llaneros* atı üstünde yalın ayak yalnızca ok ve yayları olan yerlilerden oluşan ordusu 1818'in başlarında llanosların açık bozkırlarında, hemen hemen 4000 tecrübeli İspanyol askerini mağlup etti. Bu sert ve kaba mizaçlı adamlar en başarılı binicilerdi. Bir kreol ve şehir sakini olarak Bolívar, liderleri olarak seçecekleri biri değildi ama o, onların güvenlerini kazandı. Aşırı derecede ince -167 cm uzunluğunda olan Bolívar, yalnızca 59 kg geliyordu- olmasına rağmen eyeriyle gösterdiği dayanıklılık ve güç ona "Demir Kız" lakabını kazandırdı. Elleri arkadan bağlıyken cesaret gösterisi için yüzerken veya atının kafasının üzerinden inerken olsun (*llanerolar*ı bunu yaparken gördükten sonra denemişti) Bolívar fizik gücüyle Páez'in adamlarını etkiledi.

Humboldt muhtemelen artık Bolívar'ı tanıyamayacaktı. En son moda kıyafetlerle Paris'te gezinmiş olan havalı genç adam, şimdi sadece jüt sandallar ve düz bir ceket giyiyordu. Yalnızca otuzlu yaşlarının ortalarında olmasına rağmen Bolívar'ın yüzünde çizgiler belirmiş ve cildi sararmıştı ama gözleri delici bir yoğunluk yayıyordu ve sesinde askerlerini toplayacak güç vardı. Önceki yıllar boyunca Bolívar çiftliklerini kaybetmişti ve ülkesinden birkaç kez sürgüne gönderilmişti. Adamlarına karşı acımasızdı ama kendisine karşı da öyleydi. Sıklıkla yalnızca bir pelerine sarınmış halde çıplak zeminde uyuyordu veya sert toprak üstünde tüm günü at sürerek geçiriyordu ama akşam Fransız filozofları okumak için yeterince enerji saklıyordu kendine.

İspanyollar Yeni Granada Genel Valiliği'nin büyük bir kısmıyla Caracas dahil olmak üzere, Venezuela'nın kuzey kısmını hâlâ kontrolü altında tutuyordu, ama Bolívar Venezuela'nın doğu

vilayetlerinde ve Orinoco boyunca topraklar kazanmıştı. Devrim umut ettiği kadar çabuk ilerlemiyordu ama özgürleştirilmiş bölgelerde seçim yapılmasını ve anayasa hazırlanmasını teşvik ediyordu. Orinoco kıyılarındaki Angostura'da (bugünün Venezuela'sındaki Ciudad Bolívar'ı) bir kongre toplanması çağrısı yapıldı, bu kasaba Humboldt ve Bonpland'ın neredeyse yirmi yıl önce Casiquiare Nehri'ni bulmak için haftalarca mücadele ettikten sonra ateşten dolayı çakılıp kaldıkları yerdi. Caracas İspanyolların elindeyken Angostura yeni cumhuriyetin geçici başkentiydi. 15 Şubat 1819'da yirmi altı delege Bolívar'ın gelecek vizyonunu dinlemek için hükümet sarayı olan sade tuğla binada yerini aldı. O da Orinoco boyunca yaptığı nehir yolculuğunda taslağını çıkarmış olduğu anayasayı onlara sundu ve bir kez daha farklı kolonilerin yanısıra, ırk ve sınıflar arasındaki eşitliğin öneminden bahsetti.

Angostura'daki konuşmasında Bolívar, yoldaş yurttaşlarına niçin savaştıklarını hatırlatmak için Güney Amerika'nın "görkemini ve canlılığını" anlattı. Dünyada başka hiçbir yer "böylesine cömertçe doğanın ihsanına" mazhar olmamıştı. Ülkesinin geleceğini istediği bakış açısından algılayabilsin diye, ruhunun büyük yüksekliklere tırmanmasından bahsediyordu. Bu gelecek kıyıdan kıyıya uzanan uçsuz bucaksız kıtasını birleştiriyordu. "Kendisinin yalnızca devrim kasırgasının bir oyuncağı olduğunu söylüyordu Bolívar. Ama özgür bir Güney Amerika rüyasını takip etmeye hazırdı.

1819 Mayıs'ının sonunda, kongrede yaptığı konuşmadan üç ay sonra, Bolívar tüm ordusunu tek bir amaca yönelik kararlılıkla, Yeni Granada'yı özgürleştirmek için Angostura'dan kıta boyunca Andlar'a doğru sürdü. Birlikleri Páez'in atlıları, yerliler, özgür bırakılmış köleler, melezler, kreoller, kadınlar ve çocuklardan oluşuyordu. Napolyon Savaşları'nın sonunda hiçbir iş veya gelir olmadan savaş meydanlarından yüz binlerçe asker evlerine döndüğünde, Bolívar'a katılan pek çok Britanyalı eski asker de vardı. Bolívar'ın Londra'daki gayrı resmî büyükelçisi yalnızca devrim için uluslararası destek sağlamaya çalışmamış, aynı zamanda işsiz eski askerlerin askere alınmasıyla da uğraşmıştı. Beş yıl içinde 5000'den fazla asker –Britanya Lejyonları denen askerler– yüz binlerce ton cephaneliğin yanısıra yaklaşık 50 bin

yivli ve misket tüfekleriyle birlikte Britanya ve İrlanda'dan geldi. Bazıları siyasi inançlarıyla motive oluyordu, diğerleri parayla; ama sebep ne olursa olsun, Bolívar'ın şansı yaver gidiyordu.

Bolívar'ın tuhaf askerî karışımı, şiddetli yağmurlar arasından llanolar'ın düzlükleri boyunca Andlar'a doğru akarak batıya doğru güçlükle yürürken imkânsızı başardılar. Bogotá'nın yaklaşık 160 kilometre kuzey doğusundaki küçük Pisba kasabasında görkemli dağ sırasına tırmandıklarında ayakkabıları çoktan parçalanmıştı ve birçoğu pantolon yerine battaniye giyiyordu. Yalın ayak, aç ve soğuktan donmuş halde düşman bölgesinin merkezine inmeden önce 3900 metrelik bir yüksekliğe tırmanarak buz ve ince havayla savaştılar. Temmuz'un sonunda, kraliyet yanlısı orduyu mızraklı *llaneroların* cesareti, Britanyalı askerlerin soğukkanlı kararlılığı ve Bolívar'ın neredeyse Tanrısal görünüşe göre her yerde görünme yeteneğiyle şaşırttılar.

Andlar'ı geçecekleri yürüyüşten sağ çıkarlarsa kraliyet yanlısı kuvvetleri yok edebileceklerine inanıyorlardı. 7 Ağustos 1819'da, birkaç gün önce kazandıkları zaferle coşmuş halde, Bolívar'ın birlikleri Boyacá Savaşı'nda İspanyolları yenilgiye uğrattı. Bolívar'ın adamları yokuşlardan aşağı indikçe dehşete kapılan kraliyet yanlıları çareyi sadece kaçmakta bulabildiler. Bogotá'ya giden yol Bolívar'a açılmıştı ve "Başkente bir yıldırım gibi at sürüyordu" diyordu bir subayı. Paltosu çıplak göğsünü gösterir şekilde açıktı ve uzun saçları rüzgârda dans ediyordu. Bolívar, Bogotá'yı aldı ve bununla Yeni Granada İspanyol topraklarından çıkarıldı. Aralık'ta Quito, Venezuela ve Yeni Granada Bolívar'ın başkanlığında yeni Gran Kolombiya Cumhuriyeti'ni oluşturmak için bir araya geldi.

Sonraki birkaç yıl boyunca Bolívar savaşını sürdürdü. 1821 yazında Caracas'ı geri aldı ve bir yıl sonra Haziran 1822'de Quito'ya muzaffer bir şekilde girdi. Yirmi yıl önce Humboldt'un hayal gücünü o denli canlandıran yalçın manzarada at sürüyordu. Bolívar'ın kendisi de daha önce Güney Amerika'nın bu kısmını hiç görmemişti. Vadilerde bereketli toprak muhteşem çiçeklerle kaplı gösterişli ağaçlar ve meyve yüklü muz ağaçları veriyordu. Daha yüksek düzlüklerde küçük vikunya sürüleri otluyordu ve onların yukarısında akbabalar rüzgârın yardımıyla çaba göstermeden süzülüyordu. Quito'nun güneyinde

bir volkandan diğerine vadiler neredeyse bir ağaçlı yol gibi sıralanıyordu. "Güney Amerika'dan başka hiçbir yerde, doğa armağan vermede bu denli cömert olmamıştı" diye düşünüyordu Bolívar, Ama burada manzara güzel olduğu kadar onun terk ettiği şeyleri düşünmesine de yol açıyordu. Nihayetinde, muhteşem doğayla çevrili tarlalarında çalışarak huzur içinde yaşayabilirdi. Bolívar bu abidevi manzaradan derin bir şekilde etkilenmişti. "*Chimborazo Coşkum*" adlı coşkulu düzyazı şiirinde duygularını sözcüklere döktü.

Şiirinde Bolívar, Humboldt'un ayak izlerini takip ederek. Yüce Chimborazo'ya çıktıkça Bolívar, yanardağı İspanyol kolonilerini özgürleştirme mücadelesinde bir imge olarak kullanır. Daha da yukarı tırmandığında Humboldt'un izlerini geride bırakır ve kendi izlerini kara basar. Oksijen yoksunu havada her adımda mücadele ettikçe Bolívar'ın kendi zaman vizyonu oluşur. Ateşli bir coşkunun üstesinden gelerek geçmişle geleceğin önünde ortaya çıktığını görür. Gökkubbeye karşı yukarısında sonsuzluk uzanır: "Sonsuz olanı ellerimle kavrıyorum" diye bağırır ve "adımlarımın altında kaynayan cehennemî hapisleri hissediyorum" der. Önünde uzanan topraklarla Bolívar, Güney Amerika bağlamında yaşamını konumlandırmak için Chimborazo'yu kullandı. Oluşturduğu yeni ulus, Gran Kolombiya idi ve Gran Kolombiya onun içindeydi. O, El Libertador, kolonilerin kurtarıcısı ve onların kaderlerini avuçlarında tutan kişiydi. Burada, Chimborazo'nun buzlu yamaçları üzerinde "Kolombiya'nın heybetli sesi bana sesleniyor" diye bitiriyordu şiirini Bolívar.

Chimborazo'nun devrimi ve kaderi için Bolívar'ın metaforu olması şaşırtıcı değildi. Bugün bile bu dağ Ekvator bayrağında bulunmaktadır. Sıklıkla yaptığı gibi Bolívar düşünceleri ve inançlarını örneklendirmek için doğal dünyaya döndü. Üç yıl önce Bolívar Angostura'daki kongrede doğanın Güney Amerika'ya büyük zenginlikler bahşettiğini söylemişti. Onlar Eski Dünya'ya "Yeni Dünya'nın görkemini" göstereceklerdi. Humboldt'un kitapları aracılığıyla dünya çapında ünlü olmuş Chimborazo, her şeyden daha çok, devrim için mükemmel bir ifade biçimi oldu. "Yeryüzünün bu tacını, Tanrılara giden bu merdiveni ve Yeni Dünya'nın bu tartışma götürmez kalesini görmek için Chimborazo'ya gelin!" diye yazıyordu Bolívar eski öğretmeni

Simón Rodríguez'e. "Chimborazo'dan insan, geçmiş ve geleceğe dair açık bir görüşe sahip olur" diye ısrar ediyordu Bolívar, "o, doğanın tahtı, yenilmez, sonsuzdur."

Bolívar, "*Chimborazo Coşkum*"u 1822'de yazdığında ününün zirvesindeydi. Güney Amerika'nın neredeyse 1 milyon kilometre karesi onun liderliği altındaydı. Bu, Napolyon'un imparatorluğunun ulaştığı en geniş sınırlardan çok daha büyük bir alandı. Güney Amerika'nın kuzeyindeki koloniler –bunların çoğu bugünün Kolombiya'sı, Panama'sı, Venezuela'sı ve Ekvator'u kapsar– İspanyol yönetimi altında kalan Peru hariç kurtarılmıştı. Ama Bolívar daha fazlasını istiyordu. Panama Kanalı'ndan Peru Genel Valiliği'nin güney ucuna ve batıda Pasifik kıyısındaki Guayaquil'den, doğuda Venezuela kıyısındaki Karayip Denizi'ne kadar uzanan, birleşik bir Amerika federasyonu hayalini kuruyordu. "Böyle bir birlik, devasa bir şey olacak ve dünyanın bir bakışta titremesine yol açacak" diyordu. Bu, Jefferson'ın endişe ettiği kudretli komşu olacaktı.

Önceki yıl Bolívar Humboldt'a, Güney Amerika'nın doğasını tasvir etmesinin ne kadar önemli olduğunu vurgulayan bir mektup yazmıştı. Onu ve yoldaş devrimcilerini cehaletten "kurtaran" Humboldt'un davetkâr yazıları olmuştu. Bu onların kıtalarından gurur duymalarına yol açmıştı. Humboldt, "Yeni Dünya'nın kâşifi" diye ısrar ediyordu Bolívar ve Bolívar'ın mücadelelerinde ülkelerini birleştirmek için toplanma çağrısına da ilham veren şey, Humboldt'un Güney Amerika volkanlarına olan saplantılı ilgisi olmuş olabilirdi: "Büyük bir yanardağ ayaklarımızın altında uzanıyor. Köleliğin boyunduruğu kırılacak."

Bolívar, doğal dünyadan alınan metaforları kullanmaya devam ediyordu. Örneğin, özgürlük "kıymetli bir bitki" idi veya daha sonra, kaos ve bölünmüşlük yeni ulusların üzerine çökerken, Bolívar devrimlerin "bir uçurumun kenarında yalpaladıkları" ve "anarşi okyanusunda boğulmak" üzere oldukları konusunda uyarıyordu. En çok kullanılan metaforlarından birisi bir volkana ait olarak kaldı. "Bir devrimin tehlikesi, patlamaya hazır olan bir yanardağda durmak gibiydi" diyordu Bolívar. Andlar'ın görkemi ve tehlikelerini aynı anda anımsatarak Güney Amerikalıların "volkanik bir bölge" boyunca yürüdüklerini ilan etti.

Humboldt, Bolívar konusunda yanılmıştı. 1804 yazında Paris'te ilk kez buluştuklarında ve bir yıl sonra Roma'da buluştuklarında, bu kolay heyecanlanan kreolü hayalperest olarak görmüştü ama eski arkadaşının başarılı olduğunu gördükçe fikrini değiştirmişti. Temmuz 1822'de Humboldt, Bolívar'a bir mektup yazdı, onu "güzel anavatanının özgürlük ve bağımsızlığının kurucusu" olarak övdü. Humboldt, ona Güney Amerika'nın nasıl ikinci vatanı olduğunu hatırlatıyordu. "Amerika halkının şanı için ettiğim yemini pekiştiriyorum" diyordu Bolívar'a.

Doğa, siyaset ve toplum bir bağlantılar üçgeni oluşturuyordu. Biri diğerini etkiliyordu. Toplumlar çevreleriyle biçimleniyordu. Doğal kaynaklar bir ulusa zenginlik getirebilirdi veya Bolívar'ın deneyimlediği şekilde, Andlar gibi vahşi doğa güç ve inanç ilhamı verebilirdi. Bu fikir, bazı Avrupalı bilim insanlarının yapmış olduğu gibi oldukça farklı da uygulanabilirdi. On sekizinci yüzyılın ortalarından beri bazı düşünürler "Amerika'nın yozlaşması" konusunda ısrar etmişlerdi. Bunlardan biri 1760 ve 1770'lerde Amerika'da her şeyin "pinti bir gök altında ve bereketsiz bir toprak üstünde küçülüp eksildiğini" yazmış olan Fransız doğabilimci Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon idi. Yeni Dünya, Eski Dünya'nın aşağısında, diye fikrini öne sürüyordu Buffon o yüzyılın ikinci yarısında en çok okunan doğa tarihi kitabında. Buffon'a göre bitkiler, hayvanlar ve hatta insanlar bile Yeni Dünya'da daha küçük ve daha zayıftı. Büyük memeliler veya herhangi bir medeni halk yoktu, oradaki vahşiler bile çelimsizdi.

Sonraki yıllarda Buffon'nun teorileri ve argümanları yayıldıkça, Amerika'nın doğal dünyası bakış açısına bağlı olarak siyasi önemi veya önemsizliğinin bir metaforu olmuştu. Ekonomik gücün, askerî atılımların veya bilimsel başarıların yanısıra, doğa da bir ülkenin öneminin göstergesi olmuştu. Amerikan devrimi sırasında Jefferson, Buffon'un iddialarına öfkelenmişti ve onları çürütmek için yıllarını harcamıştı. Eğer Buffon güç ve üstünlük ölçüsü olarak büyüklüğü kullanmışsa, Jefferson'ın ülkesini Avrupa'dakilerden yüceltmek için yalnızca Yeni Dünya'da her şeyin daha büyük olduğunu göstermesi gerekiyordu. 1782'de, Amerikan Bağımsızlık Savaşı'nın ortasında, Jefferson içinde

Birleşik Devletler'in florası ile faunasının vatanseverlik savaşının neferleri olduğu *Notes on the State of Virginia*'yı [Virginia Eyaleti Üzerine Notlar] yayımladı. Ne kadar büyükse o kadar iyi, manşeti altında Jefferson düşüncesini kanıtlamak için ayıların, bufaloların ve panterlerin ağırlıklarını listeledi. Gelincik bile Amerika'da Avrupa'da olduğundan daha büyüktü.

Dört yıl sonra Amerikan büyükelçisi olarak Fransa'ya taşındığında Jefferson, "İskandinav ren geyiği o kadar küçük ki bizim Amerikan geyiklerinin göbekleri altında yürüyebilirler" şeklinde Buffon'a böbürlenmişti. Jefferson daha sonra, masraflarını şahsi olarak karşıladığı, Vermont'tan Paris'e doldurulmuş bir amerikan geyiği getirtti. Bu, nihayetinde Fransızları etkilemede başarısız olan bir girişimdi; çünkü geyik Paris'e derisinde tüy olmadan çürümüş ve pis bir koku yayar halde gelmişti. Ama Jefferson pes etmemişti ve arkadaşlarıyla tanıdıklarından, "fareden mamuta hayvanların en ağırlarının" ayrıntılarını göndermelerini rica etmişti. Başkanlığı esnasında Jefferson devasa fosil kemikleri ve Kuzey Amerika mamutlarının dişlerini Paris'teki Académie des Sciences'a, Kuzey Amerika hayvanlarının ne kadar büyük olduklarını göstermek için yollamıştı. Aynı zamanda Jefferson, bir gün canlı mamutların kıtanın henüz keşfedilmemiş yerlerinde bulunacağını umut ediyordu. Dağlar, nehirler, bitkiler ve hayvanlar siyasi arenada silah olmuşlardı.*

Humboldt aynı şeyi Güney Amerika için yaptı. Kıtayı yalnızca emsalsiz güzellik, verimlilik ve ihtişam içinde bir yer olarak sunmadı aynı zamanda doğrudan Buffon'a saldırdı. "Buffon tam anlamıyla yanılıyor" diye yazıyordu ve daha sonra hiç görmediği halde, bu Fransız doğabilimcinin nasıl oluyor da Amerika kıtasını tasvir etmeye kalktığını sorguluyordu. Yerli halklar zayıf olmaktan uzaktı, diyordu Humboldt; Venezuela'daki

* Bu tartışmayı başlatan ilk Amerikalı Jefferson değildi. 1780'lerde Benjamin Franklin Paris'te Amerikan büyükelçisi olduğu esnada, rencide edici bilim insanlarından birisi olan Abbé Raynal ile birlikte bir akşam yemekli partiye katılmıştı. Franklin Amerikalı misafirlerin hepsinin masanın bir tarafında Fransızların ise karşı tarafta oturduklarını fark etti. Fırsattan istifade eden Franklin meydan okudu: "Her iki taraf da ayağa kalksın ve hangi tarafı doğanın dejenere ettiğini görelim." Görünen o ki tüm Amerikalılar en iyi boy posa sahipti, diyordu Franklin Jefferson'a daha sonra, Fransızların tamamı ise ufak tefekti. Bilhassa Raynal "tam bir bücür" idi. (y.h.n.)

Karayip halkına bakan birisi Avrupalı bilim insanlarının vahşi düşüncelerini çürütürdü. Bu kabileyle Orinoco'dan Cumaná'ya giderken yol üstü karşılaşmıştı ve onların Jupiter'in bronz heykelleri gibi şu ana dek görmüş olduğu en uzun, en güçlü ve en güzel insanlar olduklarını düşünüyordu.

Humboldt, Buffon'un Güney Amerika'nın "yeni bir dünya" olduğuna dair fikrini de boşa çıkardı. Bu görüş kıtanın tarihi veya medeniyeti olmadan henüz okyanustan yükselmiş olduğunu ileri sürüyordu. Görmüş olduğu ve daha sonra yayınlarında tasvir ettiği antik eserler kültürlü ve rafine toplumların varlıklarına şahitlik ediyordu. Saraylar, su kemerleri, heykeller ve tapınaklar bunu gösteriyordu. Bogotá'da Humboldt karmaşık bir astronomi ve matematik bilgisini açığa çıkaran bazı eski Inka dönemi öncesi el yazmaları bulmuştu (ve onların çevirilerini okudu). Aynı şekilde, Karayip dili o kadar sofistikeydi ki gelecek ve sonsuzluk gibi soyut kavramları içeriyordu. Önceki kâşiflerin belirttiği dil fakirliğinin kanıtı yoktu, diyordu Humboldt; çünkü bu diller zenginliği, zarafeti, gücü ve duyarlılığı bir araya getiriyordu.

Bunlar, Avrupalıların onları son üç yüzyıldır tasvir ettiikleri gibi vahşi yabaniler değillerdi. Humboldt'un birçok kitabına sahip olan Bolívar *Political Essay on the Kingdom of New Spain*'inde Buffon'un, dejenerasyon hakkındaki teorilerinin yalnızca Avrupalıların beyhudeliğini pohpohladığı için popüler olduklarını okuduğunda memnun olmuş olmalıydı.

Humboldt, dünyayı Güney Amerika hakkında eğitmeye devam ediyordu. Görüşleri dünyada "M. De Humboldt'un gözlemlediği" veya "bizi bilgilendirdiği" gibi yorumlarla dolu makaleler ve dergiler aracılığıyla tekrar ediliyordu. Humboldt, "Tüm fatihlerin yaptığından daha çok iyiliği Amerika için yapmıştı" diyordu Bolívar. Humboldt doğal dünyayı Güney Amerika'nın kimliğinin bir yansıması olarak sunmuştu. Bu, kıtanın güçlü, canlı ve güzel bir portresiydi ve Bolívar'ın yurttaşlarını ateşlemek veya politik görüşlerini açıklamak için doğayı kullandığında tam olarak yaptığı şeydi.

Soyut teori veya felsefeden ilham almaktan ziyade Bolívar yurttaşlarına ormanlardan, nehirlerden ve dağlardan bir şeyler öğrenmeleri gerektiğini hatırlatıyordu. "Andlar'ın yüce bölgele-

rini ve Orinoco'nun yanan kıyılarını içeren ülkemizin doğasının tam ortasında, eylem için önemli rehberler de keşfedeceksiniz" diyordu Bogotá'daki kongreye. "Onları yakinen inceleyin, ondan bir şeyler öğreneceksiniz" diye teşvik ediyordu, "bu Kolombiya halkının mutluluğu için yasalaşması gereken şeydir." "Doğa" diyordu Bolívar, "insanın yanılmaz öğretmenidir."

13
londra

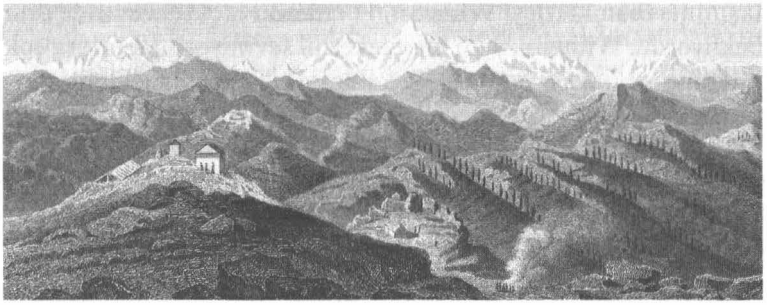
Simón Bolívar sömürgeci zincileri kırmak için kanlı savaşlar yürütürken, Humboldt Britanyalıları Hindistan'a seyahat etmesi konusunda ikna etmeye çalışıyordu. Dünyanın *Naturgemälde*'sini tamamlamak için Humboldt, iki heybetli dağ sırasını karşılaştırmak konusunda ihtiyaç duyduğu bilgiyi toplamak için Himalayalar'ı incelemek istiyordu. Hiçbir bilim insanı Himalaya'ya tırmanmamıştı. "Britanyalılar alt kıtaya geldiklerinden beri bu muhteşem dağların yüksekliklerini ölçmek akıllarına bile gelmemişti" diyordu Humboldt. "Bu muazzam Himalaya'nın ne kadar yüksek olduğunu bile merak etmeden, sadece, düşüncesizce bakmışlardı." Humboldt'un oradaki yükseklikleri belirleme, jeolojik özellikleri anlama ve bitki dağılımını inceleme niyeti vardı, tıpkı Andlar'da olduğu gibi.

1804'teki keşif gezisinden sonra Fransız toprağına ayak bastığı günden beri Humboldt, uzun süredir Avrupa'dan ayrılma arzusundaydı. Seyahat tutkusu en sadık arkadaşıydı. Bilgi yalnızca kitaplardan elde edilemez, diye inanıyordu Humboldt. Dünyayı anlamak, onu hissetmek ve deneyimlemek için, bir bilim insanının doğanın içinde olması gerekiyordu; bu, yalnızca kitaplara başvurup doğanın kendisinden bir şeyler öğrenmekte bir neden bulamayan, tek amacı olan ve tek boyutlu bir karakter olarak Heinrich Faust'un asistanı Wagner'i tasvir ettiğinde, Goethe'nin soruşturduğu bir mefhumdu.

İnsan çok geçmeden ormanlar ve arazilerden sıkılır.
Ben hiçbir zaman bir kuşun kanadına imrenmedim.
Ama entelektüel şeyler peşinde koşmak;
Kitaptan kitaba, sayfadan sayfaya, ne keyif verici bir şey bu!

Goethe'nin Wagner'i, laboratuvarına kapanmış ve kitaplara gömülmüş dar kafalı bilginin somut örneğidir. Humboldt bunun tam tersiydi. O doğal dünyayı sadece entelektüel anlamda anlamlandırmak istemeyen, ama aynı zamanda doğayı duygusal olarak da tecrübe etmek isteyen bir bilim insanıydı.

Tek sorun, Humboldt'un Hindistan'ın büyük bir kısmını kontrol eden British East India Company'den izne ihtiyaç duymasıydı. Bir ticaret tekeli yaratmak için kaynakları bir havuz içinde toplayan bir tüccarlar karteli olarak 1600'de kurulan şirket, özel orduları aracılığıyla etkinliğini alt kıtada baştan başa genişletmişti. Geçen yüzyıl boyunca East India Company, mal ithalat ve ihracatı yapan ticari bir girişimden, muazzam bir askerî güce dönüşmüştü. On dokuzuncu yüzyılın ilk on yılında Humboldt, Himalaya'ya bir keşif gezisi düzenlemeyi düşünmeye başladığında, East India Company o kadar güçlenmişti ki devlet içinde devlet gibi hareket ediyordu. Tam olarak Humboldt'un Güney Amerika'da seyahat etmek için İspanyol Kralı'ndan izne ihtiyaç duyması gibi, şimdi de East India Company'nin yöneticilerinden onay gerekiyordu.



Himalaya'dan bir görünüş.

The Political Essay on the Kingdom of New Spain'in ilk cildi İngilizce olarak 1811'de yayımlanmıştı ve Humboldt'un İspanyol

sömürgeciliğine yönelik sert saldırısı Londra'da fark edilmişti. "Avrupa'nın zalimliği"nden bahseden biri hakkında ne düşüneceklerdi? Arada bağlantı bulmak için sürekli çabalayarak Humboldt, birçok defa Latin Amerika'daki İspanyol yönetimini, Hindistan'daki Britanya egemenliğiyle karşılaştırmaktan kendisini alıkoyamamıştı. "Güney Amerika ve Hindistan'daki fetih tarihi, orantısız bir mücadeleydi" diye yazıyordu Humboldt *The Political Essay of New Spain*'de. Yeniden Britanya'yı işaret ediyordu. Güney Amerikalılar ve "Hindular", diye suçlamada bulunuyordu, "uzun süredir sivil ve askerî despotizm altında inlemişlerdir!" Bu sözleri okumak Humboldt'un seyahat planları konusunda East India Company'nin yöneticilerini etkileyemezdi.

Humboldt, Müttefikler'in Napolyon'a karşı zafer kazanmaları üzerine kutlama yaptıkları Londra'ya Prusya Kralı III. Friedrich Wilhelm'e eşlik ettiği 1814 yazında, çoktan onların onayını almaya çalışmıştı. İki kısa hafta boyunca politikacılar, dükler, lordlar ve hanımefendiler, bilim insanları ve düşünürlerle –kısacası yararlı olabilecek herhangi biriyle– tanışmıştı ama hiçbir şey elde edilememişti. Umut ve heves, biraz söz ve yardım teklifleriyle karşılaştı ama nihayetinde hayati önemdeki pasaport ufukta görünmedi.

Üç yıl sonra, 31 Ekim 1817'de, Humboldt Londra'ya geri döndü, bir kez daha East India Company'ye ricada bulunmaya çalışıyordu. Prusya'nın yeni Britanya elçisi olarak henüz İngiltere'ye taşınmış olan kardeşi Wilhelm, Portland Place'teki evinde onu bekliyordu. Wilhelm, yeni memleketini sevmiyordu. Londra çok büyüktü ve havası berbattı. Sokaklar arabalar, çekçekler ve insanlarla doluydu. Turistler sık sık şehirde yürümenin tehlikeleri hakkında şikâyette bulunuyordu, özellikle de sığır sürülerinin dar sokaklarda sürüldüğü pazartesi ve cuma günleri. Kömür kokusu ve sis sıklıkla Londra'ya klostrofobik bir atmosfer veriyordu. "Nasıl oluyor da İngilizler, bu kadar güneşiyle böylesine 'büyük' olmuşlardı?" diye merak ediyordu Londra'daki Amerikan elçisi Richard Rush.

Wilhelm'in yaşadığı Portland Place etrafındaki bölge, Londra'daki en popüler yerlerden biriydi. Ama o kış orası büyük bir inşaat alanı haline geldi; çünkü mimar John Nash nihayetinde St. James Parkı'ndaki Prince Regent's London malikânesini yeni

Regent Park'a bağlayacağı büyük şehir planlama projesini uygulamaya geçiriyordu. Bunun bir parçası Soho'nun dolambaçlı sokaklarını kesip ve sonra Portland Place'e bağlanan Regent Street idi. İş 1814'te başlamıştı ve yeni geniş sokaklara yer açmak için eski binalar yıkılırken her yerde gürültü vardı.

Alexander'ın odası hazırlanmıştı ve Wilhelm kardeşini karşılamayı dört gözle bekliyordu. Ama sıklıkla olduğu gibi Alexander erkek bir arkadaşıyla seyahat ediyordu, bu sefer bu kişi François Arago idi. Wilhelm, kardeşinin güçlü arkadaşlıklarından derin bir şekilde hoşnutsuzdu. Muhtemelen kıskançlıkla, bu bağlantıların uygun olmayan doğası şeklinde görülebilecek bir kaygı karışımından dolayı. Wilhelm Arago'na yer temin etmeyi reddedince Alexander arkadaşıyla yakınlardaki bir meyhaneye kaçtı. Bu, ziyaret için güzel bir başlangıç değildi.

Wilhelm, kardeşini ancak başkalarıyla birlikte görebildiğinden dert yanıyordu. Yalnızca ikisinin bir kez bile akşam yemeği yemediğinden şikâyet ediyordu, aynı zamanda Alexander'ın her zaman canlandırıcı bir tezcanlı hareket getirdiğini itiraf etmek zorunda kalıyordu. Wilhelm, hâlâ onun fazla Fransız olduğunu düşünüyordu ve sık sık onun bitmez tükenmez "sözcük akışından" rahatsız oluyordu. Çoğunlukla araya girmeden yalnızca kardeşinin konuşmasına izin veriyordu. Ama farklılıkları olmasına rağmen Wilhelm onu görmekten memnundu.

Portland Place etrafındaki kaosa rağmen bu bölge Alexander'a uyuyordu. Dakikalar içinde bu alanda dolanabiliyor ve dolambaçlı yollardan kuzeye gidebiliyordu ama Royal Society'nin merkezine yalnızca hızlı bir araba sürüşüyle gidilebiliyor ve o yılın en popüler çekim merkezlerinden birisi olan the British Museum'a yirmi dakika gezinerek varılıyordu. Binlerce insan oraya Elgin Kontu'nun tartışmalı bir şekilde Yunanistan'daki Akropolis'ten kaldırdığı ve yalnızca birkaç ay önce British Museum'da yeni evini bulmuş olduğu ünlü Elgin mermerlerini görmek için akın ediyordu. "Elgin mermerleri büyüleyiciydi" diyordu Wilhelm karısı Caroline'e, "ama kimse daha önce böylesine bir soygun gerçekleştirmemiştir! Bu, tüm Atina'yı görmek gibi bir şeydi."

Paris'te olduğundan tamamen farklı bir şekilde ticari canlılık Londra'da vardı. Londra dünyadaki en büyük şehirdi ve West End'de sıralanmış mağazalarda Britanya'nın ekonomik gücü

sergileniyordu. Bu, ülkenin emperyal menzilinin parlak bir gösterisiydi. Napolyon'un St. Helena'ya götürülmesi ve Fransız tehdidinin sona ermesiyle Britanya uzun sürecek bir rakipsiz dünya egemenliği dönemine giriyordu. "Şeylerin birikimi muhteşemdi" diye belirtiyordu ziyaretçiler. Gürültülü, dağınık ve kalabalık bir yerdi.

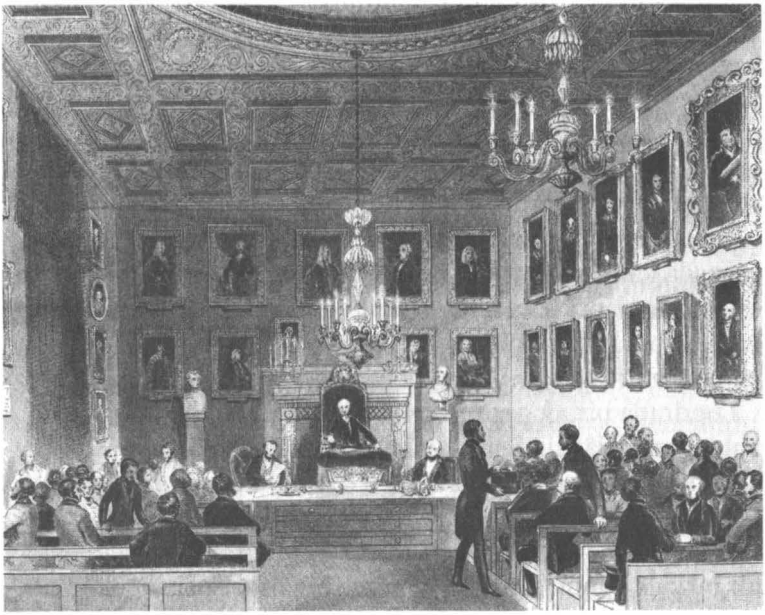
Tam da bu mağazalar Britanya'nın ticari gücünü ilan ederken East India Company'nin City'deki Leadenhall Street'te bulunan görkemli merkezi de bunu yansıtıyordu. Girişte, altı devasa oluklu sütun, Britannia Holding'in zenginliklerini sunan diz çökmüş bir Hindistan'a elini dayarken tasvir eden, heybetli bir sütunlu giriş sunuyordu. İçeride, gösterişli odalar hem refah hem de güç yayıyordu. Yöneticiler odasındaki şömine rafının üzerinde bulunan mermer rölyef bunu daha açık ifade edemezdi. Bunun adı "Doğu'nun Zenginliklerini Alan Britannia" idi. Bu, Doğu'nun sunduğu şeyleri –inciler, çay, porselen ve pamuğu– resmediyordu. Ayrıca içinde Britannia'nın kadın figürü ve Londra'nın sembolü olarak Baba Thames vardı. Kalküta, Madras ve Bombay gibi şirketin Hindistan'daki meskenlerinin büyük kanvasları da vardı. Burada, East India House'ta, yöneticiler askerî eylemleri, gemileri, kargoyu, çalışanları, gelirleri ve elbette bölgelerine yapılacak seyahat izinlerini tartışıyorlardı.

Hindistan'ı keşfetmek için izin aramanın yanısıra, Alexander'ın Londra'da yoğun bir programı vardı. Arago ile birlikte Greenwich'teki The Royal Observatory'ye gidiyor, Soho Square'de Joseph Banks'in evinde duruyordu ve Almanya doğumlu ünlü astronom William Herschel'e, Londra'nın hemen dışındaki Slough'da bulunan evinde yardım ediyordu. Şimdi seksen yaşında olan Herschel bir efsaneydi. 1781'de Uranüs'ü keşfetmişti ve devasa teleskoplarıyla evreni yeryüzüne getirmişti. Herkes gibi Humboldt da Herschel'in inşa ettiği 1.2 metrelik dev teleskobu görmek istiyordu. Bu, anlatıldığı gibi dünyanın harikalarından biriydi.

Humbodlt'u en çok ilgilendiren şey, Herschel'in evrilen bir evren fikriydi. Bu, yalnızca matematiğe dayanmayan; değişen, büyüyen ve dalgalanan canlı bir varlıktı. Herschel, oluşumlarını açıklamak için yıldızların ve gezegenlerin filizlenmesi, çiçek vermesi; yaprakları, verimlilikleri, solmaları, kurumaları ve bozulmalarını yazdığında bir bahçe analojisi kullanmıştı.

Humboldt, yıllar sonra içinde tam olarak büyümenin tüm aşamalarında bir ağaç gibi yıldızların çeşitli aşamalarda göründüğü, "evrenin büyük bahçesi"ni yazdığında tamı tamına aynı imgeyi kullanacaktı.

Arago ile Humboldt, Royal Society'de toplantılara da katılıyorlardı. 1660'larda "Deneyle doğal bilginin gelişimi için" kuruluşundan bu yana Royal Society, Britanya'da bilimsel araştırmanın merkezi olmuştu. Her salı kurum üyeleri bilimlerdeki en son gelişmeleri tartışmak için buluşuyordu. Deneyler yapıyor, insanları "heyecanlandırıyor"; yeni teleskopları, kuyruklu yıldızları, botaniği ve fosilleri öğreniyorlardı. Tartışıyor, sonuçlarını değiş tokuş ediyor ve bilimsel akla sahip arkadaşlarından ve benzer şekildeki yabancılardan alınmış olan mektupları okuyorlardı.



Royal Society'de toplantı odası.

Bilimsel bir ağ için daha iyi bir yer yoktu. "Tüm bilginler kardeştir" diyordu Humbodlt bir toplantıdan sonra. Kurum üyeleri iki yıl önce yabancı bir üye olarak seçerek Humboldt'u onurlandırmıştı ve o da eski arkadaşı ve Royal Society'nin başkanı Joseph

Banks, en son botanik yayınını şu ana kadar üretilmiş "en güzel ve en muhteşem" çalışma şeklinde şöhretli topluluğun önünde övdüğünde gururunu gizleyememişti. Banks, Humboldt'u diğerlerinin arasında kimyacı Humpry Davy ile yeniden bağlantı kurduğu daha da özel Royal Society Dining Club'a da davet etti. Paris mutfağına alışmış olan Humboldt, yemekler hakkında pek hevesli değildi ve "İnsanın zehirlendiği Royal Society'de akşam yemeği yedim" diyerek şikâyet ediyordu. Yemek ne kadar nahoş olsa da akşam yemeklerine katılan bilim insanlarının sayısı Humboldt şehirdeyken önemli ölçüde artıyordu.

Humboldt, bir toplantıdan diğerine giderken Arago, onun peşini bırakmıyordu ama gece geç saatlere kadar süren etkinliklerde pes ediyordu. Geceleyin, Arago uyuduğunda, yorulmak nedir bilmeyen Humboldt, yeni bir ziyaret turuna çıkıyordu. Kırk sekiz yaşındaydı ama gençlik coşkunluğundan hiçbir şey kaybetmemişti. Londra hakkında sevmediği tek şey modanın katı resmiyetiydi. "Saat dokuzda boyunbağını *bu* tarzda takmalısın, saat onda şu tarzda ve saat on birde başka bir modaya göre..." gibi şeyler nefret edilesiydi. Ama modanın katılığına rağmen her şey buna değiyormuş gibi görünüyordu; çünkü herkes onunla tanışmak istiyordu. Humboldt nereye gitse büyük saygıyla karşılanıyordu. Tüm güçlü insanlar, projeleri ve Hindistan planları konusunda olumlu düşünüyordu. Ama tüm bu başarı East India Company'nin yöneticileri üzerinde istenilen etkiyi yaratmıyordu.

Londra'da bir ay geçirdikten sonra Humboldt kafası vızıldar halde ama hâlâ Hindistan izni olmadan Paris'e döndü. Humboldt'un başvurusuna dair mevcut bir kayıt olmadığından East India Company'nin onu reddetmek için hangi argümanı kullandığı açık değildir ama birkaç yıl sonra *Edinburgh Review*'de çıkan bir makale bunun sebebini "aşağılık bir siyasi kıskançlık" olarak açıklıyordu. Büyük bir ihtimalle East India Company Prusyalı bir liberal baş belasının, sömürgeci adaletsizliğini araştırması yönünde bir riske girmek istemiyordu. O zaman Humboldt, Hindistan'a yakın herhangi bir yere gitmeyecekti.

Bu esnada, kitapları İngiltere'de satıyordu. İlk İngilizce çevirisi 1811'deki *The Political Essay of New Spain* idi, ama daha da

başarılı olanı *Personal Narrative*'di [Kişisel Anlatı] (yedi cildin ilki 1814'te çevrilmişti). Bu, genel okura hitap eden bir gezi günlüğüydü; bununla birlikte içinde geniş bilimsel notlar da vardı. *Personal Narrative* Humboldt ve Bonpland'nın seyahatlerini 1799'da İspanya'dan yola çıkmalarından itibaren kronolojik olarak takip ediyordu.* Bu, daha sonra Charles Darwin'e *Beagle*'a katılmak konusunda ilham veren kitaptı ve Darwin'in dediği gibi, "neredeyse ezbere bildiği" bir kitaptı.

Personal Narrative, diye açıklıyordu Humboldt, herhangi bir seyahat kitabından farklıydı. Birçok seyyah yalnızca ölçüm yapıyor, diyordu. Bazıları sadece bitki topluyor ve diğerleri yalnızca ticaret merkezlerinden ekonomik bilgi almakla ilgileniyordu ama hiçbiri kesin gözlemi "manzaranın ressam gibi tasviri" ile birleştirmiyordu. Bunun aksine, Humboldt okurlarını Caracas'ın kalabalık sokaklarına, llanosların tozlu düzlüklerine ve Orinoco boyunca yağmur ormanlarının derinliklerine götürüyordu. Çok az Britanyalı'nın gördüğü bir kıtayı anlattıkça Humboldt, onların hayal güçlerini cezbediyordu. Sözleri o kadar çağrışımcıydı ki, onun yaşadığı tehlikelere katılıyor; korkularını, başarılarını ve hayal kırıklıklarını paylaşıyorsunuz, diye yazıyordu *Edinburgh Review.*

Birkaç kötü eleştiri vardı ama bunlar yalnızca Humboldt'un liberal politik görüşlerine karşı eleştirel olan dergilerde çıkıyordu. Muhafazakâr *Quarterly Review* Humboldt'un kapsamlı doğa yaklaşımını tasvip etmiyor ve belli bir teoriyi takip etmediği konusunda onu eleştiriyorlardı. "Her şeye karışıyor" deniyordu makalede, "her rüzgârla yolculuk ediyor ve her akımda yüzüyordu." Ama birkaç yıl sonra *Quaterly Review* bile Humboldt'un bilimsel araştırmayı bir samimiyet duygusu ve hayal gücünün kuvveti ile birleştirmesi konusundaki eşsiz yeteneğini övdü. Bir şair gibi yazıyor, diyordu bir eleştirmen.

Sonraki yıllarda Humboldt'un Latin Amerika tasvirleri ve yeni doğa vizyonu Britanya edebiyatı ve şiirine nüfuz etti. Mary Shelley'nin *Personal Narrative*'in ilk cildinden yalnızca dört yıl sonra

* *Personal Narrative*'in ilk cildi 1814'te, Humboldt'un *Vues des Cordilléres*'inin İngilizce çevirisiyle aynı yılda yayımlandı. Britanya'da kitapları o zamanlar Londra'da en popüler yayıncı olan -Lord Byron ticari anlamda en başarılı yazarıydı bu yayıncının- John Murray'nin dahil olduğu bir konsorsiyum tarafından yayımlanıyordu. (y.h.n.)

1818'de yayımlanan *Frankenstein* romanında Frankenstein'ın canavarı "Güney Amerika'nın uçsuz bucaksız vahşi doğasına" kaçma arzusunu ilan ediyordu. Kısa bir süre sonra Lord Byron, Humboldt'un gökyüzünün maviliğini ölçmek için kullandığı siyanometresiyle dalga geçerek *Don Juan*'da ölümsüzleştirdi.

Humboldt, "seyyahların ilki" ama sonuncusu
Değil, eğer son hesapları doğru çıktıysa
Adını unuttuğum bir icadıyla yaptığı
Zamanın yüce bir keşfi aynı zamanda
Havalı bir alet, onunla çabalıyordu
Bulmaya atmosferin son durumunu
Ölçerek "*mavinin yoğunluğunu*"
Ah Daphne Hanım! Durun ölçeyim sizi!

Aynı zamanda Britanyalı romantik şairler Samuel Taylor Coleridge, William Wordsworth ve Robert Southey da Humboldt'un kitaplarını okumaya başladılar. Southey o kadar etkilendi ki Humboldt'u 1817'de Paris'te ziyaret bile etti. Humboldt geniş bilgisini bir ressamın gözü ve şarin duyguları ile birleştiriyor, diye ilan ediyordu Southey. "Wordsworth şairler için ne ise o da seyyahlar için o" idi. Bu övgüyü duyunca Wordsworth Humboldt'un yayımlanması üzerinden kısa bir süre geçmiş *Personal Narrative*'in, Southey'deki kopyasını ödünç almayı rica etti. O zamanlar Wordsworth Cumbria'daki River Dudon üzerine bir dizi sone yazıyordu ve Humboldt'u okuduktan sonra yazdığı eserlerinin bir kısmı bu bağlamda değerlendirilebilir.

Örneğin, Wordsworth Humboldt'un seyahat anlatılarını soneleri için malzeme olarak kullandı. *Personal Narrative*'de Humboldt Yukarı Orinoco'daki yerli bir kabileye nehir kıyısında kayalıkların yukarısındaki bazı hayvan ve yıldız oymaları hakkında soru sorulmasını tasvir ediyordu. "Bir gülümsemeyle cevap veriyorlar" diye yazıyordu Humboldt, "çünkü bundan yalnızca bir yabancı, bir beyaz adam habersiz olabilirdi, '*yüksek sular* zamanında ataları o yüksekliklere kayıklarıyla giderlerdi.'"

Wordsworth'ün şiirinde Humboldt'un orijinal ifadesi şu hale geliyordu:

Yerli adamın gülümsemesiydi orada olan
Beyaz Adamın cehaletini hedef alan
Yüksek Suların nasıl olup da yükseldiğini anlatıyordu
...
Oraya gitmek arzusundaydı Ataları, yükselmek, suya girmek
Kimsenin yanına yanaşamadığı yere uzanıp yola koyulmak
Ve oymak orada uçurum gibi duvarın korkunç olmayan tarafına
Güneşi, ayı ve yıldızları ve av hayvanını ve avı.

Wordsworth'ün arkadaşı ve şair meslektaşı Coleridge, Humboldt'un eserini aynı derecede büyüleyici buluyordu. Coleridge muhtemelen Humboldt'un fikirleriyle ilk kez 1805'in sonlarında zaman geçirdiği Roma'da, Wilhelm ve Caroline von Humboldt'un evinde tanışmıştı. Gelişinden kısa süre sonra Wilhelm'le tanışmıştı; Coleridge'in onu anlattığı şekliyle "büyük seyyahın kardeşi" ile. Humboldt'ların salonu, Alexander'ın Güney Amerika öyküleri ve aynı zamanda yeni doğa kavramına dair tartışmalarla canlıydı. İngiltere'ye geri dönen Coleridge, Humboldt'un kitaplarını okumaya başladı ve defterlerine bazı kısımları kopya etti, bilim ve felsefe üzerine düşünürken onlara dönüyordu; çünkü benzer fikirlerle cebelleşiyordu.

Hem Wordsworth hem de Coleridge yalnızca dışarıda doğa içinde olmaya ihtiyaç duyan "yürüyen şairler" değil; aynı zamanda dışarıda yazan kişilerdi. Bilim insanlarının doğayı hakiki anlamda kavramak için laboratuvarlarının dışına çıkmaları gerektiği konusunda ısrar eden Humboldt gibi, Wordsworth ve Coleridge de şarilerin çalışma odalarının kapılarını açmaları ve meralarda, tepelerde ve nehir kenarlarında yürümeleri gerektiğine inanıyordu. Pürüzlü bir yol veya karışık bir orman Coleridge'in şiir yazmak için tercih ettiği yerlerdi, diye iddia ediyordu. Bir arkadaşı Coleridge'in altmışlı yaşlarında yaklaşık 289 bin kilometre arşınladığını hesap ediyordu. Onlar doğanın bir parçasıydı, kendi içlerinde ve aynı zamanda insan ve çevresi arasındaki birliği arıyorlardı.

Humboldt gibi Coleridge de Immanuel Kant'ın felsefesine hayranlık duyuyordu. Ona, "Gerçekten büyük adam" diyordu ve ilkin iç ve dış dünya, benlik ve doğa arasındaki birlik arayışından dolayı Schelling'in *Naturphilosophie*'si onu büyülüyordu. Doğanın anlaşılmasında Schelling'in yaratıcı "ben"in rolüne olan

inancı Coleridge'de yankı uyandıran şeydi. Bilimin hayal gücüyle aşılanması gerekiyordu veya Schelling'in dediği gibi bunların "bir kez daha fiziğe kanat çırpması" gerekiyordu.

Almancası akıcı olan Coleridge uzun zamandır kendisini Alman edebiyatı ve bilimine kaptırmıştı.* Humboldt'un yayıncısı John Murray'e, Goethe'nin başyapıtı *Faust*'un bir çevirisini bile önermişti. Herhangi bir çağdaş oyundan daha fazla *Faust*, Coleridge'i yoğun bir şekilde meşgul eden meselelere değiniyordu. Heinrich Faust her şeyin nasıl birbirine bağlandığını görüyordu. "Her şey nasıl yaşıyor ve hareket ediyor ve örülüyor/ Bir Bütünlüğe! Her parça alıp veriyor" diye ilan eder Faust ilk sahnede. Bu, Humboldt veya Coleridge tarafından yazılmış bir cümle olabilirdi.

Coleridge, "anlama yetisinin bağlayıcı güçleri" dediği şeyin kaybolmasından üzüntü duyuyordu. "Bir bölünme ve ayrılma çağı"nı parçalanma ve bütünlüğün kaybedilmesi döneminde yaşıyorlardı. Sorun, doğa anlayışını dar bir toplama, sınıflandırma ve matematiksel soyutlama pratiğine çeviren René Descartes veya Carl Linnaeus gibi filozoflar veya bilim insanlarında yatıyor, diye ısrar ediyordu. "Bu, mekanik felsefe" diye yazıyordu Coleridge, Wordsworth'e, "*ölümü* akla getiriyordu." Kimdi sınıflandırma iştiyakıyla parmaklarını kullanan köle / Gözetleyen ve incelemek için bitkileri toplayan / Annesinin mezarının üstünde? Doğa bilimci diyerek Wordsworth aynı fikirde olduğunu belirtiyordu. Coleridge ve Wordsworth, Faust'un deyimiyle "tornavidalar ve levyeler" ile doğadan bilgi çıkarılması fikrine karşı çıkıyor ve otomat gibi doğa kanunlarını takip eden eylemsiz atomlardan oluşmuş "Newtoncı" evrene itiraz ediyorlardı. Bunun yerine, doğayı Humboldt'un yaptığı gibi dinamik, organik ve yaşamla gümbürder şekilde görüyorlardı.

Coleridge, "doğanın ruhu"nun kaybedilmesine tepki olarak bilimde yeni bir yaklaşım çağrısında bulunuyordu. Ne Coleridge ne de Wordsworth bilime karşı çıkıyordu ama hâkim olan "mikroskobik bakış açısı"na itiraz ediyorlardı. Humboldt da onlar

* Coleridge, Humboldt'un bazı kitaplarını çevrilmeden önce okumuş olabilir; çünkü Almanya'ya seyahat edip orada öğrenim görmüştü. Humboldt'un Göttingen Üniversitesi'nde okumasından tam olarak on yıl sonra Coleridge, 1799'da Humboldt'a yaşamsal güçleri öğreten kişi olan Johann Friedrich Blumenbach'ın himayesinde oraya kaydolmuştu. (y.h.n.)

gibi bilimin daha da uzmanlaşmış yaklaşımlara bölünmesine karşı çıkıyordu. Coleridge bu filozoflara "Parçacılar" derken Wordsworth, 1814'te *The Excursion*'da [Gezinti] şunu yazıyordu:

> Şu mu denmek istendi
> Düşünüp taşınmalıyız ve düşünüp taşınırken iyice küçültmeliyiz
> Sonsuza dek muğlak düşünmeliyiz yine de gözleme devam etmeliyiz
> Bağlantısız bir ölüm içinde ve ruhsuz şekilde
> Ve hâlâ bölerek, yine bölerek
> Tüm ihtişamı yerle bir etmeliyiz...

Humboldt'un dinamik güçlerle canlandırılan canlı bir organizma olarak doğa anlayışı, İngiltere'de mümbit bir zemin buldu. Bu, romantikler için rehberlik edici ilke ve öncülük eden metafor oldu. "Humboldt'un eserleri" diye yazıyordu *Edinburgh Review*, "tüm bilgiyi, duyguyu ve ahlakı birleştiren gizli bağın en iyi kanıtıydı. Her şey birbirine bağlıydı ve birbirinin üzerine düşünüyordu."

Ama kitapları ne kadar başarılı olsa da ve eserlerine Britanyalı şairler ne kadar hayranlık duysa da Humboldt, hâlâ kolonyal yöneticilerden Hindistan'a seyahat izni alamamıştı. East India Company, inatçı bir şekilde destek vermiyordu. Bununla birlikte Humboldt, ayrıntılı planlar yapmaya devam ediyordu. Hindistan'da dört veya beş yıl kalmaya niyet ettiğini, söylüyordu Wilhelm'e ve Avrupa'ya nihai dönüşünde Paris'i terk edecekti. Hindistan seyahatleri hakkındaki kitaplarını İngilizce yazmaya niyetliydi ve bu yüzden Londra'ya yerleşecekti.

14
kısır döngü:
merkezkaç hastalığı

14 Eylül 1818'de, kırk dokuzuncu doğum gününde, Humboldt bir kez daha Londra'ya seyahat etmek için Paris'ten posta arabasına bindi. Son dört yıldaki üçüncü ziyaretiydi. Beş gün sonra, Wilhelm'in Portland Place'teki evine gece yarısı vardı. Şimdi o kadar ünlü olmuştu ki Londra gazeteleri ziyaretini "Ziyarete Gelen Meşhurlar" sütununda ilan ediyordu. Hâlâ Hindistan'a yapacağı geziyi organize etmeye çalışıyordu ve Wilhelm'in Londra'daki diplomatik statüsü bazı önemli kapıların açılmasına yardımcı oldu. Örneğin, Wilhelm girişeceği macera için Alexander'a destek sözü veren Prens Regent ile özel bir görüşme ayarladı. Humboldt, East India Company'nin faaliyetlerinden sorumlu Britanya hükümet yetkilisi Kontrol Kurulu Başkanı ve yardım sözü veren George Canning ile de tanıştı. Bu buluşmalardan sonra Humboldt, East Indian Company'nin yoluna çıkarabileceği herhangi bir engelin bertaraf edileceğinden emindi. On yıldan fazla süren bir ikna ve rica sürecinden sonra Hindistan nihayet menzili içindeymiş gibi görünüyordu. Yöneticilerin izin vereceğine ikna olan Humboldt, dikkatini geçmişte seyahatini finanse etmeye istekli olduğunu söylemiş olan Kral III. Friedrich Wilhelm'e çevirdi.

Humboldt'un Londra'yı ziyaret ettiği zamanda Prusya Kralı beklendiği gibi bugünün Almanya'sında Aachen olan Aix-la-Chapelle Kongresi'ndeydi. 1 Ekim 1818'de dört Müttefik kuvvet –Prusya, Avusturya, Britanya ve Rusya– gelecekteki. Bir Avrupa ittifakının yanısıra, Fransa'daki birliklerinin çekilmesini tartışmak için de bir araya gelmişlerdi. Calais'den yalnızca 320 kilometre uzaklıkta olduğu için, Aachen'a Londra'dan doğrudan seyahat etmek Humboldt'u on bir yıldır ziyaret etmediği ve yaklaşık 1600 kilometrelik gereksiz bir yolculuk yapmayı gerektiren Berlin'e yapacağı korkutucu bir ziyaretten kurtaracaktı.

8 Ekim'de, Londra'ya varışından üç haftadan daha az süre geçtikten sonra, Humboldt yine yollardaydı ama peşinden dedikodular yayılıyordu. Britanya gazetelerinde Humboldt'un Aachen'a "Güney Amerika'ya dair meselelerde danışılması" için koşturduğunu belirten haberler vardı. Fransız gizli servisinin benzer kuşkuları vardı, Humboldt'un isyan çıkartmış olan kolonilere ilişkin ayrıntılı bir rapor götürdüğünü düşünüyorlardı. İspanyol bir bakan da Simón Bolívar'ın ordusuna karşı savaşında, İspanya için Avrupa'dan destek bulma umuduyla Aachen'a gönderilmişti. Ama Humboldt vardığında Müttefikler'in, İspanyolların kolonyal emellerine müdahil olma gibi bir niyetlerinin olmadığı aşikârdı. Napolyon sonrası Avrupa'daki güçler dengesi daha acil bir konuydu. Bunun yerine Humboldt *The Times*'ın "kendi meselesi" –Hindistan gezisi için Prusyalılardan para koparma– dediği şeye odaklanabilirdi.

Aachen'da Humboldt, Prusya Şansölyesi Karl von Hardenberg'e gezisiyle ilgili zorlukların tamamen ortadan kaldırıldığı konusunda bilgi verdi. "Girişimin tam anlamıyla garantiye alınması konusundaki tek engel maliydi" diye iddia ediyordu Humboldt. Yirmi dört saat içinde III. Friedrich Wilhelm, Humboldt'a parayı vermişti. Humboldt sevinç doluydu. Avrupa'dan, on dört yıl geçirdikten sonra nihayet ayrılabilecekti. Yüce Himalaya'ya tırmanabilecek ve *Naturgemalde*'sini dünyaya yayabilecekti.

Humboldt, Aachen'dan Paris'e dönünce hazırlıklarına ciddiyetle başladı. Kitaplar ve aletler satın aldı, Asya'ya seyahat etmiş olan insanlarla yazıştı ve kesin rotası üzerine çalıştı. Önce Konstantinopolis'i ve sonra bugün İran-Türkiye sınırının yakınlarında bulunan zirvesi karla kaplı sönmüş volkan Ağrı Dağı'nı

ziyaret edecekti. Oradan güneye gidecek, tüm İran'ı geçerek Pers Körfezi'ndeki Bender Abbas'a seyahat edecek, oradan da Hindistan'a gemiyle gidecekti. Farsça ve Arapça dil dersleri alıyordu ve Paris'teki küçük apartmanın bir duvarı devasa bir Asya haritasıyla kaplıydı. Ama her zaman olduğu gibi her şey, Humboldt'un ilk başta düşündüğünden uzun sürdü.

Henüz Latin Amerika keşif gezisinin tam sonuçlarını yayımlamamıştı. Tüm kitaplar nihayetinde *Voyage to the Equinoctial Regions of the New Continent* [Yeni Kıta'nın Ekvatoral Bölgelerine Seyahat] adıyla otuz bir bölüm olarak yayımlandı. Eser çok ciltli *Personal Narrative*'in yanısıra botanik, zooloji ve astronomiye dair daha uzmanlaşma gerektiren kitaplar da içeriyordu. Bazılarında, *Personal Narrative* ve *Political Essay on the Kingdom of New Spain* gibi, az sayıda çizim vardı ya da hiç yoktu ve daha geniş kesimlere hitap ediyordu. *Vues des Cordilléres* gibi diğerleriyse, büyüleyici Latin Amerika manzaraları ve eserlerin tasviriyle bir servete mal oluyordu. Bütün olarak *Voyage to the Equinoctial Regions of The New Continent* bir bilim insanı tarafından özel olarak yayımlanan en pahalı eser olacaktı. Humboldt, yıllar boyunca harita çiziciler, ressamlar, gravürcüler ve botanikçiler istihdam etmişti ve şimdi masraflar o kadar yüksekti ki bu durum onu mali açıdan felakete sürüklemişti. Prusya Kralı ve kitap satışlarından gelen geliri hâlâ vardı ama tutumlu bir şekilde yaşamak zorundaydı. Mirasını tamemen tüketmişti. Gezisine 50.000 taler ve Paris'teki yayınlarıyla yaşantısı için bunun yaklaşık iki katını harcamıştı.

Bunların hiçbiri Humboldt'u durdurmadı. Arkadaşlarından ve bankalardan kredi aldı ve çoğunlukla mali durumuna aldırış etmemeyi tercih ediyordu, borcu durmadan artıyordu.

Kitapları üzerinde çalışırken Humboldt, Hindistan hazırlıklarına devam etti. Eski çocukluk hocası Gottlob Johann Christian Kunth'un yeğeni ve Bonpland işi çok fazla yavaşlattığında botanik yayınlarının sorumluluğunu üstlenen botanikçi Karl Sigismund Kunth'u İsviçre'ye yolladı. Plana göre Humboldt, Kunth'a Hindistan seyahatinde eşlik edecek ama önce Alpler'deki bitkileri inceleyecekti, böylece onları Ağrı Dağı ve Himalaya'dakilerle karşılaştırabilecekti. Humboldt'un eski seyahat arkadaşı Aimé Bonpland artık müsait değildi. Joséphine Bonaparte, Mayıs

1814'te öldüğünde Bonpland, onun Malmaison'daki bahçesinde çalışmayı bırakmıştı. Paris'teki hayatından sıkılan Bonpland, "Tüm varlığım öngörülebilir durumda" diye yazmıştı kız kardeşine. Yeni maceralara atılmaya hevesliydi ama Humboldt'un geciken seyahat planlarıyla sabırsızlanmıştı.

Bonpland, hep Güney Amerika'ya dönmeyi istemişti. İspanya'ya karşı mücadelelerine destek toplamak için Britanya'ya gelmiş olan Simón Bolívar'ın adamları ve diğer devrimcilerle buluşmak için Londra'ya gitti. Bonpland onlara kaçak silahların yanısıra kitap ve baskı makinesi bile temin etmişti. Çok geçmeden Güney Amerikalılar Bonpland'ın yardımları için rekabet halindeydiler. Bolívar yönetimi altında Kolombiya'nın başkan yardımcısı olacak olan botanikçi Francisco Antonio Zea, Bonpland'dan vefat etmiş olan botanikçi José Celestino Mutis'in Bogotá'daki işlerine devam etmesini rica etmişti. Aynı zamanda Buenos Aires'ten gelen temsilciler Bonpland'ın orada bir botanik bahçesi kuracağını umuyorlardı. Bonpland, potansiyel olarak faydalı bitkilere dair bilgisi yeni uluslar için ekonomik olanaklar açısından önem taşıyordu. Tıpkı Britanyalıların imparatorluk ve yararlı ekinler için Kalküta'da bir depo olarak botanik bahçesi kurmuş olması gibi, Arjantinliler de bunu planlıyordu. Bonpland, onlara Avrupa'dan pratik tarımın yeni metotlarını tanıtmaya yardımcı olacaktı.

Devrimciler, Avrupalı bilim insanlarını Latin Amerika'ya çekmeye çalışıyordu. Bilim, sınırları olmayan bir millet gibiydi, insanları birleştiriyordu. Böyle olduğunu umut ediyorlardı ve bağımsız bir Latin Amerika'yı Avrupa'yla aynı konuma getirecekti. Zea, tam yetkili olarak Kolombiya'nın Britanya elçisi olarak atandığında, yalnızca siyasi mücadeleleri için destek elde etmek değil, aynı zamanda bilim insanlarının, zanaatkârların ve çiftçilerin göç etmesini teşvik etmek konusunda da talimatlar aldı. "Meşhur Franklin, tüm diplomatik çabalardan daha fazla, doğa bilimleri aracılığıyla ülkesi için Fransa'da kazanç elde etti" diye hatırlatmada bulundu Zea'ya üstleri.

Latin Amerika üzerine olan engin bilgisi düşünüldüğünde, Bonpland'ın göç etme ihtimali devrimciler için özellikle heyecan vericiydi. "Herkes sabırsızlıkla sizi bekliyor" demişti onlardan biri Bonpland'a. 1815 baharında kralcı birlikler Yeni Granada'da

Río Magdalena boyunca toprakların büyük bir kısmını yeniden elde ederken ve devrimci ordu firar ve hastalıktan kırılmışken, Bolívar'ın kendisi mektup yazıp Mutis'in Bogotá'daki pozisyonunu ona önermeye zaman bulmuştu. Ama nihayetinde Bonpland Yeni Granada ve Venezuela'da şiddetlenmiş olan vahşi iç savaştan oldukça endişelenmişti. Bunun yerine 1816 yılının sonunda Fransa'dan Buenos Aires'e gitmişti.

Humboldt'la birlikte Güney Amerika'dan ayrılmasının üzerinden on iki yıl geçtikten sonra Bonpland, yine oraya seyahat ediyordu. Bu kez yeni bir hayat başlatmak için meyve ağacı fidanları, sebze tohumları, üzüm ve tıbbi bitkiler yüklenmişti. Ama Buenos Aires'te birkaç yıl geçirdikten sonra Bonpland, şehir hayatından sıkılmıştı. Çalışkan bir bilim insanının düzenli çalışmasından hiç keyif almamıştı. Nadir bitkileri bulmayı seven bir alan botanikçisiydi ama iş onları sınıflandırmaya geldi mi becerikli değildi. Yıllar boyunca 20.000 kurutulmuş bitki topladı ama bitki koleksiyonu tam anlamıyla kargaşa içindeydi. Numuneler kutulara yığılı halde bırakılmış, gevşekçe bir araya getirilmiş ve kâğıda geçirilmemişti bile. 1820'de Bonpland, Arjantin'de Paraguay sınırı yakınlarında bitki toplayıp çay gibi demlenen ve Güney Amerika'da popüler bir içecek olan yerba mate yaprakları yetiştirdiği Paraná Nehri kıyısındaki Santa Ana'ya yerleşti.

25 Kasım 1821'de, Bonpland'ın Fransa'dan Arjantin'e gelmesinin üzerinden tam olarak beş yıl sonra, Humboldt ona mektup yazdı; biraz para gönderiyor ve aynı zamanda "eski dert ortağından" uzun süredir haber alamamasından şikâyet ediyordu. Bonpland bu mektubu hiç alamadı. 8 Aralık 1821'de, Humboldt mektubunu postaladıktan iki hafta sonra, 400 Paraguay askeri Arjantin sınırına geçti ve Bonpland'ın Santa Ana'daki çiftliğine saldırdı. Paraguay diktatörü José Gaspar Rodríguez de Francia'nın emirleri üzerine askerler, Bonpland'ın işçilerini öldürdü ve onu zincire bağladılar. Francia, Bonpland'ı tarımsal casuslukla suçluyordu ve gelişmekte olan çiftliğinin Paraguay yerba mate ticaretiyle rekabet edeceğinden korkuyordu. Bonpland, hapse atıldığı Paraguay'a sürgün edildi.

Eski arkadaşları yardımcı olmaya çalıştılar. O sıra Peru'dan İspanyolları çıkarma girişimiyle uğraşan Bolívar, Francia'ya

mektup yazdı; Bonpland'ın serbest bırakılmasını talep ediyor ve ayrıca onu Paraguay'a yürümekle tehdit ediyordu. "Francia beni müttefik olarak addedebilir" diyordu Bolívar, "ancak sevdiğim bu masum adam adaletsizliğin kurbanı olmayacaksa." Humboldt da Avrupalı bağlantıları aracılığıyla çalışmalar yaptı. Ünlü bilim insanları tarafından imzalanmış mektupları Paraguay'a gönderdi ve Londra'dan eski tanıdığı olan George Canning'e (şimdi Dışişleri Bakanı'ydı) Buenos Aires'teki Britanya konsolosunun işe dahil olmasını rica etti ama Francia, Bonpland'ı bırakmayı reddetti.

Bu esnada Humboldt'un seyahat planları durma noktasına gelmişti. Prens Regent'in ve George Canning'in desteğine rağmen East India Company, Humboldt'un Hindistan'a giriş yapmasını reddetmeyi sürdürüyordu. Son birkaç yıldır bir kısır döngü içerisinde gidiyormuş gibi hissediyordu. Latin Amerika ve hemen devamındaki yılları nefes kesen aktivitelerle göze çarpan ve devamlı ileri doğru giden bir yörünge takip ederken Humboldt, şimdi durağanlıkla tıkanmış gibi hissediyordu. Maceraları için tebrik edilen atılgan, yiğit genç kâşif değildi artık, fakat ellili yaşlarında seçkin ve saygı duyulan bir bilim insanıydı. Orta yaşlı çağdaşlarının çoğu, bilgileri dolayısıyla kendilerine hayranlık duyulmasından ve iltifatlar almaktan memnun olurdu ama Humboldt, yerleşik hayat sürmeye hazır değildi. Hâlâ yapacak çok şey vardı. O kadar huysuzdu ki bir arkadaşı yerinde duramamasını "maladie centrifuge" –Humboldt'un merkezkaç hastalığı– olarak adlandırmıştı.

Hüsrana uğramış, sinirli ve üzgün Humboldt aldatılmış ve değersiz hissediyordu. Şimdi sırtını Avrupa'ya döneceğini ilan ediyordu. Bir bilim enstitüsü kurmayı planladığı Meksika'ya taşınacaktı. Meksika'da bilim insanlarının çevresinde olacağını söylüyordu kardeşine Ekim 1822'de ve "düşünce özgürlüğü"nün keyfini sürecekti. En azından orada "büyük saygı" görecekti. Hayatının geri kalanını Avrupa dışında geçireceğinden kesinlikle emindi. Birkaç yıl sonra Humboldt, Bolívar'a hâlâ Güney Amerika'ya taşınmayı planladığını söylüyordu. Hiç kimse Humboldt'un gerçekten ne istediğini veya nereye taşınma niyeti olduğunu bilmiyordu. Wilhelm şu söyledikleri durumu özetliyordu: "Alexander her zaman büyük şeyler tasarlar ama sonra bunların yarısı bile gerçekleşmez."

East India Company destek çıkmıyor olabilirdi ama öyle görünüyordu ki Britanya'da başka herkes Humboldt hakkında hevesliydi. Londra'da tanıştığı pek çok Britanyalı bilim insanı şimdi onu Paris'te ziyaret ediyordu. Ünlü kimyager Humpry Davy yine geldi, tıpkı astronom William Herschel'in oğlu John Herschel ve bugün bilgisayarın babası olarak kabul edilen matematikçi Charles Babbage'ın geldiği gibi. Humboldt çağıran kişi ne kadar ünlü veya tanınmamış olursa olsun yardım etmekten keyif alıyordu, diyordu BabbA.g.e. Oxford'lu jeolog William Buckland de aynı ölçüde, Paris'te Humboldt'la buluşmaktan heyecan duyuyordu. Daha önce hiç bu kadar hızlı ve parlak bir şekilde konuşan bir adam duymamıştı, diyordu Buckland bir arkadaşına. Her zaman olduğu gibi Humboldt, bilgisi ve koleksiyonları konusunda cömertti, çalışma odasını ve defterlerini Buckland'e açıyordu.

En önemli bilimsel karşılaşmalardan biri, eserleri Charles Drawin'in evrim hakkındaki düşüncelerini biçimlendirmesine yardımcı olan Briyanyalı jeolog Charles Lyell ile gerçekleşti. Yeryüzünün oluşumundan büyülenen Lyell 1820'lerin başlarında dağları, volkanları ve diğer jeolojik oluşumları devrim niteliğindeki kitabı *Principles of Geology* [Jeolojinin Prensipleri] için inceleme amacıyla Avrupa'yı gezdi. 1823 yazında, Bonpland'ın hapis haberlerinin Bolívar'a ulaşmasıyla hemen hemen aynı dönemde, heves dolu yirmi beş yaşındaki Lyell, çantası Humboldt'a yazılmış referans mektuplarıyla dolu olarak Paris'e gitti.

Latin Amerika'dan dönüşünden beri Humboldt'un projelerinden biri dünya etrafındaki kaya tabakalarına dair bilgileri toplayıp karşılaştırmaktı. Hemen hemen yirmi yıl sonra elde ettiği sonuçları, Lyell Paris'e varmadan sadece birkaç ay önce *Geognostical Essay on the Superposition of Rocks*'ta [Kayaların üstdüşümü Üzerine Jeognostik bir Makale] nihayet yayımlamıştı. Bu, tam olarak Lyell'ın kendi araştırması için ihtiyaç duyduğu türden bir bilgiydi. "*The Geognostical Essay*, benim için ünlü bir ders" diye yazıyordu Lyell. Bunun başka hiçbir şey yayımlamasa bile Humboldt'u bilimsel dünyanın en üst seviyelerine çıkaracağına inanıyordu. Sonraki iki ay boyunca bu iki adam jeolojiden, Humboldt'un Vezüv Dağı'ndaki gözlemlerinden ve Britanya'daki ortak arkadaşlardan bahsederek öğleden sonraları-

nı birlikte geçiriyorlardı. Humboldt'un İngilizcesi mükemmeldi, diye not ediyordu Lyell. Hoombowl'un -Humboldt'un Fransız hizmetçisinin adını telaffuz etme biçimi böyleydi- ona bolca malzeme ve işe yarar bilgi verdiğini yazıyordu Lyell babasına.

Humboldt'un bugün hava durumu haritalarında gördüğümüz ve aynı hava sıcaklıklarını deneyimleyen dünyadaki farklı coğrafi noktaları birbirine bağlayan çizgiler olan izotermleri icat etmesini de tartışıyorlardı.* Humboldt makalesi için küresel iklim modellerini görselleştirme maksadıyla *On the Isothermal Lines and The Distribution of Heat on Earth* (1817) [İzotermal Çizgiler ve Isının Yeryüzündeki Dağılımı] tasarısıyla ortaya çıkmıştı. Bu makale, Lyell'ın kendi teorilerini oluşturmasına yardım edecek ve aynı zamanda yeni bir iklim anlayışının başlayışını da gösterecekti. Bu anlayış, hava sıcaklığının dağılımına dayanan sonraki tüm çalışmaların takip edeceği bir anlayıştı.



İzotermleri gösteren harita.

Humboldt'un izotermlerine kadar meteorolojik bilgiler uzun sıcaklık tablolarında toplanmıştı. Bunlar kesin sıcaklıkları veren ama karşılaştırılması zor olan farklı coğrafi yer ve onların iklim koşullarının uçsuz bucaksız bir listesiydi. Humboldt'un aynı bilgileri grafik olarak görselleştirmesi yenilikçi olduğu kadar basitti de. Kafa karıştırıcı tablolar yerine onun izoterm haritasına bakan

* Veya izobarlar durumunda hava basıncını temsil eden çizgiler. (y.h.n.)

biri, dalgalı kuşaklar halinde dünyayı kucaklayan yeni bir modeller dünyasını açığa vuruyordu. Humboldt bunun "vergleichende klimatologie" -karşılaştırmalı iklim bilim- dediği şey olduğuna inanıyordu. Haklıydı da çünkü bugünün bilim insanları iklim değişikliğiyle küresel ısınmayı anlamak ve açıklamak için hâlâ onları kullanmaktadır. İzotermler Humboldt'a ve onu takip edenlere, modellere küresel ölçekte bakma imkânını sağladı. Lyell iklim değişikliğiyle ilgili jeolojik değişimleri araştırmak için bu kavramı kullandı.

Lyell'ın *Principles of Geology*'sinin temel argümanı dünyanın diğer bilim insanlarının düşündüğünün aksine depremler veya seller gibi ani katastrofik hadiselerden ziyade aşama aşama küçük değişikliklerle biçimlendiğiydi. Lyell, bu yavaş güçlerin günümüzde hâlâ etkin olduklarına inanmaya başladı, bu da geçmişi öğrenmek için halihazırdaki koşullara bakması gerektiği anlamına geliyordu. Tedrici güçlerin etkisine dair savını savunmak ve bilimsel düşünceyi yeryüzünün başlangıcına dair daha apokaliptik teorilerden uzaklaştırmak için Lyell'ın gezegenin yüzeyinin nasıl tedricen soğuduğunu açıklaması gerekiyordu. Kendi teorisi üzerinde çalışırken Humboldt'un okumaya devam ettiğini anlatıyordu bir arkadaşına Lyell daha sonra.

Humboldt'un ayrıntılı analizleri daha önce varsayıldığı gibi hava sıcaklıklarının aynı enlem üzerinde aynı olmadığına dair şaşırtıcı bir sonuca varıyordu. Yükseklik, kara kütlesi, okyanusa yakınlık ve rüzgârlar da ısı dağılımını etkiliyordu. Sıcaklıklar kara üzerinde denizde olduğundan daha yüksekti ama daha yüksek yerlerde de daha düşüktü. Bu da coğrafi güçlerin yeri yükselttiği yerlerde sıcaklıkların da bu doğrultuda düştüğü anlamına geliyor, diye sonuca varıyordu Lyell. "Uzun vadede" diye öne sürüyordu, "bu yukarı doğru birikme dünya iklimi üzerinde soğutucu bir etki getiriyordu. Yeryüzü coğrafi olarak değiştikçe iklim de değişiyordu." Yıllar sonra, teorilerinin başlangıç anını belirlemesi için *Principles of Geography*'i değerlendiren bir eleştirmen tarafından sıkıştırıldığında Lyell, bunun Humboldt'un izotermler üzerine yazdığı makaleyi okuması olduğunu söylemişti: "Bu güzel makalesi için Humboldt'a hakkını teslim etmek

gerek." Kendi eserinde Humboldt'un iklim teorilerini yalnızca jeolojik bir uygulama olarak vermişti.

Humboldt elinden geldiğince genç bilim insanlarına kendi durumu ne kadar kötü de olsa, entelektüel ve aynı zamanda finansal yardımda bulunuyordu. Öyle ki, yengesi Caroline bu sözde arkadaşlarının onun kibarlığını sömürmelerinden endişe ediyordu. "Onlar et yiyebilsin diye o kuru ekmek yiyor" diyordu. Ama Humboldt buna aldırış ediyormuş gibi görünmüyordu. Bir çıkrığın aktarma merkezi gibiydi, sonsuza dek ilerleyip bağlantılar kuruyordu.

Güney Amerika'ya seyahat etmek isteyen genç bir Fransız bilim insanını kendi araç gereçleriyle donatmanın yanısıra, onu tavsiye etmek için Simón Bolívar'a mektup yazdı. Benzer şekilde, Humboldt Birleşik Devletler'e göç etme niyeti olan Portekizli bir botanikçiyi Thomas Jefferson'la tanıştırdı. Daha sonraları bir bitki besini olarak nitrojenin önemini keşfettiği için ünlü olacak olan Alman kimyager Justus von Liebig, Paris'te Humboldt'la buluşmasının nasıl "gelecek kariyerinin temellerini attığını" anlatıyordu. Humboldt'la ilk kez Washington'da daha sonra yeniden Londra ve Paris'te karşılaşan ABD Eski Hazine Bakanı Albert Gallatin bile, Humboldt'un yerli halklara olan ilgisinden öylesine ilham aldı ki kendisini Birleşik Devletler'deki yerli Amerikalıları çalışmaya verdi. Bugün Gallatin Amerikan etnolojisinin kurucusu olarak değerlendirilmektedir, bu ilginin nedeni ise seçkin bir arkadaşın, Baron Alexander von Humboldt'un isteğidir, diye yazıyordu Gallatin,

Humboldt arkadaş ve meslektaş bilim insanlarına kariyer ve gezilerini ilerletmek için yardım ederken, kendisinin Hindistan'a girmek için izin alma şansı sıfıra yaklaşmıştı. Gezme aşkını Avrupa seyahatleriyle –İsviçre, Fransa, İtalya ve Avusturya– tatmin ediyordu ama bu aynı şey değildi. Mutsuzdu. Paris'te yaşama kararını Prusya Kralı'na haklı çıkarması da gittikçe daha zor oluyordu. Yirmi yıl önce Humboldt'un Latin Amerika'dan dönüşünden beri III. Friedrich Wilhelm defalarca Berlin'e dönmesi için onu sıkıştırmıştı. Kral yirmi yıl boyunca ona kayıtsız şartsız yıllık bir maaş ödemişti. Humboldt her zaman kitaplarını yazmak için Paris'in bilimsel atmosferine ihtiyaç duyduğunu öne sürmüştü ama şehirdeki ve Fransa'daki atmosfer değişmişti.

Napolyon'un 1815'te uzak St. Helena Adası'na götürülüp hapsedilmesinden sonra Bourbon monarşisi XVIII. Louis'nin* -Fransız Devrimi esnasında giyotinle idam edilen XVI. Louis'nin kardeşi- tahta geçmesiyle yeniden kurulmuştu. Mutlakiyet, Fransa'ya dönmemiş olsa da özgürlük ve eşitlik meşalesi taşıtan ülke anayasal monarşi olmuştu. Fransız halkının yalnızca yüzde birinin parlamentonun alt kanadını seçme hakkı vardı. XVIII. Louis bazı liberal görüşlere saygı duymasına rağmen, Fransa'ya bir tren dolusu, devrim öncesi Ancient Régime [Eski Rejim] günlerine dönmek isteyen ultra kralcı émigré [muhacir] ile gelmişti. Humboldt onların geri gelişini izlemiş, nasıl nefret ve öç arzusuyla yandıklarını görmüştü. "Mutlak monarşi eğilimleri karşı konulmaz" diye yazmıştı Charles Lyell babasına Paris'ten.

1820'de, taht sırasında üçüncü olan, Kral'ın yeğeni Duc de Berry bir Bonapartçı tarafından öldürüldü. Bundan sonra kralcı tutumu yumuşatma söz konusu olmadı. Sansür daha sertleşti, insanlar yargılanmadan alıkonuldu ve en varlıklı kesim iki oy hakkına sahip oldu. 1823'te ultra kralcılar parlamentonun alt kanadında çoğunluğu kazandı. Humboldt derin bir üzüntü yaşadı, Amerikalı bir ziyaretçiye basın özgürlüğünün nasıl engellendiğini görmek için 1789'da Fransız Devrimi esnasında kurulmuş bir gazete olan *Journal des Débâts*'e bir göz gezdirmenin yeterli olduğunu söylüyordu. Humboldt dinin bilimsel düşünce üzerine getirdiği tüm kısıtlamalarla, Fransız toplumu üzerindeki baskısını yeniden elde etmesinden de huzursuz olmaya başlıyordu. Ultra kralcıların geri gelmesiyle Katolik Kilisesi'nin gücü artmıştı. 1820'lerin ortalarında yeni kilise kuleleri Paris'in göğünde yükseliyordu.

Laboratuvarlar ve eğitim için verilen fonlar kesildikçe Paris bir bilim merkezi olmak için her zaman olduğundan daha az istekliydi, diye yazıyordu Cenevre'deki bir arkadaşına. Bilim insanları kendilerini yeni krala yalakalık yapmak zorunda kalma durumunda buldukları için araştırma ruhu bastırılmıştı. Bilginler siyasetçilerin ve prenslerin ellerinde uysal araçlar olmuşlardı, diyordu Humboldt Charles Lyell'a 1823'te ve büyük George Cuvier bile bir doğa bilimci olarak dehasını yeni kurdeleler, haçlar,

* Napolyon'un saltanatı sırasında XVIII. Louis Prusya, Rusya ve Britanya'da sürgünde yaşamıştı. (y.h.n.)

unvanlar ve Saraydan ihsanlar arayışı için kurban etmişti. Paris'te o kadar çok politik kavga vardı ki, hükümet pozisyonları yer kapmaca oyunundaki gibi çabuk değişiyormuş gibi görünüyordu. Şimdi tanıştığı herkesin ya bakan ya da eski bakan olduğunu söylüyordu Humboldt. "Sonbahardaki yapraklar gibi kalınca dağılmışlar etrafa", diyordu Lyell'a, "ve biri çürüyüp gitmeden önce başka başka yapraklar üzerlerini örtüyor."

Fransız bilim insanları, Paris'in yenilikçi bilimsel düşünce merkezi olarak statüsünü kaybedeceğinden korkuyordu. "*Académie des Sciences*'ta" diyordu Humboldt, "bilginler az çalışma yapıyor ve yaptıkları bu az çalışmalar da tartışmalarla sonuçlanıyordu." Daha da kötüsü, bilginler oradaki kütüphaneyi sterilize etmek için gizli bir komite oluşturmuştu. Jean-Jacques Rousseau ve Voltaire gibi Aydınlanma düşünürlerinin yazmış olduğu liberal fikirleri savunan kitapları kaldırıyorlardı. Çocuğu olmayan XVIII. Louis, Eylül 1824'te öldüğünde, ultra kralcıların lideri kardeşi X. Charles kral oldu. Özgürlüğe ve devrimin değerlerine inanan herkes entelektüel atmosferin daha da baskıcı olacağını biliyordu.

Humboldt'un kendisi de değişmişti. Şimdi ellili yaşlarının ortalarında, kahverengi saçları gümüşi griye dönmüş ve sağ kolu romatizmadan neredeyse felç olmuş haldeydi. "Bu, Orinoco'daki yağmur ormanlarında ıslak zemin üzerinde uyumanın uzun vadeli etkisi" diye açıklıyordu arkadaşlarına. Elbiseleri eski modaydı, hemen Fransız Devrimi'nden sonraki yılların modasına göre dikilmişti: Tam oturan çizgili kısa pantolon, sarı bir yelek, mavi bir frak, uzun botlar ve biçimsiz bir siyah şapka. Paris'te hiç kimse, artık böyle giyinmiyordu. Humboldt'un bu konudaki gerekçeleri politik olduğu kadar tutumluluğundan da kaynaklanıyordu. Mirasını uzun süre önce tükettiğinden sadece seyrek şekilde donatılmış bir yatak odası ve bir çalışma odasından oluşan, Seine'e bakan küçük sade bir apartman dairesinde oturuyordu. Humboldt'un lüks şeyler, şık elbiseler veya gösterişli mobilyalar için ne parası ne de arzusu vardı.

1826 sonbaharında yirmi yıldan fazla süre geçince III. Friedrich Wilhelm'in sabrı taştı. "Doğru düzgün ancak Paris'te gerçekleştirebileceğine inandığın eserlerinin yayımlanmasını çoktan tamamlamış olmalıydı" diye Humboldt'a bir mektup yazdı. Kral

onun Fransa'da kalma iznini daha fazla uzatamazdı. Burası, her halükârda, "her gerçek Prusyalının nefret etmesi gereken" bir ülkeydi. Humboldt, Kral'ın onun hızlı bir şekilde dönmesini beklediğini okuyunca bunun bir emir olduğuna dair hiç kuşkusu yoktu.

Humboldt umutsuzca onun verdiği yıllık maaşa ihtiyaç duyuyordu; çünkü yayımlarının maliyeti, onu bir kilise faresi kadar fakir bırakmıştı. Kazandığı şeyle hayatını idame ettirmek zorundaydı ama mali işlere gelince beceriksiz birisiydi. "Gökte ve yerde Bay Humboldt'un *anlamadığı* tek şey iştir" demişti İngiliz tercümanı.

Paris yirmi yıldan fazla süre evi olmuştu ve en yakın arkadaşları orada yaşıyordu. Bu, acı verici bir karardı ama nihayetinde Humboldt Berlin'e taşınmaya karar verdi; ancak araştırmalarına devam etmek için birkaç ayda bir, Paris'e düzenli olarak seyahat etme izninin verilmesi koşuluyla. Özgürlüğünü ve bilimsel yaşamını bırakmak kolay bir şey değil, diye yazıyordu Alman matematikçi Carl Friedrich Grauß'a Şubat 1827'de. Kısa süre önce George Cuvier'yi devrim ruhuna ihanet etmekle suçlayan Humboldt'un kendisi, şimdi liberal siyasi inançlarıyla saraya karşı sorumlukları arasında ince bir denge bulmasının gerektiği bir dünya olan saray çevresine giriyordu. Bu gidip gelen görüşler arasında orta noktayı bulmanın neredeyse imkânsız olacağından korkuyordu.

14 Nisan 1827'de Humboldt Berlin'e gitmek için Paris'ten ayrıldı ama alışıldık dönüş yolculuklarından birini yapmadı. East India Company'yi ona Hindistan'ı keşfetmek için izin vermesi için son bir umutsuz çaba olması muhtemel bir geziyle, Londra üzerinden seyahat etti. Kardeşi Wilhelm'de kaldığı 1818'deki son ziyaretinin üzerinden dokuz yıl geçmişti. O zamandan beri Wilhelm, Britanya'daki diplomatik pozisyonundan geri çağrılmıştı ve şimdi Berlin'de yaşıyordu* ama Humboldt çabucak eski Britanyalı tanıdıklarıyla yeniden bağlantı kurdu. Üç haftalık ziyaretini en iyi şekilde değerlendirmeye çalıştı.

* Wilhelm, Londra'dan 1818'de ayrılmıştı. Daha sonra kısa bir süre Berlin'de bir bakanlıkta çalışmıştı ama Prusya'nın gerici siyasetine öfkelenmişti. 1819'un sonunda Wilhelm politik kariyerinden emekliye ayrılmış ve kendisine miras kalan Tegel'deki aile konağına taşınmıştı. (y.h.n.)

Humboldt bir kişiden diğerine, siyasetçilere, bilim insanlarına ve asilzadelerin kudretine uğruyordu. Royal Society'de Humboldt eski arkadaşları John Herschel ve Charles Babbage ile buluştu ve bir toplantıya katıldı, bu toplantı esnasında kurum üyelerinden birisi East India Company tarafından sipariş edilmiş olan yeni bir Hindistan atlasının bir kısmını teşkil eden on harita sundu. Bu, Humboldt'un özlemini çektiği şeyi güçlü bir şekilde hatırlatıyordu. Avrupa'daki az sayıda kadın bilim insanlarından biri olan Mary Somerville ile akşam yemeği yedi* ve hemen Londra'nın batısında bulunan Kew'deki botanik bahçesinde, botanikçi Robert Brown'ı ziyaret etti. Brown Joseph Banks'ın bitki toplayıcılarından biri olarak Avustralyayı keşfe çıkmıştı ve Humboldt Antipodal** bitki örtüsü hakkında bir şeyler öğrenmeye istekliydi.

Humboldt, Royal Academy'de seçkin bir partiye de davet edildi ve yalnızca iki hafta önce Britanya Başbakanı olmuş olan eski ahbabı George Canning ile akşam yemeği yedi. Canning'in akşam yemeğinde Humboldt, Londra'daki Amerikan büyükelçisi olan Washington DC'den eski arkadaşı Albert Gallatin ile karşılaştığına memnun oldu. Yalnızca Britanya aristokrasisinin ilgisi Humboldt'u kızdırıyordu. "Burada çektiğim işkenceye nazaran Paris çok sakin bir kasaba" diye yazıyordu bir arkadaşına; çünkü herkes ona bir şeyler soruyordu. "Londra'da her cümle, 'Gitmeden evvel kır evimi görmek istemez miydiniz? Londra'dan yalnızca 64 kilometre uzaklıkta,' ile başlıyor" diye şikâyet ediyordu,

Bununla birlikte, Humboldt'un en heyecanlı günü bilim insanları veya siyasetçilerle değil, ama Humboldt'u Thames'ın altındaki ilk tünelin inşaatına gözlemlemeye davet eden genç mühendis Isambard Kingdom Brunel ile geçti. Bir nehrin altında

---

* Kırk altı yaşındaki Mary Somerville ünlü bir matematikçi ve çok yönlü bir bilim insanıydı. 1827'de Laplace'ın *The Mechanism of Heavens*'ının [Göklerin Mekaniği] İngilizce çevirisi üzerinde çalışıyordu. Çevirisi o kadar açıktı ki bu kitap Britanya'da çok satanların arasına girdi. "Eserlerimi anlayan ve onları düzeltebilecek tek kadın o" diyordu Laplace. Başkaları ona "bilimin kraliçesi" diyordu. Daha sonra Humboldt'un bilime ve doğal dünyaya yaklaşımıyla birçok benzerlikler taşıyan *Physical Geography* [Fiziki Coğrafya] adında bir kitap yayımlayacaktı. (y.h.n.)

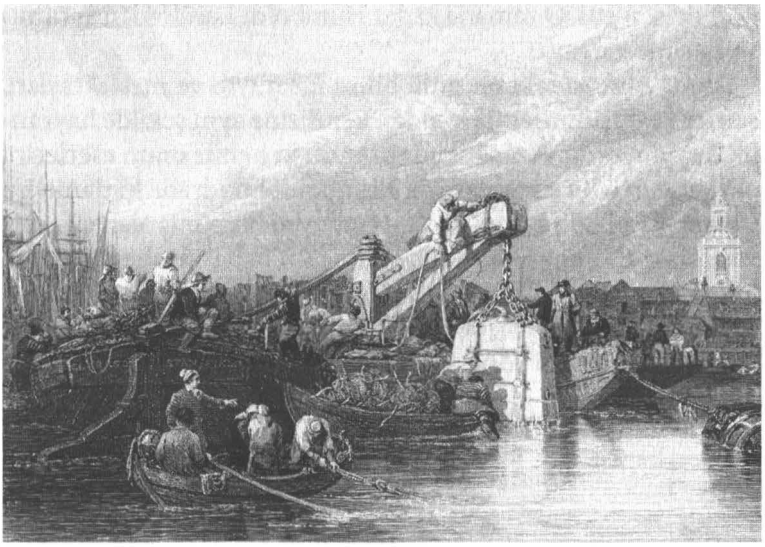
** Antipodean: Avustralya veya Yeni Zellanda'ya ait. (ç.n.)

tünel inşa etme fikri tehlikeli olduğu kadar cesaret isteyen bir şeydi ve bugüne dek hiç kimse böyle bir şeyi yapmayı başaramamıştı.

Thames'taki koşullar da bundan daha kötü olamazdı; çünkü nehir yatağı ve altındaki zemin kum ve yumuşak kilden oluşuyordu. Brunel'in babası Marc, tüneli inşa etmenin dâhiyane bir yolunu icat etmişti: tüp geçidin yukarısında ve enine, dökme demirden bir zırh. Kafasını bir kabukla koruyarak en sert tahta kalasları delen gemi kurdundan ilham alan Marc Brunel, aynı anda tavanı destekleyen ve yumuşak kili yerinde tutarken tünelin kazılmasına olanak veren devasa bir mekanizma tasarlamıştı. İşçiler nehir yatağının altında önlerinde duran metal kalkanı hareket ettirdikçe tünelin arkalarındaki briket iskelesini inşa ediyorlardı. Santim santim ve metre metre tünelin uzunluğu yavaşça büyüyordu. İş iki yıl önce başlamıştı ve Humboldt Londra'ya geldiğinde Brunel'in adamları 365 metre uzunluğundaki tünelin yaklaşık olarak yarısına ulaşmıştı.

İş, aldatıcı bir işti ve Marc Brunel'in günlüğü kaygı ve ilgi belirten düşüncelerle doluydu: "Günden güne kaygılar artıyor." "Her şey günden güne kötüye doğru gidiyor." "Her gün kendime, bugün tehlikeler bitecek, diyorum." 1827'de yirmi yaşında şantiye mühendisliğine atanan oğlu Isambard, projeye sınırsız enerjisini ve güvenini getiriyordu. Ama iş meydan okuyan cinstendi. Nisanın ilk günlerinde, Humbodlt gelmeden kısa süre önce, gittikçe daha çok su tünele sızdı ve Isambard'ın su akışını kontrol altında tutmak için pompa yapacak kırk adamı vardı. "Başlarının üzerinde sadece killi bir tabaka vardı" diye kaygılanıyordu Brunel, tünelin her an çökebileceğinden korkuyordu. Isambard inşaatı dışarıdan incelemek isedi ve Humboldt'tan ona eşlik etmesini rica etti. Bu, tehlikeli bir iş olacaktı ama Humboldt bunu umursamıyordu. Bu kaçırılmayacak kadar heyecan verici bir şeydi. Andlar'daki gözlemleriyle karşılaştırmak için nehrin dibindeki hava basıncını da ölçmek istiyordu.

26 Nisan'da hemen hemen iki ton ağırılığında, devasa boyutlarda metal bir dalma çanı, bir gemi üzerindeki vinç tarafından indirildi. Brunel ve Humboldt'un içinde olduğu dalma çanı 11 metre derinliğe indirilirken, meraklı izleyicilerle dolu kayıklar nehrin yüzeyini kaplamıştı. Hava, çanın tepesine yerleştirilmiş



Tünelin inşasını görmek için Humboldt'un Brunel ile Thames'ın dibine indiği dalma çanı.

olan deri bir hortum aracılığıyla sağlanıyordu ve kalın camdan yapılmış iki pencere çamurlu nehir suyu içindeki manzarayı gösteriyordu. Aşağı indikçe Humboldt kulaklarındaki basıncı neredeyse tahammül edilemez buldu ama buna birkaç dakika sonra alıştı. Kalın paltolar giyiyor ve Eskimolar gibi görünüyorlardı, diye yazıyordu Humboldt Paris'teki François Arago'ya. Aşağılarında tünel ve yukarılarında yalnızca su varken nehir yatağının altındaki ortam, fenerlerinin zayıf parıltısı haricinde ürkütücü şekilde karanlıktı. Su altında kırk dakika geçirdiler ama yukarı çıktıkça değişen su basıncı Humboldt'un burun ve boğazındaki kan damarlarını çatlattı. Sonraki yirmi dört saat boyunca kan tükürüp hapşırdı, tıpkı Chimborazo'ya tırmandığında olduğu gibi. Brunel kanamadı, diye not etti Humboldt ve bunun Prusyalılara özgü bir ayrıcalık olduğu şeklinde bir şaka yaptı.

İki gün sonra tünelin bir kısmı göçtü ve mayısın ortalarında da tünelin üzerindeki nehir yatağı arasından suyun fışkırarak geldiği devasa bir delik yaratarak tamamen çöktü. Şaşırtıcı bir şekilde hiç can kaybı yaşanmadı ve tamiratlar yapıldıktan sonra

işler devam etti. O zamana kadar Humboldt Londra'dan ayrılmış ve Berlin'e varmıştı.

Şimdi Avrupa'daki en ünlü bilim insanıydı ve meslektaşları, şairler ve düşünürler tarafından kendisine aynı şekilde hayranlık duyuluyordu. Ama bir adam vardı ki henüz onun eserlerini okumamıştı. Bu adam tam da Humboldt Londra'da kutlanırken University of Edinburgh'daki tıp eğitimini bırakmış olan on sekiz yaşındaki Charles Darwin'di. Charles'ın babası Robert Darwin öfkeliydi. "Avcılık, köpekler ve sıçan yakalamaktan başka bir şeyi umursadığın yok ve sen kendine ve tüm ailene bir utanç kaynağı olacaksın!" diye yazıyordu oğluna.

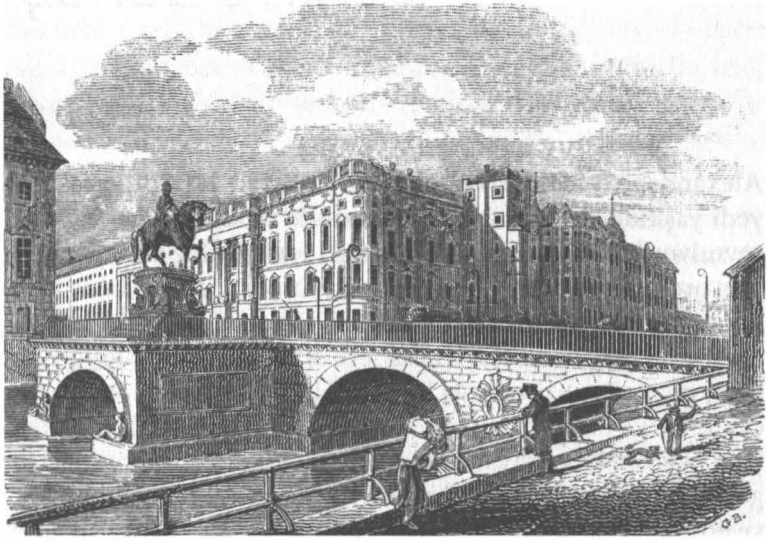
IV. bölüm
ses getirmek: düşünceleri yayma

15
berlin'e dönüş

Alexander Von Humboldt Berlin'e 12 Mayıs 1827'de vardı. Elli yedi yaşındaydı ve yirmi yıl öncesinde olduğu kadar bu şehri sevmiyordu. Hayatının hiçbir zaman aynı şekilde olmayacağını biliyordu. Şu andan itibaren gününün çoğu, Saray'daki sıkıcı, huzur bozucu yaşama ait olacaktı. III. Friedrich Wilhelm'in verilen unvanların kendileri için sadece onursal anlamı olduğu 250 saray nazırı vardı. Bununla birlikte, Humboldt'un sarayın yakın çevresine girmesi bekleniyordu ama politik bir rolü olmayacaktı. Kral'ın entelektüel eğlendiricisi ve yemek sonrası okuma işlerini gerçekleştiren kişi olması bekleniyordu. Humboldt, gülücükler ve hoş sohbet ardındaki bir dış görünüşle varlığını sürdürüyordu. "Saray yaşamı en entelektüel insandan bile dehasını ve özgürlüğünü çalar" diye yazmış olan adam, şimdi kendisini kraliyete ait rutine zincirlenmiş halde buluyordu. Bu, Humboldt'un "sarkacın salınımı" dediği şeyin başlangıcıydı. Bu, Kral'ın adımlarını bir kaleden, sonraki yazlığına, sonra Berlin'e geri dönerek her zaman el yazmalarıyla ve kitapla dolu kutularla yüklü halde takip ettiği bir yaşamdı. Kitaplarını yazmak için bulduğu tek zaman, gece yarısıyla sabahın üçü arasındaydı.

Humboldt'un döndüğü ülke, sansürün günlük hayatın bir parçası haline geldiği bir ülkeye dönmüştü. Kamusal toplantılar –bilimsel buluşmalar bile– büyük bir kuşkuyla karşılanıyor ve öğrenci grupları zorla dağıtılıyordu. Prusya'nın anayasası

ve ulusal parlamentosu yoktu, yalnızca tavsiyelerde bulunma işlevi olan ama yasa yapamayan veya vergi koyamayan bazı taşra meclisleri vardı. Her karar krallığın yakın gözetimi altındaydı. Tüm şehir güçlü bir askerî karakter gösteriyordu. Hemen hemen tüm kamu binalarına nöbetçi askerler yerleştiriliyor ve ziyaretçiler askerlerin sürekli davul çalmalarıyla geçit töreni yapmalarından bahsediyordu. Şehirde sivilden çok asker varmış gibi görünüyordu. Bir turist, devamlı yürüyüş yapan askerleri ve tüm kamusal mekânlarda her türden üniformanın bitmez tükenmez seramosini anlatıyordu.



Berlin'deki Stadtschloss.

Sarayda siyasi bir gücü olmayan Humboldt, Berlin'e en azından entelektüel merak ruhunu aşılamaya kararlıydı. Şehrin buna ciddi şekilde ihtiyacı vardı. Maden müfettişi olarak çalışan bir gençken, çoktan madenciler için bir okul kurup özel olarak orayı finanse etmişti. Yirmi yıl önce neredeyse tek başına yeni bir Prusya eğitim sistemi kurmuş olan kardeşi Wilhelm gibi Alexander da eğitimin özgür ve mutlu bir toplumun temeli olduğuna inanıyordu. Birçokları için bu tehlikeli bir düşünceydi. Örneğin, Britanya'da bilginin, fakirleri mütevazı ve çalışkanlık

gerektiren vazifelerinin üzerinde gereksiz olarak yücelttiği konusunda uyarılarda bulunan kitapçıklar yayımlanıyordu.

Humboldt öğrenmenin gücüne inanıyordu ve *Views of Nature* gibi kitapları fildişi kulelerindeki bilim insanlarından ziyade genel okur kitlesi için yazılmıştı. Berlin'e varır varmaz Humboldt, üniversitede bir kimya ve matematik okulu kurmaya çalıştı. Meslektaşlarıyla laboratuvarların olanakları ve politekniğin avantajları konusunda yazıştı. Kral'ı, Berlin'in en son araç gereçle donatılmış bir rasathaneye ihtiyacı olduğu konusunda da ikna etti. Bazılarının Humboldt'un "dalkavukluk yapan bir saraylı" olduğuna inanmasına rağmen, aslında saraydaki konumu bilim insanlarını, kâşifleri ve sanatçıları desteklemesini mümkün kılıyordu. "İnsan, Kral'ı boş vaktinde yakalamalı ve kaçmasına izin vermemeli" diye açıklıyordu bir arkadaşına. Gelmesinden sonra haftalar içinde fikirlerini yerleştirmekle meşgul oldu. Bir meslektaşının dediği gibi "kendisini entelektüel ve bilimsel sohbetlerin merkezine yerleştirmek konusunda imrenilen bir yeteneği" vardı.

Yıllar boyunca Humboldt, görüş ayrılıkları ve fikirlerini açıkça dile getirerek hükümetleri eleştirmişti ama Berlin'e taşınınca siyaset onu hayal kırıklığına uğratmıştı. Gençken Fransız Devrimi onu heyecanlandırmıştı ama yakın geçmişte Ancient Régime'in ultra kralcılarının, Fransa'da nasıl her şeyi geriye götürdüklerini izlemişti. Avrupa'nın herhangi bir yerindeki ruh hali gericiliğe doğru kayıyordu. Humboldt nereye dönse değişim umudunun bastırıldığını görüyordu.

İngiltere'de, yakın geçmişteki bir ziyaretinde, yeni Britanya Başbakanı, eski dostu George Canning ile karşılaşmıştı. Humboldt, Canning'in bir hükümet kurmakla ne kadar uğraştığını görmüştü; çünkü kendi Tory Partisi toplumsal ve ekonomik reformlardan dolayı bölünmüş haldeydi. 1827 Mayıs'ının sonunda, Humboldt'un Berlin'e gelişinin üzerinden on gün geçtikten sonra, canning kendisini muhalefet partisine, The Whigs'e, destek için dönmüş halde buldu. Humboldt'un Berlin gazetelerinden öğrenebildiği kadarıyla Britanya'daki durum her defasında daha da kötüleşti. Bir hafta içinde Lordlar Kamarası reform tartışmalarında önemli bir konu olan Corn Laws'ı [Mısır Yasası] değiştirilmesi için geri göndermişti. Corn Laws oldukça ihtilaflı bir

konuydu; çünkü hükümetin ithal tahıla yüksek gümrük vergileri getirmesini olanaklı kılıyordu. Örneğin, Birleşik Devletler'den satın alınan ucuz mısıra o kadar ağır vergiler getirildi ki bu ürün yasaklanmışçasına pahalandı, bu da varlıklı Britanyalı toprak sahiplerinin herhangi bir rekabeti etkin bir şekilde ortadan kaldırmalarını ve aynı zamanda fiyatları kontrol altında tutmak için tekelllerini korumalarını olanaklı kılıyordu. Bundan en çok zarar gören kesim fakirlerdi; çünkü ekmek fiyatları fahiş düzeyde kalıyordu. Zengin zengin kalıyor, fakirse fakir kalıyordu. "Mülk sahipleriyle halk arasındaki büyük bir mücadelenin eşiğindeyiz" diye öngörüde bulunuyordu Canning.

Kıta Avrupa'sında da durum geriye gider nitelikteydi. Napolyon Savaşları'nın sonu ve 1815'teki Viyana Kongresi'nden sonra Alman devletleri görece bir huzurlu ama az sayıda reformun yapıldığı bir döneme girmişti. Avusturya Dışişleri Bakanı Prens Klemens von Metternich'in liderliği altında Alman devletleri Viyana Kongresi esnasında Deutscher Bund'u –Alman Konfederasyonu– kurmuştu. Bu, önceleri Kutsal Roma İmparatorluğu olan ve daha sonra Napolyon yönetimi altında Ren Konfederasyonu adını alan oluşumun yerine geçen kırk devletten müteşekkil, gevşek bir federasyondu. Metternich bu federasyon biçimini Avrupa'daki güçler durumunu dengelemek ve tek bir güçlü devletin ortaya çıkışını engellemek için tasarlamıştı. Bu devletin bir başı yoktu ve Frankfurt'taki Federal Meclis, yöneten bir parlamento olmaktan çok, hepsi kendi devletlerinin çıkarlarının temsil etmeye devam eden bir büyükelçiler kongresiydi. Napolyon Savaşları'nın sona ermesiyle Prusya topraklarını yeniden genişletince bir miktar ekonomik gücünü yeniden elde etmişti, şimdi Napolyon'un vasal devleti, kısa ömürlü Westphalia Krallığı ve ayrıca Ren bölgesiyle Saksonya'nın bir kısmını kapsıyordu.

Alman devletlerinde reform büyük bir kuşku ve devrime giden yolda ilk adım olarak değerlendiriliyordu. "Demokrasi, söndürülmesi gereken bir volkan" diyordu Matternich. Matternich'le Paris ve Viyana'da birkaç defa karşılaşmış olan Humboldt bu gelişmelerden hayal kırıklığına uğramıştı. Bu iki adam bilimsel gelişmeler hakkında yazışmış olmalarına rağmen siyasi tartışmalardan kaçınacak kadar birbirlerini tanıyorlardı. Avusturya Şansölyesi Humboldt'u gizlice "politik açıdan çarpık bir kafa"

olarak tanımlarken, Humboldt Matternich'e "mumya lahiti" diyordu; çünkü politikaları oldukça eski modaydı.

Humboldt'un döndüğü bu ülke şiddetli bir şekilde anti liberaldı. Zaten çok az olan politik hak ve liberal düşüncenin genel olarak bastırıldığı bir ortamda, Prusya'nın orta sınıfları içe ve özel alanlarına çekilmişlerdi. Müzik, edebiyat ve sanata devrimci duygulardan ziyade duyguların ifade edilmesi hâkimdi. 1789 ruhu, Humboldt'un dediği gibi, artık yoktu.

Başka yerlerde de durum daha iyi görünmüyordu. Simón Bolívar, ulus inşa etmenin savaşlar yürütmekten çok daha zor olduğunun farkına varmıştı. Humboldt, Berlin'e taşındığında bazı koloniler İspanyol hâkimiyetinden kurtulmayı başarmıştı. Meksika, Orta Amerika Federal Cumhuriyeti, Arjantin ve Şili'de cumhuriyet ilan edilmişti, Bolívar'ın liderliği altında olanlarda da aynı yönde gelişmeler vardı: Büyük Kolombiya (Venezuela, Panama, Ekvator ve Yeni Granada'yı kapsıyordu), Bolivya ve Peru'da. Ama Bolívar'ın Latin Amerika'da özgür uluslar birliği vizyonu sarsılıyordu; çünkü eski müttefikleri ona sırtlarını dönmüşlerdi.

Onun düzenlediği 1826 yazındaki Pan-Amerikan Kongresi'ne yalnızca dört Latin Amerika cumhuriyeti katılmıştı. Kuzeyde Panama'dan güneyde Bolivya'ya uzanan bir And federasyonunun başlangıcı olmak yerine bu, tam bir başarısızlığa dönüşmüştü. Eski koloniler birleşme konusuna hiç ilgi göstermiyordu. Daha da kötüsü, Bolívar'a 1827 yazında birliklerinin isyan çıkardığı haberleri ulaştığında meydana geldi ve El Libetador'u desteklemek yerine eski dostu ve Kolombiya'nın Başkan Yardımcısı Francisco de Paula Santander bu isyanı övdü ve Bolívar'ın başkanlıktan çekilmesini talep etti. Bolívar'ın yakın dostlarından birinin ifade ettiği gibi bir "yalpalama dönemine" girmişlerdi. Humboldt da Bolívar'ın kendisine çok fazla diktatoryal güç verdiğine inanıyordu. Elbette ki Güney Amerika Bolívar'a çok şey borçluydu ama onun otoriter yöntemleri, Humboldt'un bir bilim insanı ve diplomata dediği gibi yasa dışı, anayasa karşıtı ve bir şekilde Napolyonvari idi.

Humboldt, Kuzey Amerika için de pek iyimser değildi. Thomas Jefferson ve John Adams mükemmel bir zamanlamayla Bağımsızlık Bildirgesi'nin ilanının ellinci yıl dönümü olan 4

Temmuz 1826'da aynı gün öldüğünde, kurucu babaların eski muhafızlarının sonuncuları ölmüştü. Humboldt, oluşumuna yardımcı olduğu ülkesinden dolayı Jefferson'a hayranlık duyuyordu ama köleliğin kaldırılması konusunda yeterince şey yapılmadığı için umutsuzluğa kapılmıştı. ABD Kongresi 1820'de Missouri Anlaşması'nı onayladığında köle sahipleri için yeni bir kapı açılmıştı. Yeni cumhuriyet genişledikçe ve yeni eyaletler kurulup kabul edildikçe kölelik meselesi hakkında ateşli tartışmalar vuku bulmuştu. Humboldt, Missouri Anlaşması'nın 36° 30 enleminin güneyindeki (kabaca Tennessee ve Kentucky arasındaki sınırla aynı enlem) yeni eyaletlerdeki topraklara kölelik hakkını genişletme iznini vermesinden hayal kırıklığına uğradı. Hayatının sonuna kadar Humboldt, Kuzey Amerikalı ziyaretçilere, muhabirlere ve gazetelere "köleliliğin hükmünün artması"ndan nasıl şoka uğradığını anlatacaktı.

Siyaset ve devrimlerden yorulan Humboldt, artık bilim dünyasına çekiliyordu ve Avrupa ile Meksika arasında bazı ticari müzakereler için yardım talebinde bulunan bir mektubu Meksika hükümetinin bir temsilcisinden aldığında cevabı kesindi: Siyasetten uzaklaşması, artık bu tür işlere müdahil olmasına izin vermiyordu. Şu andan itibaren doğa, bilim ve eğitime odaklanacaktı. İnsanlara aklın gücünün kilidini açmaları konusunda yardımcı olmak istiyordu. "Bilgiyle birlikte düşünce gelir" diyordu ve düşünceyle birlikte güç gelir.

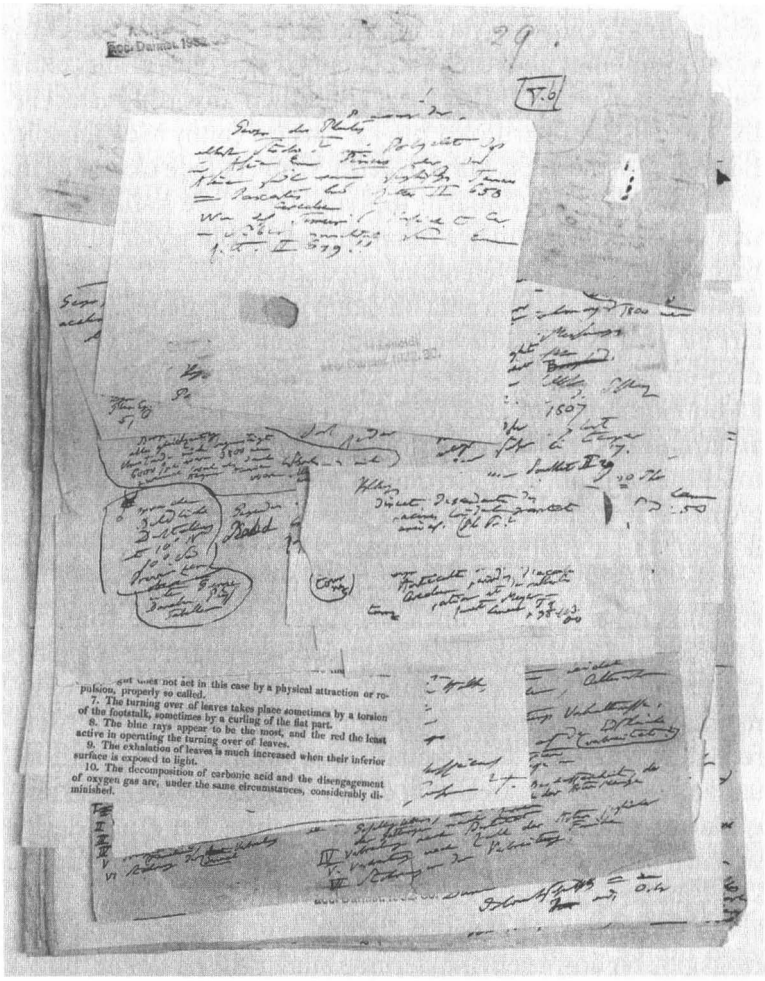
3 Kasım 1827'de, Berlin'e gelişinden altı aydan daha kısa süre sonra, Humboldt üniversitede altmış bir derslik bir dizi konferansa başladı. Bu dersler o kadar popüler oldu ki 6 Aralık'tan itibaren Berlin Müzikholü'nde –Singakademie– on altı ders daha ilave etti. Altı ay boyunca haftada birkaç gün dersler verdi. Humboldt'un notlarına bakmadan sunduğu her konuşmasına yüzlerce insan katılıyordu. Herhangi bir giriş ücreti talep etmeyerek Humboldt bilimi demokratikleştiriyordu. Ağzına kadar salonu dolduran dinleyicileri; kraliyet ailesinden faytonculara, öğrencilerden hizmetçilere, bilginlerden duvarcılara kadar uzanıyorlardı ve katılanların yarısı kadındı.

Berlin daha önce hiç böyle bir şey görmemişti, diyordu Wilhelm von Humboldt. Gazeteler bu dersleri duyurdukça insanlar

yer kapmak için koşturuyordu. Atlı polislerin, kaosu kontrol altına almaya çalışmasıyla konuşma günlerinde trafik sıkışıklığı vardı. Humboldt podyuma çıkmadan bir saat önce salon çoktan kalabalıklaşıyordu. "Bu itiş kakış korkutucu" diyordu besteci Felix Mendelssohn Bartholdy'nin kız kardeşi Fanny Mendelssohn Bartholdy. Ama hepsi buna değerdi. Üniversitede okumalarına veya bilimsel toplulukların toplantılarına bile katılmalarına izin verilmeyen kadınlara nihayet, "zekice bir şeyler dinleme" izni veriliyordu. "Beyefendiler istedikleri kadar alay edebilir" diyordu bir arkadaşına ama bu deneyim harikuladeydi. Başkaları bu yeni kadın dinleyicilerden hoşnut değillerdi ve bilime olan bu heveslerine dudak büküyorlardı. Görünüşe göre bir kadın Humboldt'un gece gökteki en parlak yıldız olan Sirius'u anlatmasına kendisini o denli kaptırmıştı ki, Singakademie'nin müdürü kadının yeni astronomi merakı hemen gardrobuna girmişti. Terzisine elbisesinin kollarını "Sirius'un genişliğinin iki katı" kadar yapmasını istemişti.

Kibar sesiyle Humboldt dinleyicilerini gökler ve derin sular arasından, yeryüzü boyunca, en yüksek dağlara ve sonra bir kayanın üzerindeki minik bir yosun lekesine doğru bir yolculuğa çıkarıyordu. Şiir ve astronomiden bahsediyordu ama aynı zamanda jeoloji ve manzara resimlerinden de bahsediyordu. Metereoloji, yeryüzünün tarihi, yanardağlar ve bitkilerin dağılımının tamamı derslerinin parçalarını oluşturuyordu. Fosillerden kuzey ışıklarına ve manyetizmden bitki örtülerine, hayvan türlerine ve insan ırkının göçüne kadar çeşitli konularda geziniyordu. Bu konuşmalar tüm evreni kapsayan canlı bir bağlantılar kaleydoskobunun portresiydi. Yengesi Caroline von Humboldt'un ifade ettiği gibi, bir araya getirildiklerinde bunlar Alexander'ın "büyük *Naturgemälde*'sinin bütünü"nü oluşturuyordu.

Humboldt'un hazırlık notları bir fikirden diğerine atlayarak zihninin nasıl çalıştığını açığa vurur. Düşüncelerini oldukça doğrusal bir biçimde karaladığı bir parça kâğıtla yeterince geleneksel bir şekilde işe başlıyordu. Ama çalışmaya devam ettikçe kâğıda sıkıştırdığı –kenarlara veya marjinlere kısa ve eğri çizgiler ve farklı noktalarını ayıran satırlarla– yeni fikirler ortaya çıkıyordu. Konuşmasının üzerine daha çok kafa yordukça, daha çok bilgi ilave ediyordu.



Humboldt'un bitki coğrafyası üzerine ders notları.

Sayfa dolu olduğunda minik elyazısıyla sayısız küçük kâğıt parçası dolduruyordu ve sonra bunları notlarına yapıştırıyordu. Humboldt küçük kırmızı ve mavi yapışkan noktalarla – yapıştırıcı kâğıtlar olan blu-tack'ın on dokuzuncu yüzyıl versiyonu– kâğıdına yapıştırdığı kalın ciltli kitaplarından sayfa koparmakta da tereddüt etmezdi. Devam ettikçe kâğıt parçalarının üzerine

yeni parçalar yapıştırıyordu, bazıları tamamen yeni katmanın altında gömülü kalıyor, bazılarıysa alttan katlanabiliyordu. Kendisine sorduğu sorular küçük taslaklar, istatistikler, referanslar ve hatırlatma notlarıyla birlikte notlarını dolduruyordu. Orijinal ders metninin sonu, görünüşe göre Humboldt'tan başka hiç kimseye bir düzen ifade etmeyen düşünceler, sayılar, alıntılar ve notlardan oluşan çok katmanlı bir brikolaj haline geliyordu.

Herkes büyüleniyordu. Gazeteler Humboldt'un "yeni ders metodu"nun ve düşünme biçiminin görünüşte ayrı disiplin ve bilgileri birbirine bağlama yoluyla dinleyicileri şaşırttığını bildiriyordu. "Dinleyici" diye yazıyordu bir gazete, "karşı konulmaz bir güçle zincire bağlanır." Bu, Humboldt'un çalışmalarının son otuz yılda vardığı noktaydı. "Bir buçuk saatte bu kadar çok yeni fikri açıklayan birini daha önce hiç görmemiştim" diye yazıyordu bir bilim insanı karısına. İnsanlar kendisi aracılığıyla, Humboldt'un bu karmaşık doğa ağını açıkladığı bu olağanüstü berraklıktan bahsediyordu. Caroline von Humboldt derin bir şekilde etkilenmişti. Yalnızca Alexander böylesine muhteşem derinliği hafif bir dokunuşla sunabilirdi, diyordu. "Bu konuşmalar, yeni bir çağı müjdeliyor" diye ilan ediyordu bir gazete. Humboldt'un Alman yayıncısı Johann Georg von Cotta, ilk konuşmasının başarısını duyunca hemen daha sonra yayımlanabilsin diye, birilerine dinlediklerini not almaları için para ödeme teklifinde bulundu. Büyük bir meblağ olan 5000 taler önerdi ama Humboldt reddetti. Başka planları vardı ve acele etmeyecekti.

Humboldt bilimlere bir devrim getiriyordu. Eylül 1828'de Berlin'de bir konferansa katılmaları için* Almanya ve Avrupa'dan yüzlerce bilim insanını davet etti. Bilim insanlarının devamlı kendi çalışmaları hakkında kouşmalar yaptığı daha önce yapılmış bu gibi toplantılardan farklı olarak Humboldt, oldukça değişik bir programı bir araya getiriyordu. Kendilerine *konuşulmasından* ziyade o bilim insanlarının *birbirleriyle* konuşmalarını istiyordu. Muhabbetli yemekler ve konserler ile Postdam'da Pfauneninsel üzerindeki kraliyet hayvanat bahçesine geziler gibi dışarıda gerçekleştirilen sosyal aktiviteler vardı. Toplantılar

* Humboldt bu konferansı Alman Fizik ve Doğabilimleri Topluluğu için organize etti. (y.h.n.)

üniversite ve botanik bahçesinin yanısıra botanik, zooloji ve fosil koleksiyonlarında gerçekleştiriliyordu. Humboldt, bilim insanlarının küçük gruplar halinde ve değişik disiplinlerin birbirine karıştığı şekilde toplanmalarını teşvik ediyordu. Yakın ağlar geliştirecek şekilde arkadaşlık oluşturduklarını temin ederek, ziyaretçi bilim insanlarını daha kişisel bir düzeyde birbirlerine bağlıyordu. Bilgiyi değiş tokuş edip paylaşacak disiplinlerarası bir "bilim insanları kardeşliğini" tasavvur ediyordu. "Görüş çeşitliliği olmadan hakikatın keşfi imkânsızdır" diye hatırlatmada bulunuyordu açılış konuşmasında.

Konferansa yaklaşık 500 bilim insanı katıldı. "Göçebe doğa bilimciler patlamasıydı" diye yazıyordu Humboldt Paris'teki arkadaşı Arago'ya. Cambridge, Zürih, Floransa ve Rusya'dan ziyaretçiler geliyordu. İsveç'ten modern kimyanın kurucularından Jöns Jacob Berzelius ve İngiltere'den Humboldt'un eski ahbabı Charles Babbage'ın da dahil olduğu birçok bilim insanı gelmişti. Göttingen'den gelip üç hafta boyunca Humboldt'un apartmanında kalan parlak matematikçi Carl Friedrich Gauß, kongrenin saf "oksijen" gibi olduğunu düşünüyordu.

Yaşamın çılgınca hızına rağmen Humboldt, Goethe'yle arkadaşlığını yenileyebilecek zamanı bulabildi. Hemen hemen seksen yaşında olan ve 320 kilometre ötede Weimar'da yaşayan Goethe, Berlin'e gelemeyecek kadar zayıftı ama Humboldt onu ziyaret ediyordu. Goethe, düzenli olarak Humboldt'u görme şerefine nail arkadaşlarına gıpta ediyordu. Yaşlanan şair uzun süre Humboldt'un her hareketini takip etmişti, sıklıkla ortak arkadaşlarına kendisini bilgilendirmeleri için musallat oluyordu. Zihninde, eski arkadaşına her zaman eşlik ettiğini dile getiriyordu Goethe ve Humboldt'la buluşmanın hayatının "en parlak noktalarından" biri olduğunu ifade ediyordu. Önceki yirmi yıl boyunca düzenli olarak mektuplaşmışlardı ve Goethe, Humboldt'tan gelen her mektubun canlandırıcı olduğunu düşünüyordu. Humboldt son yayınlarını ne zaman gönderse Goethe onları hemen okuyordu; ama canlı tartışmalarını da özlüyordu.

Goethe gittikçe daha çok bilimsel ilerlemelerden uzaklaşıyordu. Fransız düşünürlerin birleştiği büyük bir şehir olan Paris'ten farklı olduğu için şikâyet ediyordu, Almanya'da herkes

birbirinden çok uzakta yaşıyordu. Bir bilim insanı Berlin'de, diğeri Königsberg'de, bir diğeriyse Bonn'dayken fikirlerin değiş tokuşu mesafelerle engelleniyordu. Birbirlerine yakın yaşasalar hayat ne de farklı olurdu, diye düşünüyordu Goethe Humboldt'u gördükten sonra. "Humboldt'la bir gün geçirmek ıssız yolumda bana yıllardan çok zaman getiriyor" diyordu Goethe.

Bilimsel tartışma arkadaşlarının yeniden kavuşmalarının getirdiği tüm neşeye rağmen anlaşamadıkları bir mesele vardı ve büyük bir meseleydi bu: Dünya'nın yaratılışı. Humboldt'un Freiberg'deki madencilik akademisinde çalıştığında hocası, dağların ve dünyanın kabuğunun çok eski bir okyanusun tortulaşıp çökelmesi sonucu biçimlendiğine inanan Neptüncü teorinin baş savunucusu Abraham Gottlieb Werner'in fikirlerini takip etmişti. Ama Latin Amerika'da kendi gözlemlerini gerçekleştirdikten sonra Humboldt bir "volkancı" olmuştu. Şimdi dünyanın volkan püskürtmeleri ve depremler gibi katastrofik olaylar aracılığıyla oluştuğuna inanıyordu.

"Her şey, yüzeyin altında birbirine bağlanıyor" diyordu Humboldt. Andlar'da tırmandığı volkanlar yeraltından birbirine bağlanıyordu. Bu, tek bir volkanik fırın gibiydi. "Büyük mesafeler boyunca kümelenmeler ve volkan zincirleri, bunların tek yerel oluşumlar olmadıkları ama küresel bir gücün parçası olduklarına tanıklık ediyor" diyordu. Verdiği örnekler çarpıcı oldukları kadar ürkütücüydü de: Kapsamlı bir hamleyle 30 Ocak 1811'de Azor Adaları üzerinde yeni bir adanın aniden ortaya çıkmasını Karayipler'den, Ohio ve Mississippi'deki düzlüklerden Mart 1812'de Caracas'ı yok eden yıkıcı depreme kadar bir yıldan fazla süre gezegeni sarsan deprem dalgalarını ilişkilendiriyordu. Bunu Karayipler'de 30 Nisan 1812'de Saint Vincent Adası'nda meydana gelen yanardağ püskürmesi takip etti. Aynı gün Rio Apure'de (Humboldt'un Orinoco gezisini başlatığı yer) yaşayan insanlar, ayaklarının altındaki derinliklerden yüksek sesli bir gümbürtü duyduklarını iddia etti. Tüm bu olaylar devasa bir zincirleme reaksiyonun bir parçası, diyordu Humboldt.

Bununla birlikte tektonik plakaların değişimi teorisi, ancak yirminci yüzyılın ortalarında doğrulanacakken Humboldt çoktan 1807'deki *Essay on the Geography of Plant*'te Afrika ve Güney Amerika kıtalarının bir zamanlar birbirlerine bağlı olduklarını

ele almıştı. Daha sonra bu kıtasal değişimin nedeninin "bir yeraltı gücü" olduğunu yazdı. Sıkı bir Neptünist olarak Goethe afalladı. "Herkes bu deli saçması teorileri dinliyor, aynen misyonerlerin vaazlarını dinleyen vahşiler gibi" diye şikâyet ediyordu. "Himalaya ve Andlar gibi 'sert ve gururlu' duran devasa dağ sıralarının dünyanın karnından aniden yükselmiş olmasına inanmak saçma" diyordu. Bu konuda Humboldt'la aynı fikirde olursa tüm "beyin sistemi"ni yeniden yazması gerekeceği konusunda şakalar yapıyordu. Ama bu bilimsel görüş ayrılıklarına rağmen Goethe ve Humboldt, iyi arkadaş olarak kaldı. "Belki de yalnızca yaşlanıyorum; çünkü kendimi gittikçe çok daha tarihî buluyorum" diye yazıyordu Goethe, Humboldt'a.

Humboldt, Goethe'yi yeniden görmekten keyif alıyordu ama Wilhelm'le zaman geçirmekten daha mutluydu. İki kardeşin geçmişte farklılıkları olmuştu ama Wilhelm onun tek ailesiydi. "Mutluluğumun nerede yattığını biliyorum" diye yazıyordu Alexander, "sana yakın bir yerde!" Wilhelm kamu hizmetinden emekli olmuştu ve ailesiyle hemen Berlin'in dışında olan Tegel'e taşınmıştı. Gençliklerinden beri ilk kez kardeşler birbirlerine yakın yaşıyor ve birbirlerini düzenli bir şekilde ziyaret ediyordu. Berlin ve Tegel'de nihayet bilimsel bir paydada birlikte çalışabiliyorlardı.

Wilhelm'in tutkusu dil çalışmalarıydı. Genç bir adam olarak Yunan ve Roma mitolojisinde kendini kaybetmişti. Kariyeri boyunca Wilhelm daha çok dil öğrenmek için her diplomatik mevkii kullanmıştı ve Alexander da ona yerli Latin Amerika kelimlerine dair notlar temin etmişti: İnka ve İnka dönemi öncesi el yazmaları dahil olmak üzere. Alexander'ın gezisinin dönüşünden hemen sonra Wilhelm, tüm dillerin gizemli ve muhteşem iç bağlantılarından söz etmişti. Yıllar boyunca Wilhelm'in bu konuyu araştırmak için vaktinin olmaması güçlü bir şekilde canını sıkıyordu ama şimdi bununla uğraşacak zamanı vardı. Emekliliğinin ilk altı ayı içinde Berlin'deki Bilimler Akademisi'nde, karşılaştırmalı dil çalışmaları hakkında bir konuşma yapmıştı.

Nasıl ki Alexander doğaya birbiriyle bağlantılı bir bütün olarak bakıyorsa Wilhelm de dili canlı bir organizma olarak inceliyordu. "Dil de doğa gibi, manzaranın, kültürün ve insanların

daha geniş bağlamında konumlandırılmalı" diyordu Wilhelm. Alexander kıtalar boyunca bitki gruplarını ararken Wilhelm, uluslar boyunca dil gruplarını ve ortak kökleri araştırıyordu. Yalnızca Sanskritçe öğrenmiyor, Polinezya ve Malezya dillerinin yanısıra, Çince ve Japonca öğreniyordu. Wilhelm için bu, teorilerine dair ihtiyaç duyduğu ham bilgiydi, aynen Alexander'ın botanik türleriyle meteorolojik ölçümleri gibi.

Kardeşler farklı disiplinleri çalışmalarına rağmen yaklaşımları benzerdi. Sıklıkla aynı terminolojiyi bile kullanıyorlardı. Alexander doğadaki biçimlendirici gücü ararken Wilhelm, "Dil, düşüncelerin biçimlendirici organıdır" diye yazıyordu. Tıpkı doğanın salt bitki, kaya ve hayvan yığınından çok daha fazlası olması gibi dil de salt sözcük, gramer ve seslerden ibaret değildi. Wilhelm'in yeni radikal teorisine göre farklı diller, farklı dünya görüşlerini yansıtıyordu. Dil yalnızca düşünceleri açıklamak için bir araç değildi ama grameri, kelimeleri, zamanları vs aracılığıyla düşünceleri biçimlendiriyordu. Tek tek öğelerin mekanik bir inşası değil, ama bir organizma, eylem, düşünce ve konuşmayı dokuyan bir ağdı. Wilhelm, tıpkı Alexander'ın *Naturgemälde*'si gibi her şeyi bir araya, organik bir bütünün imgesine getirmeye çalışıyordu. Her iki kardeş de küresel ölçekte çalışıyordu.

Alexander için bu hâlâ seyahat rüyalarını gerçekleştirmesi gerektiği anlamına geliyordu. Neredeyse otuz yıl önce Latin Amerika'ya seyahatinden beri çalışmalarına son şeklini vermesine imkân verebilecek başka geziler organize etmekte defalarca başarısız olmuştu. Humboldt küresel bir güç olarak gerçekten doğayı sunmak istiyorsa daha çok şey görmesi gerektiğini hissediyordu. Latin Amerika gezisi boyunca berraklaşmış bir yaşam ağı olarak doğa fikri dünyadan ilave bilgi gerektiriyordu. Başkalarından daha çok onun mümkün olduğunca çok kıtayı incelemeye ihtiyacı vardı. İklim modelleri, bitki kuşakları ve jeolojik oluşumları çalışmak, bu karşılaştırmalı bilgiyi gerektiriyordu.

Orta Asya'nın yüksek dağları yıllarca onu cezbetmişti. Andlar'daki gözlemleriyle ilişkilendirebilmek için Himalaya'ya tırmanma tutkusu vardı. Humboldt, Britanyalıları Hindistan altkıtasına girmesi için ona izin vermeleri konusunda durmadan ısrar ediyor ve hemen hemen yirmi yıl önce Paris'te Rus bir diplomata sınır çatışmalarına bulaşmadan Rus İmparatorluğu'n-

dan Hindistan veya Tibet'e gitmenin bir yolu olup olmadığını bile soruşturuyordu.

Humboldt aniden Almanya doğumlu Rus Maliye Bakanı Kont Georg von Cancrin'den bir mektup alana dek hiçbir şey olmamıştı. 1827 sonbaharında Humboldt, Berlin'deki konferans dizisine hazırlarken Cancrin, muhtemel bir Rus para birimi olarak platinyum hakkında bilgi istemek için yazmıştı. Beş yıl önce Ural Dağları'nda platinyum bulunmuştu ve Cancrin Humboldt'un Kolombiya'da kullanılan platinyum para birimi hakkında ona bilgi sunabileceğini umut ediyordu. Humboldt'un hâlâ Güney Amerika'da yakın bağlantıları olduğunu biliyordu. Humboldt, hemen yeni bir fırsat fark etti. Cancrin'in sorusunu oldukça ayrıntılı olarak ve birçok sayfada cevapladı ve sonra Rusya'ya seyahat etmenin "en büyük arzusu" olduğunu açıklayan kısa bir dipnot ekledi. Ural Dağları, Ağrı Dağı ve Baykal Gölü'nün, zihninin en tatlı imgeleri olduğunu açıklıyordu.

Burası Hindistan olmasa da Rus İmparatorluğu'nun Asya kısmını görmek için izin alabilirse bu ona muhtemelen *Naturgemäde*'sini tamamlamak için yeterince bilgi sağlayacaktı. Humboldt, saçları beyazlamasına rağmen uzun bir keşif gezisinin getireceği yoksunluklara dayanabileceği ve aralıksız dokuz on saat yürüyebileceğini garanti ediyordu.

Humboldt'un cevabından bir aydan daha kısa süre sonra Cancrin, Humboldt'u tüm gezi masraflarını karşılayarak Rusya'ya davet eden Çar I. Nikola ile konuşmuştu. Prusya ve Rusya sarayları arasındaki yakın ilişki de muhtemelen buna yardımcı olmuştu; çünkü III. Friedrich Wilhelm'in kız kardeşi Alexandra, Çar I. Nikola'nın karısıydı. Humboldt nihayet Asya'ya gidiyordu.

16
rusya

Gök açık ve hava sıcaktı. Ufuk çizgisine doğru uzanan boş düzlükler yaz güneşinde kavruluyordu. Üç arabadan oluşan konvoy Moskova'dan doğuya doğru birkaç bin kilometre giden bir yol olan, Siberya Anayolu denilen yolda ilerliyordu.

1829 Haziran'ının ortasıydı ve Alexander von Humboldt, iki ay önce Berlin'den ayrılmıştı. Sibirya manzarası açığa çıktıkça elli dokuz yaşındaki ihtiyar, steplerin kısa çıkmış çimlerini, birbirini ardına genel olarak kavak, huş, ıhlamur ve karaçam ağaçlarından oluşan bitmez tükenmez ormanlar izleyerek arabanın penceresinden dışarı bakıyordu. Ara sıra koyu yeşil bir ardıç ağacı huşların soyulmuş beyaz köklerine karşı duruyordu. Yaban gülleri kabarıkkese biçiminde çiçekleriyle küçük venüsçarığı orkideler gibi çiçek açmıştı. Yeterince keyif verici olmasına rağmen burası pek de Humboldt'un hayal ettiği Rusya değildi. Manzara biraz fazla Humboldt'un aile malikânesinin etrafındaki kırsal yerlere benziyordu.

Haftalardır durum böyleydi; her şey tanıdık görünüyordu. Yollar, İngiltere'de görmüş olduğu gibi kil ve çakıldan yapılmıştı ve bitki örtüsünün ise üç aşağı beş yukarı sıradan olduğunu düşünüyordu. Az sayıda hayvan vardı: Bazen küçük bir tavşan veya sincap görünüyordu ve hiç iki veya üç kuştan fazlası ortada yoktu. Burası çok az kuş cıvıltısı duyulan sakin bir yerdi. Her şey biraz umut kırıcıydı. Sibiriya'daki bir keşif gezisinin kesinlikle

Güney Amerika'da olduğu kadar keyif verici olmadığını düşünüyordu Humboldt; ama en azından dışarıdaydı ve Berlin'de Saray'da tıkılıp kalmamıştı. Bu, istediği şeye olabildiğince yakındı. Bu da söylemekten hoşlandığı gibi "vahşi doğada bir yaşam"dı.

Hızlarını artırdıkça ülkeden hızla geçip gidiyorlardı. Her on beş veya otuz kilometrede atlar, bu transit yolun üstünde doğuya doğru dizilmiş, çevreye dağılmış köylerdeki yol istasyonlarında değiştiriliyordu. Yol geniş ve bakımlıydı. Bu aslında iyi bir şeydi; çünkü arabaları endişe verici bir hızla ilerliyordu. Çoğunlukla gece seyahat ediyorlardı ve Humboldt kilometre üstüne kilometre geçilirken arabasında uyuyordu.



Rusya'da hızlanarak giden Humboldt'un arabası.

Latin Amerika'dan farklı olarak Humboldt, Rusya'da çok daha büyük bir heyetle seyahat ediyordu. Yirmi dokuz yaşında Berlin'den madenbilim profesörü Gustav Rose ve bir Orta Doğu gezisini çoktan tamamlamış deneyimli doğabilimci Christian Gottfried Ehrenberg ona eşlik ediyordu. Zoolojik türler için avcılık yapan ve Berlin'de yıllar boyunca Humboldt'un güvenilir hizmetçisi ve kâhyası olacak olan Johann Seifert, onlara Moskova'da katılan bir Rus maden yetkilisi, bir aşçı, korumalarını sağlamak için bir Kazak konvoyu ve ayrıca Yekaterinburg'dan pek uzakta olmayan bir yerde, Urallar'ın batı tarafında gayri-

menkulü olan varlıklı bir Rus kontesle evlenen, Paris'ten eski bir Fransız tanıdığı Kont Adolphe Polier vardı. Polier, Humboldt'a karısının mülkiyetine gidiş yolunda, St. Petersburg'un yaklaşık 1100 kilometre güney doğusunda, Nijniy Novgorod'da katılmıştı. Aralarında insan, aletler, bavullar ve durmadan artan koleksiyonlarıyla dolu üç araba vardı. Humboldt tüm olasılıklar için hazırlanmıştı, kalın keçeyle doldurulmuş bir paltodan barometrelere, kâğıt tomarlarına, küçük şişelere, ilaca ve hatta içinde manyetik gözlemlerini gerçekleştireceği demir ihtiva etmeyen bir çadıra kadar her şeyi paketlemişti.

Humboldt, yıllar boyunca bu anı beklemişti. Çar I. Nikola 1827'nin sonunda izin verince Humboldt, titiz bir plan yapmak için zaman harcamıştı. Bir müddet gidiş gelişten sonra o ve Cancrin, gezilerinin 1829 baharının ilk dönemlerinde Berlin'den başlaması gerektiğine karar vermişti. Humboldt, daha sonra yola çıkışını birkaç hafta ertelemişti; çünkü Wilhelm'in karısı Caroline'in durumu hızla ağırlaşmıştı, kanserden mustaripti. Yengesini her zaman sevmişti ama aynı zamanda bu zor zamanında Wilhelm için orada olmak istiyordu. "Alexander sevecen ve şefkatliydi" diye yazıyordu Caroline son mektubunda. Neredeyse kırk yıllık evlilikten sonra 26 Mart'ta öldüğünde Wilhelm yıkılmıştı. Alexander iki buçuk hafta daha orada kaldı ama en sonunda Rusya macerasına atılmak için Berlin'den ayrıldı. Kardeşine düzenli olarak mektup yazacağına dair söz verdi.

Humboldt'un planı, St. Petersburg'dan Moskova'ya ve oradan doğuya Sibirya'da Yekaterinburg ve Tobolsk'a gitmek ve oradan da tek seferde geri dönmekti. Humboldt Rusya'nın Osmanlı İmparatorluğu'yla savaş halinde olduğu Karadeniz etrafındaki bölgeden kaçınacaktı. Rus-Türk Savaşı 1828 baharında başlamıştı ve Humboldt ne kadar Hazar Denizi ile bugün Türkiye-İran sınırında bulunan sönmüş bir yanardağ olan Ağrı Dağı'nı görmek istese de Ruslar ona bunun imkânsız olduğunu söylemişti. Kafkas Dağları ve Ağrı Dağı'na açıktan bir bakış atma dileği için daha sakin zamanları beklemek zorunda kalacaktı.

Olaylar pek de Humboldt'un istediği gibi gitmiyordu. Tüm gezi anlaşma eseriydi. Bu, uçsuz bucaksız imparatorluğunda altın, platinyum ve diğer değerli metallerin nasıl daha etkili

çıkarılabileceğini öğrenmeyi umut eden Çar I. Nikola tarafından masrafları karşılanan bir seyahatti.

"Bilimin ilermesi" için bir gezi olarak nitelendirilse de Çar, daha çok ticaretin ilerlemesiyle ilgileniyordu. On sekizinci yüzyılda Rusya, Avrupa'nın en büyük maden cevheri ihracatçılalarından birisi ve önde gelen demir üreticisiydi; ama sanayileşmiş İngiltere uzun zaman önce onu geçmişti. Rusya'daki feodal emek sistemi ve çağ dışı üretim metotları, bazı madenlerin kısmi tükenmesi buna neden olan etmenlerdendi. Eski bir maden müfettişi olarak geniş coğrafi bilgisiyle Humboldt, Çar için mükemmel bir seçimdi. Bu, bilim için ideal bir durum değildi ama Humboldt amacına ulaşmak için başka bir yol göremiyordu. Neredeyse altmış yaşındaydı ve zamanı tükeniyordu.

Cancrin'le anlaştığı gibi Sibirya yolu boyunca madenleri gereğince inceledi ama aynı zamanda bu zahmetli işine biraz heyecan kattı. Karşılaştırmalı dünya görüşünün ne kadar zekice olduğunu ispat edecek bir fikri vardı. Yıllar boyunca edindiği deneyimlerle Humboldt bazı minerallerin birlikte ortaya çıktığını kayda geçmişti. Örneğin, Brezilya'nın dağlarında elmaslar sıklıkla altın ve platinyum çökeltilerinde bulunmuştu. Güney Amerika'dan edindiği jeolojik bilgiyle donanmış olan Humboldt, şimdi bilgisini Rusya'ya tatbik ediyordu. Güney Amerika'da olduğu gibi Urallar'da da benzer altın ve platinyum çökeltileri olduğundan Humboldt, Rusya'da elmas bulunduğuna emindi. Bundan o kadar emindi ki St. Petersburg'da İmparatoriçe Alexandra ile tanıştığında ona bir miktar elmas bulma sözü vererek onu cesurca heyecanlandırmıştı.

Ne zaman madenlerde dursalar Humboldt elmas arıyordu. Ellerini kuma daldırmış halde derin derin tanecikleri araştırıyordu. Elindeki büyüteçle kuma konsantre oluyordu, parıldayan hazineleri bulacağına inanıyordu. Bulmasının an meselesi olduğuna ikna olmuştu. Onu izleyen çoğu insan zır deli olduğunu düşünüyordu; çünkü daha önce hiç kimse tropikal bölgelerin dışında elmas bulmamıştı. Onlara eşlik eden bir Kazak ona "çılgın Prusya prensi Humplot" diyordu.

Humboldt'un Paris'ten eski ahbabı Kont Poulier dahil olmak üzere gruptan bazı kişiler ayrıldı. Geziye birkaç hafta eşlik eden ve elmas arayışlarını gözlemleyen Polier, altın ve platinyum

madenciliği yaptıkları Yekaterinburg yakınlarındaki karısının arazisini kontrol etmek için 1 Temmuz'da Humboldt'dan ayrıldı. Humboldt'un kararlılığıyla coşan Polier, hemen değerli taşları nerede arayacaklarına dair adamlarına talimat verdi. Gelişinden birkaç saat sonra Urallar'daki ilk elması buldular. Polier, bu keşif hakkında bir makale yayımlayınca haberler çabucak ülkede ve Avrupa'da yayıldı. Bir ay içinde Rusya'da otuz yedi elmas bulunmuştu. Humboldt'un tahminlerinin doğruluğu kanıtlandı. O, tahmininin bilimsel bilgiye dayandığını bilmesine rağmen, birçoklarına göre bu o kadar gizemli bir şey gibi göründü ki onun büyüyle uğraştığına inanıldı.

"Urallar, gerçek bir El Dorado!" diye yazıyordu Humbodlt Cancrin'e heyecanla. Humboldt için doğru çıkan tahmini güzel bir bilimsel analoji olmuş olabilirdi ama Ruslar için bu, ticari avantaj anlamı taşıyordu. Humboldt bunu umursamamayı seçti ve bu, gezi boyunca önemsemediği tek ayrıntıydı. Latin Amerika'da Humboldt doğal kaynakların çevresel sömürüsü ve ormanların yok edilmesinden yerli halklara kötü muamele edilmesi ve köleliğin dehşetine kadar İspanyol kolonyal yönetiminin tüm yönlerini eleştirmişti. O zamanlar sefil durumdakilerin feryatlarını, onları dindirebilecek güce sahip insanlara ulaştırma işinin bu sıkıntı ve baskılara tanıklık etmiş olan seyyahlara kalmış bir şey olduğu konusunda ısrar etmişti. Rusya'dan ayrılmadan aylar önce Humboldt hevesle, Cancrin'e doğudaki fakir vilayetlerde bulunan köylüleri görmeyi çok istediğini söyledi. Ama bu tabii ki Rusların akıllarından geçirdikleri bir şey değildi. Cancrin, katı bir şekilde gezinin yegâne amacının bilimsel ve ticari olduğu cevabını verdi. Humboldt'un, Rus toplumu veya serflik üzerine yorum yapmaması gerekiyordu.

Çar I. Nikola'nın Rusya'sı mutlakiyetçi ve eşit olmayan bir ülkeydi, liberal fikirleri ve açık eleştiriyi teşvik eden bir ülke değildi. Saltanatının ilk gününde 1825 Aralık'ında bir isyanla karşılaştığında I. Nikola, Rusya'yı sıkı denetim altında tutacağına ant içmişti. Bir casus ve muhbir ağı ulusun her köşesine girmişti. Hükümet merkezileştirilmiş ve sıkı şekilde Çar'ın kontrolündeydi. Sert sansürler, şiirlerden gazete yazılarına kadar her tür yazılı formu kısıtlıyordu ve bir gözetim ağı, liberal fikirlerin bastırılmasını temin ediyordu. Çar veya hükümete karşı

konuşanlar hemen Sibirya'ya sürülüyordu. I. Nikola kendini devrimlere karşı muhafız olarak görüyordu.

O, titiz bir düzen, resmiyet ve disipline bayılan bir hükümdardı. Humboldt'un Rusya gezisinden yalnızca birkaç yıl sonra Çar, Rusya'nın ideolojik doktrini olarak "Ortodoksluk, otokrasi ve ulusçuluk" üçlemesini ilan edecekti: Ortodoks Hıristiyanlık, Romanov Hanedan'nın egemenliği ve Batılılaşmış kültüre karşı Rus geleneğine odaklanma.

Humboldt kendisinden ne beklendiğini biliyordu ve Cancrin'e yalnızca doğaya odaklanacağına dair söz vermişti. Hükümet kaidesi ve alt sınıfların koşulları ile ilgili herhangi bir şeyden kaçınacaktı ve köylülere ne kadar da kötü davranılsa Rus feodal sistemini açıktan eleştirmeyecekti. Bir nebze samimiyetsizce Cancrin'e o dili konuşamayan yabancıların, ülkenin koşullarını yanlış anlamaya mahkûm olduğunu ve dünyaya yalnızca doğru olmayan söylentiler yayılacağını bile söylemişti.

Humboldt, çabucak Cancrin'in kontrolünün ne kadar uzağı kapsadığını fark etti; çünkü tüm yol boyunca yetkililer onu karşılamak için sıraya dizilip, durumu St. Petersburg'a bildiriyordu. Moskova ve St. Petersburg'dan uzakta olsa da burası başı boş bir vahşi orman değildi. Moskova'nın 1600 kilometre doğusunda bulunan ve Rusya'nın Asya kısmının giriş kapısı olan Yekaterinburg, büyük bir endütriyel merkezdi. Çoğu madencilik ve imalat işlerinde istihdam edilmiş yaklaşık 15.000 sakini olan bir yerdi burası. Bölgede altın madenleri, demir işleri, endüstriyel fırınlar, değirmen taşı işi, mağazalar, dökümhaneler ve demir ocakları vardı. Altın, platinyum, bakır, değerli taşlar ve yarı değerli taşlar pek çok doğal kaynak arasındaydı. Sibirya Anayolu, uçsuz bucaksız ülke boyunca imalat ve maden şehirlerini bağlayan ana ticaret yoluydu. Humboldt ve ekibi her nerede dursa valiler, belediye meclis üyeleri, subaylar ve madalyalarla süslenmiş diğer yetkililer tarafından karşılanıyordu. Uzun süren akşam yemekleri, konuşmalar ve balolar vardı. Yalnız kalmak için vakit yoktu. Humboldt bu formaliteleri sevmezdi; çünkü her adımı izleniyordu ve kolundan hastaymış gibi tutulduğunu yazıyordu Wilhelm'e.

Berlin'den ayrılışının üzerinden üç aydan fazla zaman geçtikten sonra Humboldt, St. Petersburg'dan 2900 kilometre uzakta

ve belirlenmiş rotanın en doğu ucu olan Tobolsk'a ulaştı, ama burası ona göre yeterince vahşi değildi. Humboldt, bu kadar yolu öylesine geri dönmek için tepmemişti. Başka planları vardı. Daha önceden anlaştıkları gibi St. Petersburg'a geri seyahat etmek yerine, Humboldt şimdi Cancrin'in talimatlarını umursamıyor ve dönüş yoluna 3200 kilometre ilave ediyordu. Andlar'daki gözlemlerine karşılık doğuda Rusya, Çin ve Moğolistan'ın birleştiği Altay Dağları'nı görmek istiyordu.

Himalayaları görmekte başarısız olduğundan, Altay Dağları Orta Asya'da bir dağ sırasından bilgi toplayabilmek için gidebileceği en yakın yerdi. "Rusya gezisinin sonuçları, bu analoji ve zıtlıklara dayanıyor" diye yazıyordu daha sonra. Altaylar, takırdayan bir arabada bu kadar çok rahatsız edici gece yolculuğuna katlanmasının nedeniydi. O kadar fazla zamanları kalmıştı ki geziyi çok da sorunla karşılaşmadan uzatabileceğini düşünüyordu. Niyeti hakkında çoktan Wilhelm'e Yekaterinburg'dan yazmıştı ama başka hiç kimseye bunu anlatmamıştı. Yalnızca Cancrin'i Tobolsk'tan ayrıldıkları günün öncesinde, bu "küçük uzatma" hakkında bilgilendirdi. Çok uzaklarda St. Petersburg'daki Cancrin'in bu konu hakkında hiçbir şey yapamayacağının farkındaydı.

Humboldt, Cancrin'i daha çok madeni ziyaret edeceğine dair söz vererek yatıştırmaya çalıştı, bazı nadir bitki ve hayvan bulmayı da umut ettiğinden bahsediyordu. Bunun, "ölüm"ünden önce son şansı olduğunu ilave ediyordu melodramatik bir havayla. Geri dönmek yerine Humboldt, doğuya Baraba stepleri boyunca Barnaul ve Altay Dağları'nın batısına doğru devam ediyordu. Cancrin mektubu neredeyse bir ay sonra aldığında Humboldt çoktan varış noktasına ulaşmıştı.

Humboldt, Tobolsk'tan ayrılıp dayatılan gezi rotasını terk ettiğinde, nihayet keyfi yerine geldi. Yaş onu sakinleştirmemişti. Ekibi elli dokuz yaşındaki bu adamın nasıl saatlerce her zaman koyu bir frak palto, beyaz bir boyunbağı ve yuvarlak bir şapka giyinmiş halde "herhangi bir yorgunluk belirtisi olmadan" yürüyebildiğine hayret ediyordu. Dikkatli ama kararlı ve sabit hızda yürüyordu. Yolculuk yorucu oldukça Humboldt da daha çok keyifleniyordu. İlk bakışta bu gezi Güney Amerika maceraları kadar heyecan verici olmayabilirdi ama şimdi çok daha vahşi

bir manzaraya giriyorlardı. Avrupa'nın bilimsel merkezlerinden binlerce kilometre uzakta, Humboldt şimdi kendisini zor bir çevrede seyahat ederken buldu. Stepler, Altay Dağları eteklerinde Tobolsk ve Barnaul arasında doğuya doğru yaklaşık 1600 kilometre uzanıyordu. Sibirya Anayolu boyunca devam ettikçe köy sayısı azalıyor ve tenhalaşıyordu –yine de atlarını değiştirmek için yeterli sayıda köy vardı– ama araziler arası sıklıkla ıssızdı.

Bu boşluk içinde bir güzellik vardı. Yaz çiçekleri düzlükleri bir kırmızı ve mavi denizine dönüştürmüştü. Humboldt, yakıotunun (*Epilobium angustifolia*) muma benzer uzun kırmızımsı sivri uçlarını ve hezaren çiçeklerinin (*Delphinium chalcedonia*) parlak maviliklerini görüyordu. Başka yerlerde renkler, stepleri ateşe vermiş gibi görünen demir dikeninin (*Lychnis chalcedonia*) canlı kırmızılıklarından geliyordu ama hâlâ az sayıda vahşi hayvan ve kuş vardı.

Termometre gece 6°C'den gündüz esnasında 30°C'ye çıkıyordu. Humboldt ve ekibi, tıpkı otuz yıl önce onun ve Bonpland'ın başına Orinoco gezisi esnasında geldiği gibi, sivrisinekler tarafından rahatsız ediliyordu. Kendilerini korumak için şimdi ağır deri maskeler takıyorlardı. Bu maskelerin arasından bakmaya yarayan atkılından yapılmış ağla gözü kaplayan küçük bir boşluğu vardı. Bunlar zararlı böceklere karşı koruyor ama aynı zamanda havayı engelliyordu. Hava dayanılmaz ölçüde sıcaktı. Ama bunların hiç önemi yoktu. Humboldt'un morali oldukça iyiydi; çünkü Rus yönetiminin baskısından kurtulmuştu. Gece gündüz seyahat ediyor, sarsılan arabalarında uyuyorlardı. "Karada geçen bir deniz yolculuğu gibi hissettiriyor" diye yazıyordu Humboldt; monoton düzlüklerden geçtikçe okyanus üzerindeymiş gibi hissediyorlardı. Günde ortalama yüz milden daha çok ilerliyorlardı ve bazen yirmi dört saatte hemen hemen 320 kilometre yol alıyorlardı. Sibirya Anayolu Avrupa'daki en iyi yollar kadar iyiydi. Herhangi bir Avrupalı kuryeden daha hızlı seyahat ettiklerini gururla belirtiyordu Humboldt.

29 Temmuz 1829'da, Tobolsk'tan ayrıldıktan beş gün sonra, her şey aniden durdu. Yerel halk onlara Almanların "Sibirische Pest" dedikleri şarbon salgınının Baraba stepleri boyunca yayılmakta olduğunu söyledi. Şarbon genellikle ilk önce hastalığa yol açan bakterilerin oldukça güçlü mantarlarını yediklerinde sığır ve

keçi gibi otçul hayvanlara bulaşır. Sonra insanlara bulaşabilir. Tedavisi olmayan ölümcül bir hastalıktı bu. Hastalığın etkili olduğu bölgeden doğrudan geçmeden Altay Dağları'na gidilecek bir yol yoktu. Şarbon olsun veya olmasın devam edeceklerdi. "Benim yaşımda hiçbir şey ertelenmemeli" diyordu Humboldt. Tüm hizmetçiler dışarıda bırakılmak yerine arabaların içine oturtuldu ve hastalık bulaşma riski bulunan insan ve yiyeceklerle temaslarını azaltmak için erzak ve su yüklendiler. Yine de düzenli bir şekilde atlarını değiştirmek zorunda kalacaklardı, bu da hastalık bulaşmış bir atın araba için verilme riskini almak demekti.



Baraba Step'inde at süren Humboldt.

Küçük arabalarında sıkıca kapatılmış pencerelerinin ardında sıcaktan bunalmış ve kasılmış halde otururken sessizce ölüm manzaralarını geçiyorlardı. "Musibetin izleri her yerde" diye belirtiyordu Humboldt'un arkadaşı Gustav Rose günlüğünde. Bir ritüel olarak "havayı temizlemek" için köylerin giriş ve çıkışlarında ateşler yakılıyordu. Küçük geçici hastaneler ve yerde uzanmış ölü hayvanlar görüyorlardı. Yalnızca bir köyde 500 at ölmüştü.

Birkaç günlük huzursuz seyahatten sonra steplerin sonunu gösteren Obi Nehri'ne vardılar. Bu, şarbon salgının sınır çizgisi

de olduğundan kurtulmak için yalnızca nehrin karşısına geçmeleri gerekiyordu. Ama buna hazırlanırken rüzgâr şiddetlendi ve çabucak hırçın bir fırtınaya dönüştü. Dalgalar araba ve insanları taşıyan feribot için çok yüksekti. Humboldt bu gecikmeyi umursamıyordu. Son birkaç gün gergin geçmişti ama şimdi her şey hemen hemen geride kalmıştı. Biraz taze balık kızarttılar ve yağmurun keyfini çıkardılar; çünkü sivrisinekler ortadan kaybolmuştu. En sonunda, boğucu maskelerini çıkarabildiler. Karşı tarafta dağlar Humboldt'u bekliyordu. Fırtına yatıştığında nehrin karşısına geçtiler ve 2 Ağustos'ta müreffeh maden şehri Barnaul'a ulaştılar. Humboldt varış noktasına neredeyse ulaşmıştı. Tobolsk'tan 1600 kilometreyi sadece dokuz günde geçmişlerdi. Şimdi Berlin'in 5600 kilometre doğusundaydılar, bu mesafe Berlin'in batısından Caracas'a kadar olan mesafe kadardı, diye hesap yapıyordu Humboldt.

Üç gün sonra, 5 Ağustos'ta, Humboldt uzakta yükselen Altay Dağları'nı ilk kez gördü. Eteklerinde bugün Kazakistan'da bulunan Moğolistan sınırı yakınlarındaki bir kale olan Ust-Kamenogorsk'a aceleyle giderken inceledikleri daha çok sayıda maden ve ocak vardı. Oradan dağlara giden yollar o kadar sarp oluyordu ki, arabaları ve yüklerinin çoğunu geride kalede bırakıp yerli halkın kullandığı dar düz arabalarla devam etmek zorunda kaldılar. Daha yükseğe tırmandıkça sıklıkla yaya olarak ilerlediler, Humboldt'un kaya tabakalarını incelediği, notlar karalayıp taslaklar çizdiği devasa granit duvarları ve mağaraları geçiyorlardı. Bazen bilimsel seyahat arkadaşları Gustav Rose ve Christian Gottfried Ehrenberg bitki ve kaya topladıklarında, Humboldt sabırsızlanıyor ve daha da yükseğe tırmanmak veya bir mağaraya ulaşmak için hızla koşuyordu. Ehrenberg'in dikkati bitkilerle o kadar dağılıyordu ki refakatçi Kazaklar düzenli bir şekilde onu aramak zorunda kalıyordu. Bir keresinde onu sırılsıklam buldular; bir elinde bir miktar çim, diğer elinde mahmur gözleriyle Kızıl Deniz'in dibini kaplayanlarla aynı olduğunu ilan ettiği yosun benzeri bir tür varken, bir bataklığın içinde duruyordu.

Humboldt kendisine uygun ortamı bulmuştu. Derin kuyulara sürünerek girerek, kayaları keskiyle koparark, bitkilerin baskılarını çıkararak ve dağlara tırmanarak bulduğu maden

filizlerini Güney Amerika'da Yeni Granada'da bulduklarıyla, dağların kendilerini Andlar'la ve Sibirya steplerini Venezuela'daki llanoslarla karşılaştırıyordu. "Urallar ticari madencilik açısından önemli olabilir, ama gezinin asıl keyfi ancak Altay Dağları'nda başladı" diyordu Humboldt.

Vadilerde çimler ve çalılar o kadar yüksekti ki birkaç adım uzaklıkta bile birbirlerini göremiyorlardı; daha yukarıda hiç ağaç yoktu. Devasa dağlar kudretli kubbeler gibi yükseliyordu, diye not ediyordu Rose günlüğüne. Chimborazo'dan yaklaşık 1800 metre alçakta ama Altaylar'daki en yüksek dağ olan, hemen hemen 4600 metre yükseklikteki Belukha'nın zirvesini görebiliyorlardı, ikiz zirveleri tamamen karla kaplanmıştı. Ağustos ortasında dağ sırasının yeterince içine girmişlerdi, en yüksek zirveler uzanınca yetişilecekmiş gibi yakındaydı. Sorun bu mevsimde çok geç gitmiş olmalarıydı. Daha yukarıya çıkılamayacak kadar çok kar vardı. Bir kısmı Mayıs ayında erimişti ama Temmuz olunca dağlar yeniden karla kaplanmıştı. Belukha'nın görüntüsü aklını daha da uzağa gitmek için çelmesine rağmen Humboldt, yenilgiyi itiraf etmek zorundaydı. Bu şartlarda tırmanmalarının bir yolu yoktu -aslında Belukha'nın fethi yirminci yüzyılın ikinci on yılını bekleyecekti. Orta Asya'nın yüksek zirveleri erişilmezdi. Humboldt onları görebiliyordu ama asla zirvelerini ölçemeyecekti. Yaşı olduğu gibi mevsim de ona karşıydı.

Bu hayal kırıklığına rağmen Humboldt yeterince görmüş olduğunu hissediyordu. Valizleri kayalar ve maden filizi örneklerinin yanısıra baskı bitkiler ve uzun ölçüm tablolarıyla doluydu. Bazı kaplıcalar bulduğunda bunların bölgedeki hafif depremlerle ilişkili olduğu sonucuna vardı. Gün boyunca ne kadar çok yürümüş ve tırmanmış olsalar da gökbilimsel gözlemleri için geceleyin aletlerini kuracak enerjisi hâlâ vardı. Güçlü ve zinde hissediyordu. "Sağlık durumum harikulade" diye yazıyordu Wilhelm'e.

İlerlediklerinde Humboldt, Çin-Moğol sınırını geçmek istediğine karar verdi. Bir Kazak hazırlık yapmak ve bölgede devriye gezen yetkililere varışlarını bildirmek için gönderildi. 17 Ağustos'ta Humboldt ve ekibi İrtuş Nehri'nin, sol kıyında Moğolistan sınır karakolunu, sağ kıyısında Çin sınır karakolunu buldukları Bati'ye vardı. Humboldt'un belirtiğine göre birkaç yurt çadırı,

birkaç deve, keçi sürüleri ve "paçavra" giyinmiş yaklaşık seksen kabadayı asker vardı.

Humboldt, kumandanı yurt çadırında ziyaret ederek Çin karakoluyla başladı. Yastık ve kilimler üzerinde oturan adama hediyelerini sundu: elbise, şeker, kalemler ve şarap. Bir dizi tercüman aracılığıyla arkadaşlık ifadeleri aktarıldı, önce Almanca'dan Rusça'ya, sonra Rusça'dan Moğolca'ya ve en sonunda Moğolca'dan Çince'ye. Pejmürde askerlerden farklı olarak sadece birkaç gün önce Pekin'den gelmiş olan komutanları, uzun mavi ipek paltosu ve birkaç muhteşem tavuskuşu tüyüyle dekore edilmiş bir şapkayla etkileyici görünüyordu.

Birkaç saat sonra Humboldt, öteki yurt çadırındaki Moğol subayla buluşmak için karşı tarafa kürek çekilerek götürüldü. Belli bir süre sonra izleyici sayısı artıyordu. Moğollar yabancı misafirleriyle büyülenmişti, Humbodlt ve arkadaşlarına dokunuyor ve onları dürtüyorlardı. Karınlarını dürtüyor, paltoları kaldırıyor ve onları itekliyorlardı. Bir kereliğine Humboldt, egzotik bir türdü ama bu tuhaf buluşmanın her anını sevmişti. Çin'e, "cennet krallığı"na gittiğini yazıyordu.

Geri dönme vaktiydi. Cancrin Tobolsk'tan daha doğuya gitmeyi ona kesin olarak yasakladığı için Humboldt en azından St. Petersburg'a anlaştıkları zamanda varacağından emin olmak istiyordu. Ust-Kamenogorsk'taki kalede bulunan arabalarını almaları ve sonra Rus İmparatorluğu'nun güney ucunda batıya dönmeleri gerekiyordu; Omsk, Miass ve Orenburg'dan geçeceklerdi; bu, yaklaşık 4800 km'lik bir yolculuktu. Rusya ile Çin'i birbirinden ayıran sınırı takip edeceklerdi. Kazak stepleri boyunca Rus Kazaklarına mensup askerlerin bulunduğu istasyon, gözetleme kuleleri ve küçük kalelerle dolu 3200 kilometrelik bir uzun hat olan sınır, göçebe Kırgızların yurduydu.*

Miass'ta, 14 Eylül'de, Humboldt tarihin Vladimir Lenin'in büyükbabası olarak hatırlayacağı bir adam olan yerel halktan eczacıyla, altmışıncı doğum gününü kutladı. Sonraki gün Humboldt, Cancrin'e bir mektup yolladı, yaşamında bir dönüm noktasına ulaştığını söylüyordu. Yaşlılık gücünü azaltmadan istediği her şeyi başaramamasına rağmen ona en büyük tat-

* Kazak stepleri dünyadaki en büyük kuru steptir, doğuda Altay dağ sıralarından batıda Hazar Denizi'ne kadar uzanır. (y.h.n.)

mini ve aynı zamanda ihtiyaç duyduğu bilgiyi veren Altayları ve stepleri görmüştü. "Otuz yıl önce" diye yazıyordu Cancrin, "Orinoco ormanları ve Cordilleras'taydım." Kalan "büyük fikir yığınını" nihayet toplayabilmişti. 1829 yılı hareketli yaşamımdaki en önemli zamandı.

Miass'tan Humboldt'un yeniden rotalarında sapma kararı verdiği batıya, Orenburg'a doğru devam ettiler. Moskova'ya ve sonra St. Petersburg'a doğru kuzey batıya dönmek yerine şimdi Hazar Denizi'ne, güneye gidiyordu. Bu, yeni bir uzun ve izinsiz rota değişikliğiydi. Genç bir delikanlıyken Hazar Denizi'ne seyahat etmeyi hayal ettiğini yazıyordu Cancrin'e yola çıktıkları sabah. Bu devasa iç denizi onun için çok geç olmadan önce görmek istiyordu.

Humboldt'u planlarını değiştirmek için teşvik eden şey, muhtemelen Rusların Osmanlılar karşısında kazandıkları zafer haberleriydi. Cancrin, Humboldt'u eskpres kuryeyle gündemden haberdar etmişti. Son aylarda Rus askerleri Karadeniz'in her iki yakasından Konstantinapolis'e doğru yürümüştü, Osmanlı ordusunu art arda yenilgiye uğratıyordu. Daha fazla sayıda Türk müstahkemi düşünce, Sultan II. Mahmud zaferi Rusların kazanacağını anlamıştı. 14 Eylül'de Edirne Anlaşması imzalandı ve savaş bitti. Humboldt için erişilmez ve çok tehlikeli olmuş olan çok büyük bir bölge açılmıştı. Yalnızca on gün sonra Humboldt, kardeşine büyük nehrin Hazar Denizi'nin kuzey ucuna döküldüğü Volga kıyılarında bulunan Astrahan'a seyahat edecekleri konusunda bilgi verdi. "Konstantinopolis kapılarındaki barış muhteşem bir haber" diye yazıyordu Humboldt Cancrin'e.

Ekim ayının ortalarında Astrahan'a vardılar ve Hazar Denizi ile Volga'yı keşfetmek için buharlı bir gemiye bindiler. Hazar Denizi değişken su seviyeleriyle biliniyordu. Bu, otuz yıl önce Venezuela'da Valencia Gölü'nde bu durum onu meraklandırdığı için Humboldt'un ilgisini çeken bir gerçekti. Daha sonra St. Petersburg'daki bilim insanlarına suyun yükseliş ve düşüşünü düzenli olarak kaydetmek ve aynı zamanda muhtemel yer hareketlerini araştırmak için gölün etrafında ölçüm istasyonları kurulması gerektiğine ikna olduğunu söylüyordu. "Volkanlar ve diğer yeraltı güçleri bu değişimlerin sebebi olabilir" diye ileri sürüyordu. Daha sonra deniz seviyesinin 144 kilometreden fazla

aşağısına uzanan, Hazar Denizi'nin kuzey kısmındaki bölge olan Hazar çöküntüsünün, Orta Asya ve Himalayalar'daki yüksek platoların yükselmesiyle birlikte batmış olabileceği iddiasında bulundu.

Bugün değişen su seviyelerinin pek çok nedeni olduğunu biliyoruz. Devasa bir havzaya yağmur düşmesine bağlı olan Volga'dan gelen su miktarı –bunun tamamı da dolayısıyla Kuzey Atlantik'teki atmosferik koşullarla ilgilidir– bir faktördür. Pek çok bilim insanı şimdi bu dalgalanmaların Hazar Denizi'ni iklim değişikliği araştırmaları için önemli bir çalışma alanı yaparak, Kuzey Yarımküre'deki iklimsel değişiklikleri yansıttığına inanmaktadır. Diğer teoriler su seviyelerinin tektonik güçlerden etkilendiklerini iddia etmektedir. Bunlar tam olarak Humboldt'un iligisini çeken türde küresel bağlantılardır. "Hazar Denizi'ni görmek, hayatımın dönüm noktalarından biri" diye yazıyordu Humboldt Wilhelm'e.

Ekim'in son günleriydi ve Rus kışı neredeyse gelmişti. Humboldt gezisi hakkında bilgi vermek için önce Moskova'da, sonra St. Petersburg'da bekleniyordu. Mutluydu. Dünyadaki en büyük kuru stepin ve Hazar Denizi'nin yanısıra derin madenler, zirvesi karla kaplı dağlar görmüştü. Kırgızlarla, mayalanmış kısrak sütü içmenin yanında, Moğol sınırında Çinli komutanlarla çay içmişti. Astrahan'la Volgagrad arasında Kalmık halkının bilge hanı Kalmık korosunun, Humboldt onuruna Mozart üvertürleri söylediği bir konser organize etmişti. Humboldt, Kazak stepinde avlanan Saiga antiloplarını, Volga Adası'nda güneşlenen yılanları ve Astrahan'da çıplak bir Hint fakirini izlemişti. Sibirya'da elmasların varlığını doğru bir şekilde tahmin etmiş, verilen talimatların aksine siyasi sürgünlerle konuşmuş ve Orenburg'a sürülmüş ve gururla Humboldt'a *Political Essay of New Spain*'in kopyasını gösteren Polonyalı bir adamla bile tanışmıştı. Önceki aylar boyunca Humboldt, bir şarbon salgınından sağ çıkmış ve kilo vermişti; çünkü Sibirya'daki yiyecekleri hazmı güç buluyordu. Termometresini derin kuyulara daldırmış, alet edavatını Rus İmparatorluğu boyunca taşımış ve binlerce ölçüm yapmıştı. O ve takımı kayalar, baskı bitkiler, şişelerde balıklar ve doldurulmuş hayvanların yanısıra Wilhelm için antik el yazmaları ve kitaplarla dönüyordu.

Daha önce olduğu gibi Humboldt, yalnızca botanik, zooloji veya jeolojiyle ilgilenmiyordu, aynı zamanda tarım ve ormancılıkla da ilgileniyordu. Maden merkezleri etrafındaki ormanların ortadan kaybolmalarına dikkat çekerek, Cancrin'e "kereste eksikliği" hakkında yazmıştı ve sel basmış madenleri tahliye etmek için buhar makineleri kullanımını tavsiye etmiyordu; çünkü böyle yapmak çok fazla ağacın tüketilmesine yol açacaktı. Şarbon salgınının kasıp kavurduğu Baraba Step'inde, Humboldt yoğun zirai faaliyetlerin çevresel etikisine dikkat çekmişti. Bölge, Sibirya'nın önemli bir tarım merkeziydi -hâlâ öyledir- ve oradaki çiftçiler, tarla ve otlağa çevirmek için bataklıkları kurutmuştu. Bu, artmaya devam ederek sulak alanların dikkate değer derecede kurumasına yol açmıştı, sonucuna varıyordu Humboldt.

Humboldt, tüm olguları ve doğanın tüm güçlerini birbirine bağlayan bağlantıları arıyordu. Rusya, onun doğa anlayışında son bölümü oluşturuyordu. Yıllarca toplamış olduğu tüm bilgiyi birleştirmiş, doğrulamış ve ilişkilendirmişti. Keşif değil, karşılaştırma onun yol gösterici temasıydı. Daha sonra, Rusya gezisinin sonuçlarını iki kitabında* yayımladığında Humboldt, ormanların yok edilmesi ve insanın çevreye getirdiği uzun vadeli değişiklikler hakkında yazıyordu. İnsan türünün iklimi etkilediği üç yolu listelediğinde ormansızlaştırma, insafsızca sulama ve belki de kahincesine ifade ettiği, endüstriyel merkezlerden salınan büyük miktarda buhar ve gazları karşımıza çıkarıyordu. Daha önce Humboldt'tan başka hiç kimse bu şekilde insan ve doğa ilişkisine bakmamıştı.**

Humboldt, St. Petersburg'a 13 Kasım 1829'da vardı. Dayanıklılığı hayret uyandırmıştı. 20 Mayıs'ta St. Petersburg'dan yola çıkışlarından beri, 658 posta istasyonundan geçerek ve 12.244 at kullanarak, altı aydan kısa sürede 16.000 kilometre seyahat etmişlerdi. Humboldt her zamankinden daha sağlıklı hisse-

---

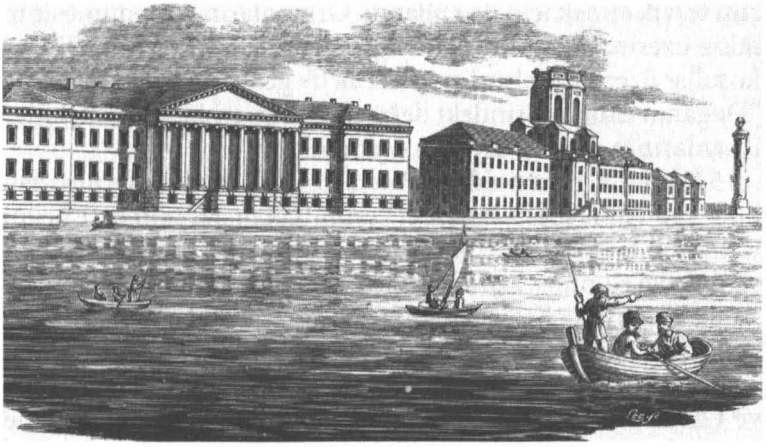
* Bu iki kitap *Fragmens de géologie et de climatologie asiatiques* (1831) [Asya jeolojisi ve klimatolojisine dair Fragmanlar] ve *Asie centrale, recherches sur les chaînes de montagnes et la climatologie comparée* (1843) [Orta Asya, dağ sıraları ve karşılaştırmalı klimatoloji üzerine araştırmalar]. (y.h.n.)

** Humboldt'un görüşleri kendi zamanında genel olarak inanılandan o kadar yeni ve farklıydı ki, tercümanı bile bu düşünceleri sorguluyordu. Tercüman, Almanca baskıya Humboldt tarafından sunulduğu gibi ormansızlaştırmanın etkisinin "tartışmalı" olduğunu belirten bir dipnot ilave etti. (y.h.n.)

diyordu, bu kadar uzun süre dışarıda kalarak, maceralarının vermiş olduğu heyecanla güçlenmişti. Herkes bu seyahatin nasıl geçtiğini dinlemek istiyordu. Şehrin yarısı gala üniformaları giyinmiş ve kurdelelerle süslenmiş halde onunla tanışmak için dönmüş gibi göründüğünde, benzer bir gösteriyi çoktan Moskova'da yaşamıştı. Her iki şehirde de onun şerefine partiler verilip konuşmalar gerçekleştiriliyordu. "Günümüzün Prometheus'u" şeklinde övüyorlardı onu. Kimse asıl rotasından sapmış olmasını umursuyormuş gibi görünmüyordu.

Resmî resepsiyonlar Humboldt'u rahatsız ediyordu. İklim gözlemleri ve jeolojik araştırmalardan bahsetmekten ziyade, kendisini Büyük Peter'in saçından yapılmış bir örgüyü beğenmeye zorlanmış halde buluyordu. Kraliyet ailesi olağanüstü elmas keşfiyle ilgili daha çok şey öğrenmek isterken, Rus bilim insanları onun koleksiyonlarını görmeye heves ediyorlardı ve Humboldt'un bir kişiden diğerine dolaştırılması böyle devam ediyordu. Bu anları ne kadar sevmese de büyüleyici ve sabırlı halde kalıyordu. Rus şair Alexander Puşkin de Humboldt'tan etkilendi. "Büyüleyici konuşmalar ağzından dökülüyor" diyordu Puşkin, tıpkı St. Petersburg'daki kraliyet sarayında bulunan Büyük Şelale'deki mermer aslandan fışkıran su gibi. Humboldt gizlice bu törensel cafcaftan şikâyet ediyordu. "Vazifelerin yükü altında neredeyse çöküyorum" diye yazıyordu Wilhelm'e ama ün ve etkisinin de bir kısmını kullanmaya çalışıyordu. Köylü ve işçilerin koşullarını açıktan eleştirmekten çekinse de şimdi Çar'a seyahatleri boyunca tanıştığı sürgüne gönderilmiş bazı kişileri affetmesi için ricada bulunuyordu.

Humboldt, St, Petersburg'daki Emperyal Bilimler Akademisi'nde de devasa bir bilimsel işbirliğini tetikleyecek bir konuşma yaptı. Yıllar boyunca Humboldt jeomanyetizmle -iklimle olduğu gibi- ilgilenmişti; çünkü bu küresel bir güçtü. "Pusula ibresinin gizemli işleyişi" dediği şeyle ilgili daha çok şey öğrenmeye kararlı olan Humboldt, şimdi Rus İmparatorluğu boyunca bir gözlem istasyonları zinciri kurulmasını öneriyordu. Amaç, manyetik varyasyonların kökeninin, iklimsel değişiklikler kaynaklı mı, yoksa güneş kaynaklı mı olduğunu keşfetmekti. "Jeomanyetizm göklerle yer arasındaki karşılıklı ilişkiyi anlamak için çok önemli bir olgu; çünkü bize gezegenimizin içinde büyük derinliklerde



St. Petersburg'daki İmparatorluk Bilimler Akademisi.

veya atmosferimizin üst bölgelerinde nelerin geçtiğini gösterebilir" diyordu Humboldt. Humboldt bu olguyu uzun süre incelemişti. Andlar'da manyetik ekvatoru keşfetmişti ve 1806'da Berlin'deki zoraki kalışı esnasında, Prusya'da Fransız ordusu Paris'e dönüşünü engellediğinde, o ve bir meslektaşı saat başı –gece ve gündüz– manyetik gözlemlerde bulunmuştu. Bu, 1827'de oraya döndüğünde tekrar etmiş olduğu bir deneydi. Rusya'daki gezisinden sonra Humboldt Alman meslektaşlarına Britanyalı, Fransız ve Amerikalı yetkililerle birlikte daha çok küresel bilgi toplamak için beraber çalışmaları gerektiğini de tavsiye etti. Onlara "büyük bir konfederasyonun" üyeleri şeklinde hitap etti.

Birkaç yıl içinde bir manyetik istasyonlar ağı yerküreye dağıldı: St. Petersburg'da, Pekin ve Alaska'da, Kanada ve Jamaika'da Avustralya ve Yeni Zellanda'da, Sri Lanka ve Napolyon'un hapis yattığı Güney Atlantik'teki uzak ada St. Helena'da bile bu istasyonlar kuruldu. Üç yılda hemen hemen iki milyon gözlem gerçekleştirilecekti. Bugünün iklim değişikliği üzerine çalışan bilim insanları gibi bu yeni istasyonlarda çalışanlar, şimdi Büyük Bilim Projesi adını vereceğimiz şeye katılarak küresel bilgi topluyordu. Bu, geniş ölçekte uluslararası bir işbirliğiydi. "Manyetik Haçlı Seferi" adı veriliyordu.

Humboldt, St. Petersburg'daki konuşmasını iklim çalışmalarını teşvik etmek için de kullandı. Ormanların yok edilmesinin iklim üzerine etkilerine dair bilgi istiyordu. Bu, insanın iklimsel koşullar üzerine etkisini araştıracak ilk geniş ölçekli çalışmaydı. "Doğanın ekonomisindeki değişebilir öğeleri incelemek, bilim insanlarının görevi" diyordu Humboldt.

15 Kasım'da, Humboldt St. Petersburg'dan ayrıldı. Ayrılmadan önce kendisine masrafları için verilmiş olan paranın üçte birini Cancrin'e başka bir kâşifi finanse etmesi için rica ederek geri verdi; bilgi edinmek kişisel finansal kazancından daha önemliydi. Arabaları Prusya Kralı için topladığı koleksiyonlarla doluydu. O kadar çok numuneyle yüklüydü ki buna Humboldt, "tekerlekler üzerinde bir doğa tarihi odası" diyordu. Arada aletleri, defterleri ve Çar'ın samur bir kürkle birlikte ona vermiş olduğu kaide üzerinde gösterişli iki metrelik bir vazo yüklenmişti.*

Berlin'e doğru hızla yol alırlarken hava dondurucu derecede soğuktu. Riga yakınlarında Humboldt'un arabacısı yanıltıcı şekilde buzlu bir yolda kontrolünü kaybetti ve araba son süratle bir köprüye çarptı. Çarpışmanın etkisiyle korkuluk kırılınca atlarından biri yükünü kendisiyle çekerek iki buçuk metre nehrin altına düştü. Arabanın bir tarafı tamamen parçalanmıştı. Humboldt ve diğer yolcular köprünün ucundan yalnızca on santim uzaklıkta durarak dışarı fırladılar. Oldukça şaşırtıcı bir şekilde yalnızca at yaralandı ama araba o kadar hasar görmüştü ki tamiratlar onları birkaç gün geciktirdi. Humboldt hâlâ heyecanlıydı. Köprünün ucunda sallanırlarken oldukça "pitoresk" görünüyor olduklarını düşünerek eğlendi. Arabada üç bilgili adam varken elbette çarpışmanın sebepleri konusunda pek çok "ihtilaflı teori"nin ortaya çıktığı şeklinde de şaka yaptı. Noel'i Königsberg'de (bugünün Kaliningrad'ı) geçirdi ve 28 Aralık 1829'da Humboldt Berlin'e vardı. O kadar çok fikirle dolup taşmıştı ki kaynar su dolu bir çaydanlık gibi buhar tüttüğünü bildiriyordu bir arkadaşı Goethe'ye.

Bu, Humboldt'un son gezisiydi. Artık kendisi dünyayı dolaşmayacaktı ama doğa hakkındaki görüşleri çoktan Avrupa ve Amerika'daki düşünürlerin zihinlerinde görünüşe göre durdurulamaz bir hızla yayılıyordu.

---

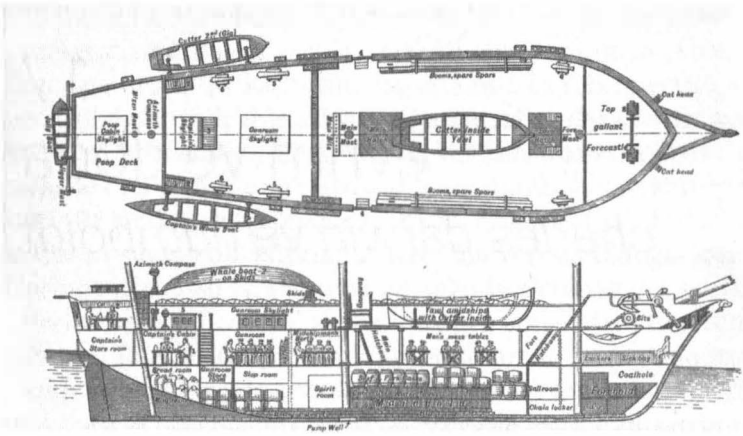
* Humboldt bu vazoyu Berlin'deki Altes Müzesi'ne verdi. Bugün de Alte Nationalgalerie'de bulunmaktadır. (y.h.n.)

17
evrim ve doğa
charles darwin ve humboldt

HMS Beagle, rüzgâr gemilerinin şişkin yelkenlerini buruşturur-ken, dalgalar arasındaki çukur ve dalga zirvelerini sürekli bir düzen içerisinde aşıyordu. Gemi, İngiltere'nin güney kıyısındaki Portsmouth'dan dört gün önce, 27 Aralık 1831'de kıyı boylarını araştırmak ve limanların kesin coğrafi konumlarını ölçmek için bir seyahate çıktı. Gemide "sefil bir şekilde kederli" hisseden yirmi iki yaşındaki Charles Darwin vardı. Macerasını bu şekilde öngörmemişti. Madeira'ya doğru Biscay Körfezi'ni geçerken güvertede durup vahşi denizi seyretmek yerine Darwin daha önce hiç olmadığı kadar sefil hissettiğini düşünüyordu. Deniz onu o kadar tutmuştu ki başa çıkmasının tek yolu kabininde saklanmak, kuru bisküvi yemek ve yatay pozisyonda kalmaktı.

İki görevli mürettebatla paylaştığı geminin kıç tarafındaki küçük kabin, o kadar tıkış tıkıştı ki hamağı, subayların deniz haritaları üzerinde çalıştığı masanın üst tarafına asılmıştı. Kabin üçe üç metreydi; kitap rafları, kilitli dolaplarla diziliydi ve duvarlar boyunca şifoniyerler vardı, ortada da geniş bir çalışma masası bulunuyordu. Boyu yaklaşık 180 santim olan Darwin için ayakta duracak kafa mesafesi yoktu. Küçük mekânın ortasını kesen masanın yanında, geniş bir sütun gibi geminin

mizana direği bulunmaktaydı. Kabinde hareket etmek için bu adamların zemin üzerinden geçen, geminin dümen tertibatının kocaman tahta kirişlerine tırmanmaları gerekiyordu. Pencere yoktu, yalnızca Darwin'in kendisinin hamağında uzanırken ayı ve yıldızları seyrettiği bir baca aydınlığı vardı.



Darwin'in kabininin (kıç güvertesinde) kıç tarafına doğru olduğu Beagle'ın planı.

Hamağın yanındaki küçük rafta Darwin'in en kıymetli eşyaları vardı: Ona eşlik etmesi için dikkatle seçtiği kitaplar. Bir dizi botanik ve zooloji ciltleri, en yeni İspanyolca-İngilizce sözlük, kâşifler tarafından yazılmış birkaç seyahat anlatısı ve önceki yıl yayımlanmış olan Charles Lyell'ın devrim niteliğindeki *Principles of Geology*'sinin ilk cildine sahipti. Bunun yanında Latin Amerika gezisinin yedi ciltlik anlatısı ve Darwin'in *Beagle*'da bulunmasının sebebi olan Alexander von Humboldt'un *Personal Narrative*'i vardı.* "Ünlü *Personal Narrative*'ine olan hayranlığım –bir kısmını neredeyse ezbere biliyorum– uzak ülkelere seyahat etmem konusunda bana kararlılık verdi ve Majesteleri'nin gemisi Beagle'da bir doğa bilimci olarak gönüllü olmama yol açtı" diyordu Darwin.

* Kıç tarafındaki kabinde yer azlığından endişelenen Darwin, kaptana yola çıkmadan önce kendi *Personal Narrative* kopyasını yanına alıp alamayacağını sormuştu. "Elbette kendi Humboldt kitabını alabilirsin" diye kaptan onu temin etti. (y.h.n.)

Mide bulantısından zayıflamış Darwin kararını sorgulamaya başladı. 4 Ocak 1832'de Madeira'yı geçtiklerinde o kadar hasta hissediyordu ki, adayı görmek için güverteye bile çıkamıyordu. Bunun yerine içerideydi, Humboldt'un tropikleri anlatışını okuyordu; çünkü hiçbir şey "hasta bir adamın kalbini neşelendirmeye" daha iyi gelmiyordu. İki gün sonra Darwin'in aylarca hayalini kurduğu ada olan Tenerife'ye ulaştılar. İnce palmiyeler arasında yürümek ve Humboldt'un otuz yıldan fazla süre önce tırmanmış olduğu 3600 metre yükseklikteki Pico del Teide'yi görmek istiyordu. Beagle adaya yaklaşırken bir tekne onları durdurdu ve onlara sahile gitmelerine izin verilmediği ilan edildi. Tenerife'deki yetkililer son günlerde İngiltere'de baş gösteren kolera salgınını duymuşlardı ve denizcilerin bu hastalığı adaya getireceğinden endişe ediyorlardı. Konsolos on iki günlük bir karantinayı uygulamaya koyunca Beagle'ın kaptanı beklemekten ziyade yola devam etme kararı aldı. Darwin yıkılmıştı. "Ah bedbahtlık, bedbahtlık!" diye yazıyordu günlüğünde.

O gece, Beagle Tenerife'den uzaklaşırken deniz sakinleşti. Hafif dalgalar geminin kıç tarafına yuvarlanıp ve sıcak hava yumuşakça yelkenlere çarparken, Darwin'in mide bulantısı azaldı. Gökyüzü tertemiz uzanıyor ve sayılamayacak kadar çok yıldız parıltılarını koyu akisli suda yayıyordu. Bu, büyüleyici bir andı. "Çoktandır nihayet Humboldt'un tropik gecelere dair coşkusunu anlayabiliyorum" diye yazıyordu Humboldt. Sonraki sabah, turuncu güneş ışığına çalan ve zirvesi bulutların üzerinde uzanan koni biçimindeki Pico del Teipe'nin uzakta gözden kaybolduğunu izlerken, bunun hastalığına değdiğini hissediyordu. *Personal Narrative*'de bu yanardağ hakkında çok şey okumuş olduğundan, "Bu, bir dosttan ayrılmak gibiydi" diyordu.

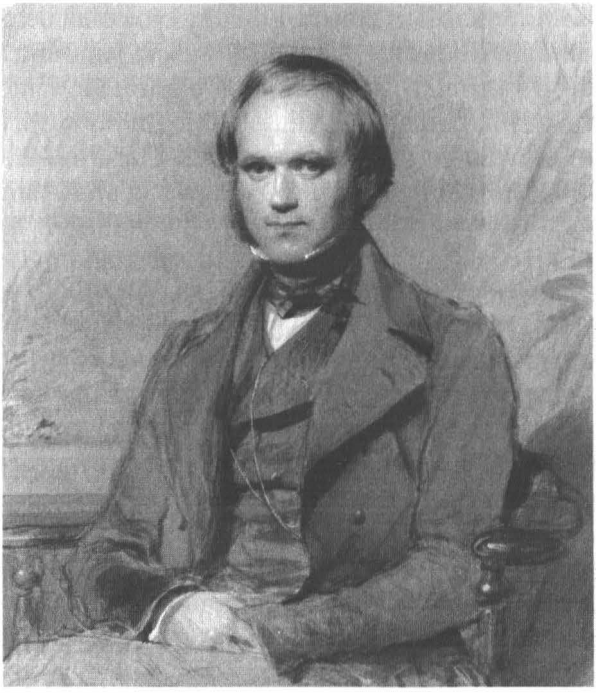
Yalnızca birkaç ay önce tropikal bölgeleri görme ve keşif gezisindeki doğa bilimci olma ihtimali Darwin için "en çılgın hayaller"dendi. Babasının dileğine göre kaderinde daha geleneksel bir meslek sahibi olmak vardı ve taşrada bir din adamı olmak için Cambridge'de çalışmıştı. Bu seçenek Darwin, Edinburg Üniversitesi'ndeki tıp çalışmalarını terk ettikten sonra, babasını yatıştırmak için bir ödün olmuştu. Bir gün "bir miktar rahata kavuşup geçinip gitmeye" yetecek kadar paranın kendisine miras

kalacağına kanaat getiren Darwin, belirlenmiş kariyeri için çok hırslı olmamıştı. Edinburg'da tıbbi çalışmalarına odaklanacağı yerde omurgasız deniz canlılarını incelemeyi tercih etmişti ve Cambridge'te teoloji için zorunlu olan dersler yerine botanik derslerine katılmıştı. Böceklerden büyülenmişti ve uzun yürüyüşlere çıkıyordu; taşları ve kütükleri kaldırıyor, çantalarını böcekbilimsel hazineleriyle dolduruyordu. Bulduğu şeyleri asla kaybetmek istemediğinden bir gün -elleri çoktan böcek doluyken- bir tanesini güvende tutmak için ağzına bile sokuvermişti. Böcek bu alışılmadık muameleye itiraz etmiş, Darwin'in onu tükürmesi için yeterince asitli bir sıvı fışkırtmıştı.

Darwin, Humboldt'un *Personal Narrative*'ini ilk kez Cambridge'teki son yılında okudu. "Bu, içimde yanan hevesi coşturan bir kitaptı" diye yazıyordu. Darwin, Humboldt'un yazılarından o kadar etkilendi ki, bazı pasajları kopyalayıp yüksek sesle botanik hocası John Stevens Henslow ve diğer arakadaşlarına gezileri esnasında okuyordu. 1831 baharında Darwin, Humboldt'u o kadar yoğun çalışmıştı ki, "Hemen hemen planını tamamlamış olduğum Kanarya Adaları'na gitme tasarımdan bahsediyor, onu düşünüyor ve düşlüyorum" diyordu kuzenine.

Planı, Henslow ve üniversiteden bazı arkadaşlarla Tenerife'ye seyahat etmekti. Darwin o kadar heyecanlıydı ki, "Yerimde rahat duramıyorum" diyordu. Hazırlık olarak sabahları "palmiye ağaçlarına bakmak için" Cambridge'teki botanik bahçelerinde bulunan seralara koşturuyor ve sonra botanik, jeoloji ve İspanyolca çalışmak için aceleyle eve gidiyordu. Sık ormanları, büyüleyici düzlükleri ve dağ zirvelerini düşleyerek Humboldt'u tekrar tekrar okuyor ve o kadar çok bu seyahatten bahsediyordu ki, Cambridge'teki arkadaşları, "Keşke hemen çekip gitse!" diye temenni ediyordu. "Tropikal manzaralardan bahsederek onların başının etini yiyorum" diye şaka yapıyordu kuzenine Darwin.

1831 Temmuz'unun ortalarında Darwin, "Kanarya ateşini alevlendirmek için" Henslow'a daha çok Humboldt okumayı tavsiye ediyordu. Mektupları coşkulu bir heyecanla ve yeni öğrendiği İspanyolca ifadelerle doluydu. "Kendimi tropik bir parıltı içinde yazdım" diyordu kız kardeşine. Ama sonra, tam ayrılacakları sırada Henslow programı, işleri ve karısının hamileliğinden dolayı iptal etti. Darwin, Kanarya Adaları'na az sayıda



Charles Darwin.

Britanya gemisinin gittiğini de fark etti ve bu az sayıdaki gemi sadece yazın ilk aylarında bulunabiliyordu. Bu mevsimde çok geç kalmışlardı ve geziyi bir sonraki yıla ertelemek zorunda kalacaktı.

Bir ay geçince, 29 Ağustos 1831'de Darwin, Henslow'dan bir mektup alınca her şey değişti. "Güvenilir bir kaptan olan Robert FitzRoy, Beagle'da arkadaşı olarak seyahat edecek beyefendi bir doğa bilimci arıyor" diye yazıyordu Henslow. Gemi dünyanın etrafını dolaşmak için dört hafta sonra yola çıkacaktı. Bu, Tenerife'den çok daha heyecan verici bir ihtimaldi. Ama Darwin'in hevesi, babası izin vermeyi ve oğlunun yolculuk masrafını ödemek için çok ihtiyaç duyduğu mali yardımı yapmayı reddettiğinde hemen kırıldı. "Bu, çılgın bir fikir ve işe yaramaz bir girişim." diyordu Robert Darwin oğluna. Dünyanın etrafında bir yolculuk taşrada din adamı olmak için zorunlu bir önkoşul değildi.

Darwin yıkılmış hissediyordu. Elbette ki yolculuk ucuz olmayacaktı ama ailesi bunu karşılayabilirdi. Babası, parasının çoğunu becerikli bir yatırımcı olarak kazanmış başarılı bir doktordu ve Darwin'in büyükbabaları aileyi ünlü ve zengin yapmıştı. İmalata bilimi uygulayan ve bu sayede porselen üretimini endüstrileştiren meşhur çömlekçi Josiah Wedgwood anne tarafından büyükbabasıydı. Wedgwood, zengin ve saygıdeğer bir adam olarak öldü. Charles Darwin'in baba tarafından büyükbabası hekim, bilim insanı ve mucit Erasmus Darwin de aynı şekilde ünlü biriydi. 1794'te içinde hayvanlar ve insanların yeryüzündeki ilk denizde bulunan canlı liflerden türediğini iddia ettiği *Zoomania* [Hayvanlar Kitabı, Zoomani] kitabında, ilk radikal evrimci fikirleri yayımlamıştı. Humboldt ve Goethe'nin 1790'larda okuduğu Carl Linnaeus'un botanik sınıflandırma sistemini de oldukça popüler olan şiiri *Loves of Plants*'te [Bitki Sevgisi] dizelere dökmüştü. Ailede Charles Darwin'in de sahip olmak istediği başarıdan kaynaklanan bir gurur, belki de bir yücelik duygusu vardı.

En sonunda Darwin'in babasını seyahatin değeri konusunda ikna eden kişi bir amcası oldu. "Şimdi Charles'ı profesyonel çalışmalara gömülmüşken görsem, bu çalışmaları bölmeyi tavsiye etmezdim, ama durum böyle değil ve böyle de olmayacak" diye yazıyordu Josiah Wedgwood II Robert Darwin'e. "Charles, yalnızca doğa tarihiyle ilgilendiğinden, bu gezi bilim dünyasına damgasını vurması için büyük bir fırsat olacak" diye sonuca varıyordu amcası. Sonraki gün Darwin'in babası, oğlunun masraflarını karşılamayı nihayet kabul etti. Darwin, dünya etrafında yolculuğa çıkacaktı.

Seyahatin ilk üç haftası Beagle güneye açılırken oldukça sakin geçti. Tenerife'yi geçtikten sonra Darwin daha iyi hissediyordu. Günler daha sıcak oldukça daha hafif elbiseler giydi. Darwin, denizanası ve diğer küçük omurgasız deniz canlılarını yakalıyor, kendini onları parçalayıp inceleyerek meşgul ediyordu. Mürettebatın geri kalanını tanıması için de iyi bir zamandı bu. Darwin, kabinini on dokuz yaşındaki yardımcı sürveyör ve o zaman on dört yaşında olan deniz harp okulu öğrencilerinden birisiyle paylaşıyordu. Bir alet edevat ustası, ressam ve cerrahın

yanısıra denizciler, marangozlar ve sürveyörler dahil olmak üzere gemide yetmiş dört adam vardı.* Yirmi altı yaşındaki kaptan FitzRoy Darwin'den yalnızca dört yaş büyüktü. Aristokrat bir aileden geliyordu ve tüm yetişkin yaşamı denizde geçmişti. Bu, Beagle'daki ikinci yolculuğuydu. Mürettebatın çabucak fark ettiği gibi kaptan aksi ve huysuz olabiliyordu, özellikle sabah erken saatlerde. İntihar etmiş bir amcası olan FitzRoy, sık sık benzer eğilimlere yenilebileceğinden endişe ediyordu. Bazen, "Kaptan delilik sınırında dolaşan derin depresyonlarla boğuşuyor" diye düşünüyordu Darwin. FitzRoy görünüşte sınırsız bir enerji ve sessiz bir melankoli arasında gidip geliyordu. Ama zekiydi, doğa bilimlerinden büyülenmişti ve durmadan çalışıyordu.

FitzRoy, boylamsal ölçümlerin çevresini tam olarak ölçmek için dünyanın etrafını dolaşmak amacıyla hükümet destekli bir geziye çıkıyordu. Haritaları ve navigasyonu standart hale getirmek amacıyla aynı aletleri kullanıyordu. Aynı zamanda Britanya'nın bağımsızlıklarını yeni kazanmış Güney Amerika milletleri arasında ekonomik üstünlüğü kazanmayı umut ettiği Güney Amerika'nın güney kıyılarında, tam bir araştırma yapma talimatı verilmişti kendisine.

Yirmi yedi metre uzunluğundaki Beagle küçük bir gemiydi ama konserve et dolu binlerce teneke kutudan, en son araştırma aletlerine kadar doluydu. FitzRoy gemiyi korumak için yıldırımsavarların yanısıra, zaman ve boylamı ölçmek için yirmi iki kadar kronometreyi de yanına almakta ısrar etmişti. Beagle şeker, rom ve kurutulmuş bezelyenin yanısıra, turşu ve limon suyu gibi iskorbüte karşı bilinen tedavi yönetmlerini taşıyordu. "Ambarda başka bir ekmek torbası bulmak hemen hemen imkânsızdı" diye sıkı paketleme konusundaki hayranlığını belirtiyordu Darwin.

Beagle'ın karaya ilk yaklaşması Atlantik Okyanusu'nda Afrika'nın batı kıyısına 800 kilometre uzaklıktaki Cape Verde Adaları'nın en büyüğü Santiago'da gerçekleşti. Tropik adaya ayak basan Darwin'in zihnine yeni izlenimler üşüştü. Burası şaşırtıcı, egzotik ve heyecan vericiydi. Palmiyeler, demirhindi ve muz

* Beagle bir misyoner ve FitzRoy'un önceki yolculuğunda rehin alıp İngiltere'ye getirmiş olduğu üç Fuegian (Güney Amerika'nın güney ucunda bulunan yerli bir halk) da taşıyordu. Şimdi FitzRoy'un hemşerileri Fuegianları orada bir misyoner yerleşimi kurduklarında Hıristiyan yapacaklarını umduğu memleketleri Tierra del Fuego'ya geri dönüyordu. (y.h.n.)

ağaçları, tıpkı soğan biçimindeki baobab ağaçları gibi dikkatini şiddetle çekiyordu. Bilinmeyen kuşların melodilerini dinliyor ve tuhaf böceklerin daha da tuhaf çiçeklere konmalarını izliyordu. Humboldt ve Bonpland'ın 1799'da Venezuela'ya varmaları gibi Darwin'in zihni volkanik kayaları, baskı bitkileri, kesip biçilmiş hayvanları ve iğneli güveleri incelerken "muhteşem bir zevk ve hayranlık kasırgası" yaşıyordu. Darwin kayaları parçalar, kabukları ufalar ve taşların altında böcek ve kurtçukları ararken kabuklardan ve devasa palmiye ağaçlarından yassıkurtlar ve en minik böceklere kadar her şeyi topluyordu. Akşamları "zengin hasatıyla yüklü halde" geri döndüğünde ondan daha mutlusu olamazdı. "Darwin, yeni oyuncağı olan bir çocuk gibi" diye gülüyordu Kaptan FitzRoy.

"Bu, kör bir adama göz vermek gibi" diye yazıyordu Darwin günlüğüne. "Tropikal bölgeleri anlatmak imkânsızdı" diyordu memlekete yazdığı mektuplarda, çünkü her şey o kadar farklı ve şaşırtıcıydı ki bir cümleye nasıl başlayacağını veya onu nasıl bitireceğini bilemez haldeydi. Kuzeni William Darwin Fox'a deneyimlediği şeyi anlamak için Humboldt'un *Personal Narrative*'ini okumayı tavsiye ediyordu ve babasına, "Tropikal ülkelere dair bir fikir sahibi olmayı gerçekten istiyorsan Humboldt oku!" diyordu. Darwin, bu yeni dünyayı Humboldt'un yazılarının merceğinden görüyordu. Günlüğü, "Humboldt'un gözlemlerinden birisinin doğruluğuna hayran oldum" veya "Humboldt'un ifade ettiği gibi" yorumlarıyla doluydu.

Darwin'in zihnini benzer düzeyde biçimlendiren başka bir yayın vardı ve bu kendisi de Humboldt'un düşüncelerinden etkilenmiş bir kitap olan Charles Lyell'ın *Principles of Geology*'siydi. Bu kitapta Lyell, onun küresel iklim ve bitki kuşaklarına dair fikrinden Andlar'la ilgili bilgilere kadar düzinelerce kez Humboldt'tan alıntı yapıyordu. *Principles of Geology*'de Lyell, yeryüzünün volkanik patlamalar ve depremlerle kesintiye uğramış hayal edilemeyecek kadar çok uzun bir süre boyunca bir dizi çok yavaş yükselme ve alçalma hareketleriyle erozyon ve çöküntüyle biçimlendiğini açıklıyordu. Darwin, Santiago'nun tepelerindeki kaya tabakalarına baktıkça Lyell'ın yazmış olduğu her şey anlam kazanıyordu. Burada Darwin, falezlerin katmanlarına bakarak adanın yaratılmasını "oku"yabiliyordu: eski bir yanardağın ka-

lıntıları, sonra daha yukarıda kabukların oluşturduğu beyaz şerit, ardından mercanlar ve bunun üzerinde bir lav tabakası. Lav, kabukların üzerini örtmüştü ve o zamandan beri ada bir tür yeraltı gücü tarafından yukarı itilmişti. İnişli çıkışlı çizgi ve beyaz şeridin düzensizliği de daha yakın zamanlardaki bir hareketin tanıklarıydı. Lyell'ın hâlâ aktif olan güçlerine tanıklık ediyorlardı. Darwin, Santiago'da koştururken bitkileri ve hayvanları Humboldt'un gözünden ve kayaları Lyell'ın gözünden görüyordu. Darwin, Beagle'a döndüğünde babasına bir mektup yazdı, bu adada görmüş olduğu şeylerden ilham aldığını ilan ederek "Doğa tarihinde bazı orijinal çalışmalar yapabileceğim" diyordu.

Birkaç hafta sonra Beagle, Şubat'ın sonunda Brezilya'da Bahia'ya -bugünün San Salvador'u- vardığında Darwin'in hayreti devam etti. Her şey o kadar rüya gibiydi ki bu *Binbir Gece Masalları*'ndan bir sahne olabilir, diyordu. Tekrar tekrar sadece Humboldt'un tropikal bölgeleri tasvir etmeye yaklaşabildiğini yazıyordu. "Duygularım onu daha çok okudukça hayranlığa dönüşüyor" diye ilan ediyordu yazdığı bir mektupta ve bir diğer mektupta, "Eskiden Humboldt'a hayranlık duyardım şimdi ise ona neredeyse tapıyorum" diyordu. "Humboldt'un tasvirleri, şiirin bilimle nadir görülen birliğinden dolayı benzersiz" diyordu hayatında ilk kez Brezilya'yı gördüğü gün.

Yeni bir dünyada yürüdüğünü yazıyordu babasına. "Şu an etrafım kıpkırmızı örümceklerle çevrili ve burada çiçekler bir çiçekçiyi çıldırtırdı" diye seviniyordu. O kadar çok şey vardı ki önce neye bakıp neyi alacağından emin değildi. Gösterişli kelebeğe mi, egzotik veya yeni bir çiçeğe doğru giden böceğe mi? "Şu anda sadece Humboldt okuyacak havadayım" diye yazıyordu Darwin günlüğünde, "çünkü o, yeni bir güneş gibi seyre daldığım her şeyi aydınlatıyor." Sanki Humboldt, ona bu yeni izlenimler arasında boğulmaması için sıkıca tutunacağı bir ip vermişti.

Beagle, güneye Rio de Janeiro ve Montevideo'ya, sonra Falkland Adaları, Tierra del Fuego ve Şili'ye doğru açıldı. Sonraki üç buçuk yıl boyunca araştırmalarının kesinliğini temin etmek için sıklıkla aynı rotadan tekrar geçiyorlardı. Darwin, düzenli olarak denizden iç kısımlara doğru gezilere çıkmak için birkaç haftalı-

ğına gemiden ayrılıyordu (Beagle'a tekrar ne zaman bineceğini FitzRoy'la belirledikten sonra). Brezilya yağmur ormanlarında at sürüyor, Pampalar'da goçolara katılıyordu. Patagonya'nın tozlu düzlüklerinin ufuklarını görmüş ve Arjantin kıyısında devasa fosil kemikler bulmuştu. Büyük bir gezgin olduğunu yazıyordu kuzeni Fox'a.

Beagle'dayken Darwin, hiç değişmeyen bir rutini takip ediyordu. Sabahları FitzRoy'a kahvaltı için katılıyor ve sonra her iki adam da kendi işine dönüyordu, kaptan evrak işlerini inceleyip yaparken Darwin, numunelerini inceliyor ve notlarını yazıyordu. Darwin, kıç tarafındaki kabininde yardımcı sürveyörün de haritalarının bulunduğu büyük çizim masasında çalışıyordu. Bir köşede Darwin mikroskobunu kurmuş ve defterlerini yerleştirmişti. Orada numunelerini parçalıyor, etiketliyor, muhafaz ediyor ve kurutuyordu. Mekân sıkışıktı ama o, buranın bir doğa bilimci için mükemmel bir çalışma ortamı olduğunu düşünüyordu. her şey o kadar el atındaydı ki.

Güvertede fosil kemiklerin temizlenmesi ve denizanalarının yakalanması gerekiyordu. Akşamları, Darwin yemeklerini FitzRoy'la paylaşıyordu; ama arada bir bulunmaktan her zaman keyif aldığı, daha şamatalı gemi yemekhanesinde mürettebatın geri kalanına katılmaya çalışıyordu. Beagle, araştırması için çalışmalar yürüterek sahilin aşağı ve yukarısında gidip geldiğinden bolca taze yiyecek mevcuttu. Tonbalığı, kaplumbağa ve köpek balığının yanısıra, devekuşu etiyle yapılan hamur yemeği ve Darwin'in evdekilere yazdığı şekliyle zırhlı kabukları olmadan tam olarak ördek gibi görünen ve aynı tatta olan armadillolar yiyorlardı.

Darwin yeni yaşamına bayılıyordu. Ona "Filozof" ve "Sinekkapan" diyen mürettebat arasında popülerdi. Doğaya olan tutkusu bulaşıcıydı ve çok geçmeden gemideki diğer kişilerin çoğu da numulerini artırmasına yardımcı olarak koleksiyoncu oldu. Bir subay onu, "Eğer kaptan ben olsaydım hemen seni ve tüm pisliğini gemiden atardım!" diyerek güvertedeki fıçılar, sandıklar ve kemiklerden oluşan "lanet olası sevimsiz karışıklığı" konusunda kızdırdı. Ne zaman gemilerin İngiltere'ye gittiği bir ticari limanda dursalar Darwin fosil, kuş, deri ve baskı bitki dolu bavullarının yanısıra eve yazdığı mektupları Cambridge'teki Henslow'a gönderirdi.

Yol aldıkça Darwin, Humboldt'un yazmış olduğu her şeyi daha da acil olarak okuma ihtiyacını duyumsuyordu. Nisan 1832'de Rio de Janeiro'ya vardıklarında daha sonraki bir aşamada alabileceği Humboldt'un *Views of Nature*'ını kardeşinden Uruguay'daki Montevideo'ya göndermesini rica edip eve mektup yazmıştı. Kardeşi kitapları gerektiği gibi gönderdi. *Views of Nature*'ı yollamadı ama Humboldt'un Rusya gezisinin sonucu olan son yayını *Fragmens de géologie et de climatologie asiatiques*'in yanısıra *Political Essay on the Kingdom of New Spain*'i göndermişti.

Beagle'ın yolculuğu boyunca Darwin, Humboldt'la bir iç diyaloga girmişti. Kalemi elinde, *Personal Narrative*'deki bölümlerin altını çiziyordu. Humboldt'un tasvirleri Darwin'in kendi deneyimleri için neredeyse bir şablon gibiydi. Darwin, Güney Yarımküre'deki yıldız takımlarını ilk gördüğünde bu, ona Humboldt'un tasvirlerini hatırlatmıştı veya vahşi ormandaki keşif günlerinden sonra Şili'deki düzlükleri gördüğünde Darwin'in tepkisi tam olarak, Humboldt'un Orinico keşif gezisinden sonra Venezuela'da llanolara girmesi üzerine gösterdiği tepkiyi yankılıyordu. Humboldt "yeni heyecanlar" ve sık yağmur ormanında uzun haftalar geçirdikten sonra yeniden görmenin ona yaşattığı keyfi yazmıştı ve şimdi Darwin manzaraların ağaçların vahşi doğası arasında kuşatıldıktan ve gömüldükten sonra nasıl da ferahlatıcı olduklarını betimliyordu.

Benzer bir şekilde Darwin'in 20 Şubat 1835'te Valdivia Şili'de deneyimlediği bir depremle ilgili günlüğünün giriş yazısı, hemen hemen Humboldt'un 1799'da Cumaná'da yaşadığı ilk deprem hakkında yazdıklarının bir özetiydi. Humboldt depremin nasıl "bir anda yanılsamaları yok etmeye yettiğine" dikkat çekmişti. Darwin'in günlüğünde bu, "Bunun gibi bir deprem en eski çağrışımları bile bir anda yok eder" şeklindeydi.*

Bunun gibi sayısız örnekler vardı ve Darwin'in besin zincirindeki en temek yiyecek olarak Tierra del Fuego kıyısındaki

* İki tasvirin tamamı birbirine benzemektedir. Humboldt'un, "O denli sağlam kabul ettiğimiz yeryüzü temelinden sarsılır" ifadesi Darwin'in günlüğünde şuna dönüşür: "Katı olan her şeyin en önemli simgesi dünya ayaklarımızın altında hareket ediyor." Humboldt„ "Biz ilk kez üzerine ayaklarımızı güvenle koyduğumuz toprağa güvensizlik duyuyoruz" diye yazıyordu ve Darwin şöyle devam ediyordu: "Bir anlık zaman dilimi akla tuhaf bir güvensizlik fikrini getiriyor."

[varek] su yosununa dair tartışması, çarpıcı bir şekilde Humboldt'un llanolarda "hayat yayan" bir anahtar tür olarak Mauritia palmiyelerini açıklamasına benzer. "Büyük suda bulunan varek ormanları, suyılanına benzeyen minik ahtapotlardan yumuşakça, küçük balık ve yengeçlere kadar –bunların tamamı sırasıyla yırtıcıları, su samurlarını, fokları ve nihayetinde, elbette ki, yerli kabileleri besliyordu– çok sayıda yaşam formunu destekliyordu" diye yazıyordu Darwin. Humboldt, Darwin'in doğa anlayışını ekolojik bir sistem olarak bildiriyordu. "Tropikal ormanların yok edilmesi gibi, varekin kökünün kurutulması Fuegianlar'ın yerli nüfusunun yok edilmesinin yanısıra sayısız türün kaybolmasına yol açacak" diyordu Darwin.

Darwin kendi yazılarına Humboldt'unkileri model alıyordu, bilimsel yazıyı şiirsel tasvirle öyle büyük bir ölçüde birleştiriyordu ki, Beagle seyahatinin günlüğü tarz ve içerik açısından dikkate değer derecede *Personal Narrative*'e benziyordu. Öyle ki kız kardeşi Ekim 1832'de günlüğünün ilk kısmını aldıktan sonra, "Muhtemelen çok fazla Humboldt okumaktan onun anlatım biçimini ve kullandığı süslü Fransızca ifade tarzını edinmişsin" diye şikâyette bulunuyordu. Başkaları daha çok övgüyle yaklaşıyordu ve Darwin'e onun "canlı, Humboldtvari resmetme biçiminden" ne kadar keyif aldıklarını söylüyorlardı.

Humboldt, Darwin'e jeologun veya zoolouun klostrofobik açısından değil, ama içeriden ve dışarıdan doğal dünyayı nasıl araştıracağını gösteriyordu. Hem Humboldt hem de Darwin bir yosun parçacığından minik bir böceğe kadar en küçük ayrıntıya odaklanma ve sonra geri çekilip küresel ve karşılaştırmalı modelleri incelemeye dair nadir görülen bir yeteneğe sahipti. Bu bakış açısı esnekliği her ikisi için de dünyayı tamamen yeni bir yolla anlama yeteneğini mümkün kılıyordu. Bu, teleskopik ve mikroskobik bir bakış açısıydı, kapsamlı bir şekilde panaromik ve hücresel düzeylere uygundu ve uzak jeolojik geçmişten yerli halkların gelecekteki ekonomik durumlarına kadar, zaman içinde hareket ediyordu.

Eylül 1835'te, İngiltere'den ayrılmasının üzerinden dört yıldan az bir süre sonra, Beagle nihayet dünyanın etrafını dolaşmak için Güney Amerika'dan hareket etti. Lima'dan Ekvator kıyısının

960 kilometre batısına uzanan Galapagos Adaları'na gittiler. Bunlar, üzerinde çok uysal ve insanlara alışmamış ve bu yüzden kolayca yakalanan kuş ve sürüngenlerin yaşadığı tuhaf, çorak adalardı. Burada Darwin kayaları ve jeolojik oluşumları, ispinoz ve alaycıkuşları inceledi ve adada dolanan dev kaplumbağaların boyutlarını ölçtü. Ama ancak en sonunda İngiltere'ye dönüp koleksiyonlarını inceledikten sonra Galapagos Adaları'nın Darwin'in evrim teorisi için ne kadar önemli olduğu açığa çıktı. O zaman bunu fark etmese de Darwin için bu adalar bir dönüm noktasını oluşturdu.

Galapagoslar'da beş hafta geçirdikten sonra Beagle, Tahiti'ye doğru Güney Pasifik boşluğuna dümen kırdı ve oradan Yeni Zelanda ile Avustralya'ya geçti. Avustralya'nın batı kıyısından Hint Okyanusu'nu geçtiler ve Güney Amerika'ya dönüş yolunda Atlantik Okyanusu'nu geçmeden Güney Afrika'nın ucunun etrafında döndüler. Seyahatin son ayları herkes için zordu. "Memleket hasreti çeken kahramanlarla dolu böylesine bir gemi hiç olmamıştı" diye yazıyordu Darwin. Bu haftalar boyunca ne zaman ticari gemi görseler "fırlayıp gitmek" ve "atlamak" için en tehlikeli eğilimleri hissettiğini itiraf ediyordu. Neredeyse beş yıldır uzaktaydılar. Bu, o kadar uzun bir süreydi ki kendisini İngiltere'nin yeşil ve şirin topraklarında hayal ediyordu.

1 Ağustos 1836'da, önce Hint Okyanusu'nu sonra da Atlantik'i geçtikten sonra, yolculuklarının son ayağı için en sonunda kuzeye dönmeden önce Şubat 1832'nin sonlarında, karaya ilk çıktıkları yer olan Brezilya'daki Bahia'da kısa süreliğine durdular. Bahia'yı görmek Darwin için ayıltıcı bir deneyimdi. İlk ziyaretinde yaptığı gibi Brezilya yağmur ormanlarındaki tropikal çiçeklere hayranlık duymak yerine, şimdi bir İngiliz parkındaki görkemli atkestanelerini görmeyi özlüyordu. Umutsuzca eve dönmek istiyordu. "Bu zikzaklı tarzda gemi seyahatini yeterince yaşadım" diye yazıyordu kız kardeşine. "Denizden ve üzerinde giden tüm gemilerden tiksiniyor, nefret ediyorum."

Eylül sonunda kuzey Atlantik'te Azorları geçip İngiltere'ye doğru yola çıktılar. Darwin, ilk gününde yaşamış olduğu kadar deniz tutmuş halde kabinindeydi. Tüm bu yıllardan sonra bile hâlâ denizin ritmine alışmamıştı ve "Okyanustaki her dalgadan nefret ediyorum" diye inliyordu. Hamağında uzanmış halde

dolmuş taşmış günlüğüne son gözlemlerini yazıyordu, son beş yıla dair düşüncelerini özetliyordu. "İlk izlenimler, sıklıkla peşin hükümlü fikirlerle biçimleniyordu" diye belirtiyordu en son yazdıklarından birinde. "Benimkilerin tamamı *Personal Narrative*'deki tasvirlerden alınmıştı."

2 Ekim 1836'da, İngiltere'den ayrılmalarından hemen hemen beş yıl sonra, Beagle Cronwall'un güney kıyısındaki Falmouth limanına girdi. Araştırmasını tamamlamak için Kaptan FitzRoy'un tam olarak ilk ölçümünü yaptığı aynı nokta olan Plymouth'da, hâlâ bir boylamsal ölçüm daha yapması gerekiyordu. Fakat Darwin, Falmouth'da gemiden indi. Ailesini görmek için Shrewsbury'ye giden posta arabasını yakalamayı sabırsızlıkla bekliyordu.

Araba kuzeye doğru tıngırdayarak gittikçe o, pencereden dışarı bakıyor, tarlaların ve çitlerin inişli çıkışlı yamalı manzarasının gözler önüne serilmesini izliyordu. Arazi alışıldığından çok daha yeşil görünüyor, diye düşünüyordu, ama diğer yolculara gözlemini doğrulaması için bunu sorduğunda ona boş boş bakıyorlardı. Arabada kırk sekiz saatten fazla zaman geçirdikten sonra Darwin, gece geç vakitte Shrewsbury'ye vardı ve sessizce eve girdi; çünkü babasını ve kardeşlerini uyandırmak istemiyordu. Sonraki sabah kahvaltı odasına doğru yürüdüğünde masadakiler gözlerine inanamadılar. Darwin dönmüştü ve tek parçaydı. Ama çok zayıf göründüğünü söylüyordu kız kardeşi. Konuşulacak çok şey vardı ama Darwin yalnızca birkaç gün kalabildi; çünkü bavullarını Beagle'dan indirmek için Londra'ya gitmesi gerekiyordu.

Darwin, hâlâ IV. William tarafından yönetilen bir ülkeye dönmüştü ama uzun yokluğu esnasında Parlamento'ya dair iki önemli yasa çıkmıştı. Haziran 1832'de, muazzam siyasi mücadelelerden sonra, tartışmalı Reform Tasarısı yasalaşmıştı. Bu, Endüstri Devrimi sırasında büyümüş şehirlere Avam Kamarası'na sandalye verdiği ve oy hakkını varlıklı toprak sahiplerinden, üst orta sınıfa genişlettiği için demokrasiye doğru büyük bir adımdı. Tasarıyı destekleyen Darwin'in ailesi parlamentodaki kavgadan Beagle seyahati esnasında gönderdikleri mektuplar aracılığıyla yapabildikleri en iyi şekilde Darwin'i haberdar etmişlerdi. Diğer heyecan verici haber, Ağustos 1834'te Darwin Şili'deyken, Köleliğin Feshi Yasası'nın geçmesiydi. Köle ticareti 1807'de çoktan

yasaklanmış olmasına rağmen bu yeni yasa şimdi Britanya İmparatorluğu'nun pek çok yerinde köleliği yasaklıyordu. Uzun zamandır kölelik karşıtı hareketlerin bir parçası olan Darwin ve Wedgwood aileleri de tabii ki Latin Amerika gezisinden beri insanların köleleştirilmesine ateşli bir şekilde karşı çıkmış olan Humboldt gibi buna sevinmişti.

Darwin için en önemlisi, bilimsel dünyadan gelen haberlerdi. Birkaç kitap yayımlamaya yetecek kadar malzemesi vardı ve din adamı olma fikri çoktan buhar olup uçmuştu. Bavulları numunelerle –kuşlar, hayvanlar, bitkiler, kayalar ve devasa fosil kemiklerle– tıkış tıkıştı ve defterleri gözlem ve fikirlerle sıkıca doluydu. Darwin şimdi kendisini bilimsel camiaya kabul ettirmek istiyordu. Hazırlık olarak çoktan eski arkadaşı botanikçi John Stevens Henslow'a birkaç ay önce Güney Atlantik'teki uzak ada St. Helena'dan mektup yazmıştı, ondan Geological Society'ye [Jeoloji Topluluğu] girişini kolaylaştırması için ricada bulunuyordu. Hazinelerini göstermek için hevesliydi ve mektuplarla gazetelerce yayılan haberler aracılığıyla Beagle'ın maceralarını takip etmiş olan Britanyalı bilim insanları, onunla tanışmak için can atıyordu. "Beagle seyahati, açık ara hayatımdaki en önemli olaydır ve tüm kariyerimi belirlemiştir" diye yazıyordu Darwin.

Londra'da Darwin kitaplarının üzerinde çalışmanın yanısıra şehirde Royal Society, Geological Society ve Zoological Society'de toplantılara koşturuyordu. Koleksiyonlarını en iyi bilim insanları inceliyordu. Anatomistler ve ornitologların yanısıra fosil, balık, sürüngen ve memelileri sınıflandıranlardı bunlar.* Acil projelerinden biri günlüğünü yayımlanması için düzeltmesiydi. *Voyage of the Beagle* [Beagle'ın Yolculuğu] 1839'da yayımlandığında bu Darwin'i meşhur etti. Bitkiler, hayvanlar, jeoloji ve aynı zamanda gökyüzünün rengi, ışık duygusu, havanın sakinliği ve atmosferin sisi hakkında tıpkı bir ressam gibi canlı fırça darbeleriyle yazıyordu. Humboldt gibi Darwin de bilimsel bilgi ve yerli halklar hakkında malumat vermenin yanısıra, doğaya verdiği duygusal tepkileri de kaydediyordu.

* Darwin *Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle*'ın [H.M.S. Beagle'ın Zoolojisi] yayımlanması için hükümet desteğini de temin etti. Bunu mütevazı düzeyde Humboldt'un muhteşem zoolojik yayınlarına benzemesi için yaptığını diye belirtiyordu. (y.h.n.)

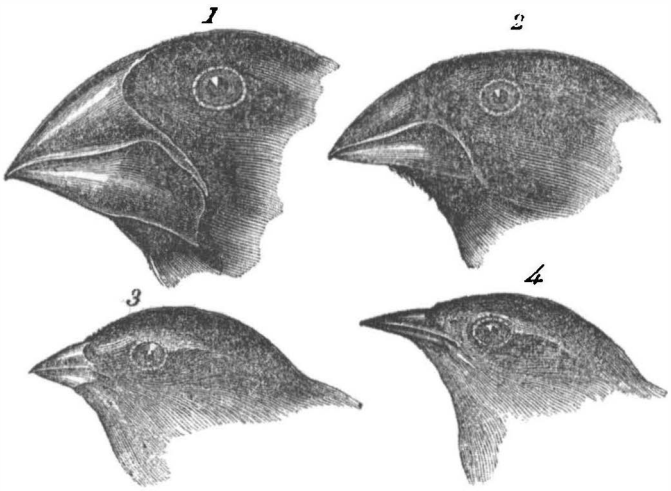
İlk kopyalar 1839 Mayıs'ının ortalarında baskı makinesinden çıktığında, Darwin bir kopyasını Berlin'e Humboldt'a gönderdi. Mektubunu nereye yönlendireceğini bilmeyen Darwin bir arkadaşına, "Çünkü Prusya Kralı ve tüm Rusların İmparatoru diye yazıp yazmamam gerektiğinden fazlasını bilmiyorum" diye soruyordu. Kitabını idolüne görderme konusunda kaygılı olan Darwin, övücü bir üslup kullandı ve ön yazısında ona seyahat etme isteği veren şeyin Humboldt'un anlatıları olduğunu yazdı. Humboldt'a, "Zihnimde her zaman hazır olsun" diyerek *Personal Narrative*'den uzun pasajlar kopyalamıştı.

Darwin'in endişelenmesine gerek yoktu. Humboldt, kitabı aldığında uzun bir mektupla cevap verdi, kitabı "mükemmel ve harikulade bir kitap" olarak övüyordu. Eğer kendi eseri *Voyage of the Beagle* gibi bir kitaba ilham vermişse bu onun en büyük başarısıydı. "Önünde muhteşem bir gelecek var" diye yazıyordu. Burada zamanının en ünlü bilim insanı otuz yaşındaki Darwin'e, bilimin meşalesini taşıdığını söylüyordu. Darwin'den kırk yaş büyük olmasına rağmen Humboldt, hemen kafa dengi bir arkadaş olarak onu fark etmişti.

Humboldt'un mektubu sığ övgülerle dolu değildi. Satır satır Darwin'in gözlemleri üzerine yorum yapıyor, sayfa numaralarını alıntılıyor, örnekleri listeliyor ve argümanları tartışıyordu. Humboldt, Darwin'in anlatısının her sayfasını okumuştu. Daha da iyisi, topluluğun dergisinde herkesin okuması için yayımlanan bir mektubu da Londra'daki Geographical Society'ye yazdı. "Darwin'in kitabı uzun bir yaşam süresince yayımlanma zevkini gördüğüm en kayda değer çalışmalardan biri" diyordu. Darwin mest olmuştu. "Hayatımda az şey beni bu kadar memnun etmiştir" diyordu, "genç bir yazar bile bu kadar ağız dolusu övgüyü alamaz." Bu denli açıktan övgüyü aldığı için onur duyduğunu söylüyordu Darwin, Humboldt'a. Humboldt daha sonra *Voyage of the Beagle*'ın Almanca çevirisine ön ayak olunca Darwin bir arkadaşına, "Sana *affedilemez bir gösterişle* övünmeliyim" diyordu.

Darwin coşuyordu. Mercan resifler ve yanardağlardan yersolucanlarına kadar geniş bir yelpazedeki konular üzerinde çalışıyordu. "Yarım gün için bile olsa işime ara vermeye tahammül edemiyorum" diye itiraf ediyordu eski öğretmeni ve arkadaşı

John Stevens Henslow'a. O kadar çok çalışıyordu ki, "Bir şeyler beni heyecanlandırdığında her zaman meydana geliyormuş gibi görünen kalp çarpıntıları oluşuyor" diyordu. Bunun bir nedeni de Galapagos Adaları'ndan getirdikleri bir kuş türü hakkındaki heyecan verici bir keşif olabilirdi. Darwin bulgularını analiz ettikçe türlerin evrimi –o zaman denildiği şekilde türlerin transmutasyonu– fikri üzerinde durmaya başladı.



1. Geospiza magnirostris. 2. Geospiza fortis.
3. Geospiza parvula. 4. Certhidea olivacea.

Galapagos Adaları'ndan Darwin'in saka kuşları.

Farklı adalardan topladıkları farklı ispinoz ve alaycıkuşlar, Darwin'in ilk başta düşündüğü gibi sadece anakaradaki benzer kuşların varyasyonları değildi. Beagle'ın dönüşünden sonra kuşları tanımlayan Britanyalı ornitolog John Gould, onların aslında farklı türler olduklarını ilan etti. Darwin her adanın kendi endemik türü olduğu sonucuna vardı. Adaların görece olarak yeni volkanik kökene sahip olmalarının yalnızca iki muhtemel açıklaması vardı: uYa Tanrı bu türleri spesifik olarak Galapagos için yaratmıştı ya da hepsi coğrafi izolasyonları içinde adalara göç etmiş ortak bir atadan evrilmişti.

Bunun imaları devrim niteliğindeydi. Eğer Tanrı bitki ve hayvanları ilk önce yaratmışsa türlerin evrimi kavramı başlangıçta onun hata yaptığını mı ima ediyordu? Benzer şekilde, eğer türlerin soyu tükeniyor ve Tanrı devamlı olarak yenilerini üretiyorsa bu sürekli fikrini değiştirdiği anlamına mı geliyordu? Birçok bilim insanı için bu korkunç bir düşünceydi. Türlerin muhtemel transmutasyonu hakkındaki tartışma bir süredir dolanmaktaydı. Darwin'in büyükbabası Erasmus, bunu çoktan kitabı *Zoomania*'da, tıpkı Humboldt'un Paris'te Jardin des Plants'daki doğa tarihi müzesinden eski ahbabı Jean-Baptiste Lamarck gibi, yazmıştı.

On dokuzuncu yüzyılın ilk on yılında Lamarck, çevrelerinden etkilenerek organizmaların ilerici bir yörünge izleyip değişebileceklerini ilan etti. 1830'da, Darwin'in Beagle'la denize açılmasından önceki yıl, değişebilir türlere dair fikirlere karşı sabit türler arasındaki savaş, Paris'te Académie des Sciences'da şiddetli bir kamusal tartışmaya dönüşmüştü.* Humboldt, Berlin'den Paris'e yaptığı bir ziyaret esnasında Académie'deki ateşli tartışmalara katılmıştı, yanında oturan bilim insanlarına sabit türler savları hakkında aşağılayıcı yorumlarda bulunarak bir şeyler fısıldıyordu. Yirmi yıldan daha uzun süre önce *Views of Nature*'de Humboldt çoktan, "türlerin aşama aşama dönüşümü" hakkında yazmıştı.

Darwin, sabit türler fikrinin yanlış olduğuna da ikna olmuştu. Her şey bir akış içindeydi veya Humboldt'un dediği gibi eğer yeryüzü değişiyorsa, kara ve deniz hareket ediyorsa, havalar ısınıp soğuyorsa o zaman tüm organizmaların da çeşitli değişimlere maruz kalmış olması gerekiyordu. Eğer çevre organizmaların gelişimini etkiliyorsa, o zaman bilim insanlarının iklim ve habitatları daha yakından araştırması gerekiyordu. Bu yüzden, Darwin'in yeni anlayışının odağı Humboldt'a en azından bitkiler dünyası konusunda özgü olan, organizmaların yerküredeki da-

* Sabit türler savı köşesinde, hayvan ve bitkilerin soylarının tükendiği ve Tanrı'nın yenilerini düzenli olarak yarattığına inananlar vardı. Onlara karşı çıkanlar temelde bir birlik veya belirli çevrelerine uyum sağladıkça kendilerinden farklı türlerin geliştiği -Goethe'nin "*urform*" dediği şeyin varyantları- bir tasarım olduğunu ileri sürüyorlardı. Örneğin, bir yarasanın kanatlarının veya bir domuzbalığının yüzgecinin hepsinin ön ayakların varyasyonu olduğunu öne sürüyorlardı. (y.h.n.)

ğılımları oluyordu. "Bitki coğrafyası, yaratılış yasalarının temel taşı" diyordu Darwin.

Humboldt, farklı kıtalarda ve farklı iklimlerden bitki ailelerini karşılaştırırken bitki kuşaklarını keşfetmişti. Benzer çevrelerin okyanus veya dağ sıralarıyla ayrılsalar bile sıklıkla nasıl birbirleriyle yakinen ilişkili bitkileri içerdiğini görmüştü. Fakat bu da muğlak bir durumdu; çünkü kıtalar arasındaki bu analojilere rağmen benzer bir iklim her zaman veya zorunlu olarak benzer bitki veya hayvanları üretmiyordu.

Darwin, *Personal Narrative*'i okurken bu örneklerin birçoğunun altını çizdi.* Hindistan'daki kuşların Güney Amerika'dakilere oranla daha az renksiz olmaları neden kaynaklanıyordu veya kaplan neden yalnızca Asya'da bulunuyordu? Büyük timsahlar neden Aşağı Orinoco'da bu kadar bolca varken, Yukarı Orinoco'da hiç yoktu. Darwin bu örneklerden büyülenmişti ve sık sık *Personal Narrative* kitabının kenarlarına kendi yorumlarını ilave ediyordu: "Patagonya'da olduğu gibi", "Paraguay'da", "Guanaco'da olduğu gibi" veya bazen yalnızca olumlayıcı bir "evet" veya "!".

Charles Lyell, gibi bilim insanları çok uzun mesafeler arasında bulunan birbirleriyle ilişkili bu bitkilerin birkaç yaratılış merkezinde meydana getirilmiş olduklarını açıklıyordu. Tanrı, bu benzer türleri aynı anda birlikte farklı bölgelerde "çoklu yaratılış" denilen bir dizi içerisinde yaratmıştı. Darwin aynı fikirde değildi ve Humboldt'un *Personal Narrative*'ini kaynaklarından biri olarak kullanıp göç ve dağılma üzerine savlarla fikirlerini desteklemeye başladı. Ön ve arka kapak sayfalarına yapıştırdığı kâğıt parçaları üzerine hatırlatıcı notlar yazmasının yanısıra belli yerlerin altını çiziyor, yorum yapıyor ve Humboldt'un kitapları için kendi dizinlerini oluşturuyordu: "Kanarya Botaniği Coğrafyasını çalışırken bu bölüme bak" veya defterinde "Humboldt'u çalış" ve "Pers. Narra.nin VI. Cil. Başvur" gibi. Altıncı cilt gerekli örmekleri vermeyince "Türler Teorisi'ne dair hiçbir şey yok" yorumunda da bulunuyordu.

* Darwin'in el yazmalarında Humboldt'a birkaç yüz gönderme vardır. Bunlar Humboldt'un kitaplarına Darwin'in kalemle yaptığı işaretlerden "Humboldt'un büyük eserinde" veya "Humboldt'un bitki coğrafyasına dair yazmış olduğu" gibi Humboldt'un eserleri üzerine Darwin'in defterlerinde bulunan notlara kadar uzanır. (y.h.n.)

Türlerin göç etmesi, Darwin'in evrim teorisinin temel direklerinden biri oldu. Bu birbirleriyle ilişkili türler nasıl oluyor da yerküre üzerinde hareket ediyorlardı? Buna bir yanıt bulmak için Darwin pek çok deney yaptı, örneğin bitkilerin okyanusu geçme ihtimallerini araştırmak için tuzlu suda tohumların hayatta kalma oranlarını test ediyordu. Humboldt Tenerife'de Pico del Teide'nin yamaçlarında yetişen bir meşe ağacının Tibet'te yetişen bir meşeye benzediğini belirttiğinde Darwin, "Meşe palamudu nasıl taşınıyor oraya? Güvercinler Norfolk'a tohum taneciği mi getiriyor? Kuzey Kutbu'na mısır nasıl gidiyor?" diye sorguluyordu. Darwin, sert kabuklu Brezilya fındıklarını açan kemirgenler ve maymunların, sincapların ve Yeni Dünya papağanlarının, tohum kapmak için nasıl mücadele ettiklerine dair Humboldt'un anlatılarını okuduğunda sayfa kenarına şöyle yazdı: "Ne kadar da dağılmışlar!"

Humboldt, bitkilerin hareketi muammasını çözemeyeceğine inanmaya meyilliyken Darwin, bu zor işe girişti. "Bitki ve hayvan coğrafyası bilimi, şeylerin kökeninin araştırılması hakkında bir alan değil" diye yazıyordu Humboldt. Darwin'in *Personal Narrative*'de bu ifadenin altını çizdiğinde tam olarak neler düşündüğünü bilmiyoruz ama açıktı ki tam olarak bunu yapmak için yola koyulmuştu. Türlerin kökenini bulacaktı.

Darwin, Humboldt'un bolca örnek sunduğu başka bir konu olan ortak ata hakkında düşünmeye başladı. "Orinoco'nun timsahları Avrupa kertenkelelerinin dev boyutlardaki versiyonlarıydı" diyordu Humboldt, "bizim küçük evcil hayvanlarının şekliyse kaplan ve jaguarda, daha büyük ölçüde yinelenmiştir." Ama türler neden değişti? Mutasyonlarını ne tetikledi? Transmutasyon teorisinin ana savunucularından biri olarak Fransız bilim insanı Lamarck, çevrenin mesela, bir kol veya bacağı kanada çevirdiğini ileri sürmüştü ama Darwin, bunun gerçek anlamda "çöp" olduğuna inanıyordu.

Darwin, cevabı doğal seleksiyon kavramında buldu. 1838 sonbaharında bu fikirlerini biçimlendirmesine yardımcı olan bir kitap okudu: İngiliz iktisatçı Thomas Malthus'un *Essay on the Principle of Population*'ı [Nüfus Popülasyonu Üzerine Bir Deneme]. Darwin Malthus'un savaş, açlık ve salgın hastalık gibi "dengeleyici şeyler" sayıyı kontrol altında tutmazsa, in-

san nüfusunun gıda arzından daha hızlı şekilde artacağına dair kasvetli tahminini okudu. "Türlerin hayatta kalması, aşırı yavru üretiminden kaynaklanıyor" diye yazmıştı Malthus. Bu, Humboldt'un da hayatta kalmak için kaplumbağaların bıraktığı muazzam miktarlardaki yumurtaları tartışırken *Personal Narrative*'de anlattığı bir şeydi. Tohumlar, yumurtalar ve yavrulamalar büyük miktarlarda gerçekleşiyordu ama yalnızca küçücük bir kısmı büyüyebiliyordu. Hiç kuşkusuz Malthus, Darwin'in "işe yarar bir teori" dediği şeyi sunuyordu ama teorisinin tohumları, Humboldt'un eserini okumasından çok daha önce ekilmişti.

Humboldt, bitki ve hayvanların nasıl "birbirlerinin sayılarını sınırladıklarını" tartışmıştı ve ayrıca barınma ve besin için yaptıkları "uzun süredir devam eden yarışma"ya dikkat çekiyordu. Bu, acımasız bir savaştı. "Vahşi ormanda gördüğüm hayvanlar birbirlerinden korkuyor" diye gözlemliyordu Humboldt, "merhamet güçle müttefik halde nadiren bulunur." Bu, Darwin'in doğal seleksiyon kavramı için temel teşkil edecekti.

Humboldt, Orinoco'da dünyanın en büyük kemirgenleri kapibaraların nüfus dinamiklerini yorumlamıştı. Nehirde kürek çekerken kapibaraların ne kadar çabuk ürediklerini ama aynı zamanda jaguarların onları karada nasıl avladıklarını ve timsahların onları suda nasıl mideye indirdiklerini de gözlemlemişti. "Bu iki güçlü düşman olmasa, kapibara sayıları patlama yapacaktı" diye belirtiyordu Humboldt. jaguarların tapirleri nasıl avladıklarını ve maymunların "bu mücadele karşısında ürkmüş halde" çığlık atışlarını da kayda geçmişti.

"Tropikal ormanların muhteşem bir sakinlik içindeki resminde sürekli devam eden bir katliam" diye karalıyordu sayfa kenarlarına. "Hayvanların birbirlerini nasıl avladıklarını göstermek için bu ne de 'olumlu' bir denge!" diye belirtiyordu. Burada, Humboldt'un *Personal Narrative*'inin beşinci cildinin sayfa kenarlarında kurşun kalemle yazılmış halde, Darwin ilk kez kendisi aracılığıyla çalıştığı teoriyi kayda geçiyordu.

Eylül 1838'de Darwin, not defterine tüm bitki ve hayvanların "karmaşık bir ilişkiler ağıyla birbirlerine bağlandıkları"nı yazıyordu. Bu, Humboldt'un yaşam ağıydı; ama Darwin, bunu bir adım daha ileriye götürecek ve türlerin soylarının kuruyuşuna ve yeni türlerin ortaya çıkışıyla kendisinden tüm organizmala-

rın türediği bir yaşam ağacına dönüştürecekti. 1839'da Darwin, evrim teorisini destekleyen temel fikirlerin çoğunu formüle etmişti ama Kasım 1859'da *Origins of Species*'i [Türlerin Kökeni] yayımlamadan önce yirmi yıl daha bunun üzerinde çalıştı.

Bu doğrultuda, *Origin of Species*'in son paragrafı bile Darwin'in kendisindeki baskıda, altı çizilmiş olan *Personal Narrative*'deki benzer bir kısımdan esinlenmişti. Darwin, Humboldt'un kuşlar, böcekler ve hayvanlarla* dolu çalılıkların çağrışımcı tasvirini aldı ve bunu ünlü dopdolu nehir kenarı metaforuna dönüştürdü:

> Pek çok türde; birçok bitkiyle kaplı, çalıların üzerinde kuşların şarkı söylediği, çeşitli böceklerin uçuştuğu ve nemli toprakta sürünen solucanlarla dopdolu bir nehir kenarını temaşa etmek ilginçtir ve birbirinden bu kadar farklı ve birbirleriyle bu denli karmaşık bir şekilde bağlı bu ayrıntılı şekilde inşa edilmiş şeyler üzerinde düşünmek, bunların tamamı etrafımızda işleyen yasalar tarafından üretilmiştir.

Darwin, Humboldt'un omuzları üzerinde duruyordu.

* Humboldt, *Personal Narrative*'de şöyle yazıyordu: "Ormanın hayvanları çalılıklara çekiliyor; kuşlar ağaç yapraklarının altına veya kaya yarıklarının içine saklanıyor. Ama görünüşteki bu sesizliğin ortasında havayla aktarılan en zayıf seslere kulak verdiğ,mizde sönük bir titreşim, devamlı bir uğultu, bir böcek vızıltısı duyarız. Bu da doğru ifade edersebilirsek, havanın tüm alt katmanlarını doldurur. Başka hiçbir şey insana organik yaşamın kapsam ve gücünü daha iyi hissettirmez. Sayısız böcek, toprağın üstünde sürünerek ilerler ve güneşin hararetiyle kavrulmuş bitkilerin etrafında uçuşur. Şaşkın bir gürültü her çalıdan, ağaçların çürümüş gövdelerinden, kayaların yarıklarından ve kertenkeleler, kırkayaklar ve kör kertenkeleler tarafından oyunmuş topraktan yayılıyordu. Bize tüm doğanın nefes aldığını ve bin bir farklı biçimde yaşamın çatlamış ve tozlu toprağın yanısıra, suların içinde ve etrafımızı saran havada yayıldığını bildiren pek çok ses vardır." (y.h.n.)

18
humboldt'un *evreni*

"Tüm maddi dünyayı tek bir eserde temsil etmeye dair çılgınca fikir beni esir aldı" diye ilan ediyordu Humboldt Ekim 1834'te. Uzak nebulalardan yosunların coğrafyasına ve manzara resminden insan ırklarının göçüne ve şiire kadar, yerde ve gökte ne varsa her şeyi bir araya getirecek bir kitap yazmak istiyordu. "Doğa hakkında böyle bir kitap, doğanın kendisi gibi bir izlenim yaratmalı" diye yazıyordu.

Altmış beş yaşında Humboldt, en etkileyici kitabı olacak olan çalışmasına başladı: *Cosmos. A Sketch of the Physical Description of the Universe* [Kozmos. Evrenin Fiziksel Betimlemesinin Bir Taslağı]. Bu, genel hatlarıyla onun Berlin derslerine dayanıyordu ama Rusya gezisi ihtiyaç duyduğu nihai karşılaştırmalı bilgiyi vermişti. Muazzam bir çaba olan *Cosmos* "şimdi çekilmesi gereken göğüsteki bir kılıç gibi" diyordu ve "hayatının eseri" olarak nitelendiriyordu. Başlık, Yunanca "güzellik" ve "düzen" anlamlarına gelen ve düzenli bir sistem olarak evren için de kullanılmış olan κόσμος -Kosmos- sözcüğünden geliyor" diye açıklıyordu Humboldt. Humboldt, bunu şimdi kendisinin ifade ettiği gibi "hem göğü hem de yeri" açıklamak ve kısaca özetlemek için dikkat çekici bir slogan olarak kullanıyordu.

Böylece 1834'te, tam da bilim insanı* kavramı bilimlerin

* Britanyalı çok yönlü bilim insanı Wilhelm Whewell, 1834'te *Quarterly Review*'daki Mary Somerville'in *On the Connexion of the Physical Sciences* [Doğa

profesyonelleşmeye başlamasını ve farklı bilimsel disiplinler arasındaki çizginin kalınlaşmasını müjdeleyerek ilk kez kullanıldığında, Humboldt bunun tam tersini öne süren bir kitaba başladı.

Cosmos geniş bir yelpazedeki konuları içerdiğinden Humboldt'un araştırması akla gelen tüm alanlara değiniyordu. Her şeyi bilmediğinin ve bilemeyeceğinin bilincinde olan Humboldt, hepsi alanlarında uzman olan bir yardımcı ordusu -bilim insanları, klasikçiler ve tarihçiler- topladı. Dünyayı iyi gezmiş Britanyalı botanikçiler ziyaret etmiş oldukları ülkelerden ona memnuniyetle uzun bitki listeleri gönderiyordu. Gökbilimciler ellerindeki bilgileri ona veriyor, jeologlar haritalar sağlıyor ve klasikçiler Humboldt'a eski metinler için danışmanlık yapıyordu. Fransa'daki eski bağlantıları da yararlı oldu. Örneğin, Fransız bir kâşif Humboldt'a, Polinezya bitkileri hakkında uzun bir el yazması göndererek iyilikte bulundu. François Arago gibi Paris'ten yakın arkadaşlarıysa düzenli olarak Humboldt'un hizmetindeydi. Bazen Humboldt, spesifik sorular soruyor veya hangi kitapta hangi sayfaya başvurması gerektiğini soruyordu, bazen de uzun anketler gönderiyordu. Bölümler tamamlandığında son baskı için sayfaları, yazıştığı kişilerin ilgili rakam veya gerçeklerle doldurmaları için dağıtırdı veya onlara taslaklarını düzeltmeleri için ricada bulunurdu.

Humboldt, genel değerlendirmeden sorumluydu, yardımcılarıysa ihtiyaç duyduğu spesifik bilgi ve malumatı sağlıyordu. Onun kozmik perspektifi vardı ve bu yardımcılar onun büyük tasarısındaki araçlardı. Doğruluk konusunda oldukça titiz olan Humboldt, her zaman her konu için birkaç uzmana danışırdı. Çinlilerin mandıra ürünlerine olan hoşnutsuzluğunu Çin'deki bir misyonere sormasından, başka bir mektup arkadaşına Nepal'deki palmiye türlerinin sayısını sormasına kadar hakikate olan susuzluğu tatmin edilemez boyuttaydı. "Açıklayabilene kadar tek ve aynı konunun peşinden gitmek benim saplantım" diye itiraf ediyordu. Binlerce mektup gönderiyor ve ziyaretçilere soru soruyordu. Örneğin, Cezayir'den yeni dönmüş bir genç romancıyı Humboldt, kesinlikle hiçbir şey bilmediği kayalar,

---

bilimlerinin Bağlantısı] isimli kitabı hakkındaki değerlendirmesinde "bilim insanı" kavramını ortaya attı. (y.h.n.)

bitkiler ve katmanlar hakkında sorularla bombardımana tuttuğunda adam dehşete kapılmıştı. Humboldt insafsız olabiliyordu. "Bu sefer kaçamayacaksın" diyordu başka bir ziyaretçiye, "çünkü seni yağmalamalıyım."

Bağlantıları cevap verdikçe, bilgi ve veri dalgaları Berlin'e doğru yuvarlanıyordu. Her ay okunması, anlaşılması, ayıklanması ve birleştirilmesi gereken yeni materyaller geliyordu. Humboldt işine devam ettikçe eseri genişliyordu. "Gittikçe büyüyen bilgi seliyle, malzeme ellerimin altında büyüyor" diye açıklıyordu yayıncısına. "*Cosmos* bir tür imkânsız girişim" diye itirafta bulunuyordu Humboldt.

Tüm bu verilerin üstesinden gelmenin tek yolu, araştırma konusunda mükemmel derecede organize olmaktı. Humboldt zarflarla, farklı konulara bölümüş olan kutular içinde materyalini topluyordu. Ne zaman bir mektup alsa önemli bilgileri kesip faydalı olabilecek herhangi bir başka materyal parçası – gazete küpürleri, kitap sayfaları, birkaç rakam karaladığı kâğıt parçaları, bir alıntı veya küçük bir çizim– ile birlikte onu ilgili zarfa yerleştiriyordu. Örneğin, jeolojiyle ilgili materyalllerle dolu böyle bir kutunun içinde Humboldt dağ yükseklikleri tabloları, haritalar, ders notları, eski ahbabı Charles Lyell'dan yorumlar, başka bir Britanyalı jeologun Rusya haritası ve ayrıca fosil gravürleriyle, Antik Yunan jeolojisi uzmanı klasikçilerden bilgileri tutuyordu. Bu sistemin avantajı, materyalleri yıllarca toplayabilmesiydi ve yazmaya gelince tüm ihtiyaç duyduğu, ilgili kutu veya zarfı kapmaktı. Çalışmasında düzensiz veya mali durumu konusunda kaotik olduğu kadar, iş araştırmasına geldi mi aralıksız şekilde titizdi.

Bazen belli bir notun üzerini "çok önemli" veya "Önemli, *Cosmos*'ta araştırılacak" diye karalıyordu. Bazen de kendi düşüncelerini yazdığı kâğıt parçalarını bir mektuba yapıştırıyor veya ilgili bir kitaptan bir sayfayı koparıyordu. Bir kutu gazete makaleleri, kurutulmuş bir parça yosun ve Himalayalar'dan bir bitki listesi içerebiliyordu. Diğer kutular çağrışımcı bir şekilde "luftmeer" –Humboldt'un atmosfer için kullandığı güzel bir kavram– okyanus havası başlığı verilmiş bir zarf içeriyordu ayrıca bunun içinde antikite üzerine materyaller, uzun hava sıcaklığı tabloları ve İbrani şiirinde bulunan timsahlarla filler hakkında

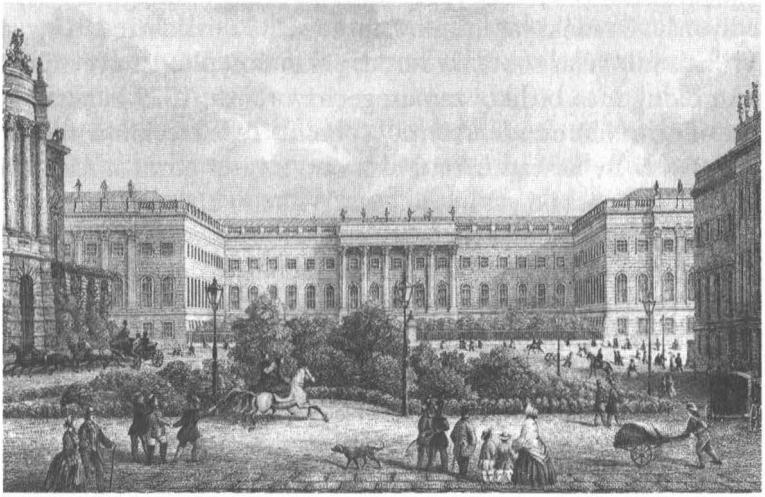
alıntılarla dolu bir sayfa vardı. Kölelik, meteoroloji, astronomi ve botanik hakkında kutular diğerleri arasındaydı. "Humboldt'tan başka hiç kimse, böylesine ustalıkla bilimsel araştırmanın 'gevşek sonuçları'nı büyük bir düğüm halinde birbirine bağlayamazdı" diye iddia ediyordu bir bilim insanı arkadaşı.

Humboldt, genellikle almış olduğu yardımlar konusunda minnettardı ama arada bir meşhur şirret dilinin hüküm sürmesine izin veriyordu. Örneğin, Berlin'deki gözlemevinin müdürü Johann Franz Encke'ye oldukça insafsız davranmıştı. Encke özellikle sıkı çalışıyordu, *Cosmos* için haftalarını astronomik verileri toplayarak geçiriyordu. Ama bunun karşılığında Humboldt bir meslektaşına Encke'nin "anasının rahminde bir buzul gibi donmuş halde olduğunu" söylüyordu. Arada sırada ortaya çıkan bu iğneleyici dilinden kardeşi de kaçamıyordu. Wilhelm, Berlin'deki yeni bir müzenin müdürlüğünü teklif ederek kardeşinin kırılgan mali durumuna yardım etmeye çalıştığında Alexander küplere bindi. "Bu pozisyon mevkimin ve ünümün aşağısında" diyordu Alexander kardeşine. Paris'i yalnızca bir "resim galerisi" müdürü olmak için terk etmemişti.

Humboldt, kendisine hayranlık duyulmasına ve övgülere alışmıştı. Etrafında toplanan pek çok genç insan onun kendi "kraliyet sarayını" oluşturuyor, diye belirtiyordu Berlin Üniversitesi profesörlerinden biri. Humboldt bir odaya girdiğinde sanki her şey yeniden ayarlanıyor ve merkez değişiyordu. Herkes ona dönüyordu. Sessiz bir hürmetle bu genç adamlar Humboldt'un her hecesini dinliyordu. O, Berlin'in sunmak zorunda olduğu en büyük cazibesiydi ve ilgi odağı olmayı kanıksamıştı. "Humboldt konuştuğunda hiç kimse arada tek bir kelime edemezdi" diye şikâyet ediyordu bir Alman yazar. Durmaksızın konuşmaya olan eğilimi o kadar efsanevi bir hale gelmişti ki, Fransız yazar Honoré de Balzac insanların içinden fikirler çıkardıkları kavanoz içine konmuş bir beyin ve şaşmaz bir akıcılıkla konuşmasıyla tanınan, kim olduğu malum Prusyalı bir bilgin'i konu alan komik bir skeçte Humboldt'u ölümsüzleştirdi.

Humboldt için piyano çalma davetini büyük bir onur olarak değerlendiren genç bir piyanist, çabucak ihtiyar adamın çok kaba olabildiğini fark etti ve müzikle herhangi bir şekilde ilgili olmadığını. Piyanist çalmaya başlarken bir sessizlik anı vardı

ama sonra Humboldt, o kadar yüksek sesle konuşmaya devam etti ki kimse müziği dinleyemiyordu. Her zaman yaptığı gibi izleyicilere ders veriyordu ve piyanist *crescendo* ve *forte*lerini çalarken Humboldt aynı ölçüde sesini yükseltiyor, her zaman müziği bastırıyordu. "Uzun süre devam ettirmediğim bir düetti" diyordu piyanist.



Wilhelm von Humboldt'un 1810'da kurmuş olduğu ve Alexander von Humboldt'un ders verdiği Berlin'deki üniversite.

Humboldt, pek çokları için bir muamma olarak kaldı. Bir tarafta mağrur olabiliyordu ama aynı zamanda alçak gönüllü bir şekilde daha çok şey öğrenmesi gerektiğini itiraf ediyordu. Berlin Üniversitesi'ndeki öğrenciler ihtiyar adamın bir ders vermek için değil ama genç profesörlerden birini dinlemek için dosyası kolunun altında oditoryuma girmesine hayret ediyordu. "Humboldt, kendi eğitimi esnasında kaçırdığı noktaları yakalamak için Yunan edebiyatı derslerine katılıyordu" şeklinde konuşuyorlardı. *Cosmos*'u yazarken bir kimya profesörü tarafından gerçekleştirilen deneyleri izleyerek ve jeolog Carl Ritter'ın derslerini dinleyerek en son bilimsel gelişmeleri takip ediyordu. Sessizce, her zaman oditoryumun dördüncü veya beşinci sırasında pencerenin yanında Humboldt, aynı yanındaki

genç öğrenciler gibi not alıyordu. Hava ne kadar kötü olursa olsun ihtiyar adam hep derse geliyordu. Humboldt yalnızca öğrencilerin, "Alexander bugün dersleri ekiyor; çünkü Kral'la çay içiyor" şeklinde takılmalarına yol açacak şekilde sadece Kral onu görmek istediğinde sınıfta olmuyordu.

Humboldt, Berlin hakkındaki fikrini hiç değiştirmedi, şehrin "küçük, cahil ve aşırı derecede kinci bir kasaba" olduğunda ısrar ediyordu. Oradaki yaşamının temel teselli kaynaklarından birisi Wilhelm'di. Yıllar sonra iki kardeş yakın dost olmuştu ve mümkün olduğunca birlikte zaman geçiriyorlardı. 1829 baharında Caroline'in ölümünden sonra Wilhelm, Tegel'e çekilmişti ama Alexander ne zaman fırsat bulsa onu ziyaret etmişti. Alexander'dan yalnızca iki yaş büyük olan Wilhelm hızlı yaşlanıyordu. Altmış yedi yaşından daha büyük gösteriyordu ve eskiye kıyasla daha çok zayıflamıştı. Bir gözü kördü, elleri o denli kötü titriyordu ki artık yazı yazamıyordu ve acı içindeki vücudu kamburlaşmıştı. 1835 Mart'ının sonlarında, Wilhelm'in Caroline'in Tegel'deki parkta bulunan mezarını ziyaret ettikten sonra ateşi çıktı. Alexander, sonraki günleri kardeşinin başucunda geçirdi. Ölümden ve Wilhelm'in Caroline'in yanına gömülme dileğinden bahsettiler. 3 Nisan'da Alexander, Friedrich Schiller'in şiirlerinden birisini kardeşine okudu. Beş gün sonra Wilhelm, Alexander onun başucundayken öldü.

Matemli halde Humboldt, yalnız ve terk edilmiş hissediyordu. "Bu ihtiyar gözlerin bu kadar çok gözyaşı bıraktığına hiç inanmamıştım" diye yazıyordu eski bir arkadaşına. Wilhelm'in ölümüyle ailesini ve kendi deyimiyle "kendimin yarısı"nı kaybetmişti. Fransız yayıncısına yazdığı mektuptaki bir satır hislerini özetliyordu: "Bana merhamet et, ben en mutsuz insanım."

Humboldt, Berlin'de sefil hissediyordu. "Etrafımdaki her şey kasvetli, o kadar kasvetli ki!" diye yazıyordu Wilhelm'in ölümünden bir yıl sonra. Neyse ki Kral'la müzakere ettiği işe alım şartlarından biri, Humboldt'un *Cosmos* için en son araştırmalarını gerçekleştirmesi için senede birkaç aylığına Paris'e gitmesine izin veriyordu. Paris düşüncesi onu neşelendiren tek şeydi.

Paris'te rahatlıkla yoğun iş ritmine, ağ kurmaya ve akşam eğlencelerine geri dönebiliyordu. Koyu kahveden –Humboldt'un deyimiyle "konsantre güneş ışığı"– müteşekkil erken kahvaltıdan

sonra tüm gün çalışıyordu ve gece 2'ye kadar süren mutat salon turlarına çıkıyordu. Şehirdeki bilim insanlarını ziyaret ediyordu, en son keşiflerini öğrenmek için onları kışkırtıp dürtüyordu. Paris'in onu heyecanlandırması kadar her zaman Berlin'e, o "dans eden karnavalesk ölüler şehrine" geri dönmek onu ürkütüyordu. Paris'e yaptığı her seyahat Humboldt'un uluslararası ağını genişletiyordu ve Berlin'e her dönüşe *Cosmos*'a eklenmesi gereken yeni malzemelerle dolu bavullar eşlik ediyordu. Ama her keşifle, veri parçalarının ölçümüyle *Cosmos*'un yayımlanması yeniden erteleniyordu.

Daha da kötüsü Berlin'de Humboldt bilimsel yaşamıyla saray görevlerini bir arada götürmek zorundaydı. Mali durumu kötüleşmeye devam ediyordu ve nazırlık maaşına ihtiyacı vardı. Kral'ın bir kaleden diğerine her adımını takip etmek zorundaydı. Kral'ın favori sarayı Humboldt'un Berlin'deki apartmanından yaklaşık 32 kilometre uzaklıktaki Potsdam'da bulunan Sanssouci'ydi. Humboldt için bu, *Cosmos*'u yazmak adına ihtiyaç duyduğu yirmi, otuz kadar malzeme kutusunu, onun deyimiyle "mobil kaynaklar"ı ile birlikte seyahat etmek demekti. Bazı günler başka bir şeyden daha çok, yola zaman harcıyor gibi görünüyordu: "Dün Pfaueninsel, Charlottenburg'da çay, Sanssouci'de komedi ve akşam yemeği; bugün Berlin, yarın Potsdam..." Bu, alışılmadık bir rutin değildi. Humboldt yörüngesinde hiç durmadan hareket eden bir gezegen gibi hissediyordu.

Saraydaki sorumlulukları zamanının çoğunu alıyordu. Yemeklerde Kral'a katılması ve ona kitap okuması gerekiyordu, akşamları ise Kral'ın özel yazışmalarıyla ilgilenerek geçiyordu. Haziran 1840'ta III. Friedrich Wilhelm öldüğünde, oğlu ve halefi IV. Friedrich Wilhelm nazırından daha çok zaman istedi. Yeni Kral ona sevgiyle "Benim en iyi Alexandros'um!" diyordu ve onu Saray'daki bir ziyaretçinin gözlemlediği gibi "sözlüğü" olarak kullanıyordu; çünkü Humboldt dağların farklı yükseklikleri, Mısır tarihi veya Afrika'nın coğrafyası gibi çeşitli konularda soruları cevaplamak için her zaman elinin altındaydı. Kral'a bugüne dek bulunmuş en büyük mücevherin çapı, Paris'le Berlin arasındaki zaman farkı (44 dakika), önemli saltanat tarihleri ve Türk askerlerinin maaşı gibi konularda bilgi sağlıyordu. Kral'a kraliyet koleksiyonları ve kütüphane için nelerin satın alınması

gerektiği konusunda da tavsiyelerde bulunuyordu, ayrıca keşif gezilerinin finanse edilmesini öneriyordu. Sıklıkla Kral efendisinin rekabetçi ruhunu cezbediyordu, ona diğer ülkeler tarafından geçilmemesini anımsatıyordu.

Humboldt, kurnazca etki yaratma girişimlerinde de bulunuyordu –"yapabildiğim kadarıyla ama bir atmosfer gibi"– buna rağmen Kral'ı ne toplumsal reformlara ne de Avrupa siyasetine ilgi duyuyordu. "Prusya geriye doğru gidiyor. Tıpkı aslında hareket eden buzun üstünde ondan uzaklaşırken, Kuzey Kutbu'na doğru gittiğine inanan Britanyalı kâşif William Parry gibi" diyordu Humboldt.

Çoğu akşam Kral'ın sarayı Stadtschloss'un bir buçuk kilometreden daha az kuzeyinde Oranienburger Straße'de bulunan küçük apartman dairesine varması gece yarısını buluyordu. Bununla birlikte burada bile ihtiyaç duyduğu huzuru elde edemiyordu. Ziyaretçiler, neredeyse dairesi bir "likör dükkânı"ymış gibi devamlı zile basıyordu. Bir yazıyı bitirmek için gecenin yarısı boyunca çalışması gerekiyordu. "Gecenin 2.30'undan önce yatağa gitmiyorum" diye teminat veriyordu Humboldt, *Cosmos*'un hiç bitmeyeceğinden kuşku duymaya başlayan yayıncısına. Tekrar tekrar Humboldt kitabın yayımlanmasını erteliyordu; çünkü devamlı olarak kitaba dahil etmek istediği yeni malzemeler buluyordu.

Mart 1841'de, *Cosmos*'u yayımlama niyetini açıklamasının üzerinden altı yıldan fazla zaman geçtikten sonra, Humboldt ilk cildin el yazmasını göndermeye söz verdi; ama bir kez daha başarısız oldu. Şaka yollu yayıncısını "yarı fosilleşmiş insanlara bulaşma" tehlikesine karşı uyarıyordu ama acele etmeyecekti. "*Cosmos* çok önemli" diye ısrar ediyordu, bu onun en titiz eseriydi.

Arada bir Humboldt çok bıkkın hissetiğinde, el yazmalarını ve kitaplarını açılmamış halde masasının üzerinde bırakıyor ve Berlin'e döndükten sonra kurulmasına yardımcı olduğu 3.2 kilometre uzaklıktaki yeni gözlemevine arabayla gidiyordu. Gece göğüne büyük teleskop arasından dikkatle bakarken evren açığa çıkıyordu. Burada onun kozmosu tüm görkemiyle duruyordu. Ayın üzerinde koyu kraterler, ışıklarını ona fırlatıyormuş gibi görünen renkli çift yıldızlar ve gökkubbe boyunca dağılmış uzak

nebulaları görüyordu. Yeni teleskop Satürn'ü daha önce görmediği kadar yakına getiriyordu, halkalar sanki biri onları boyamış gibi görünüyordu. Yoğun güzelliğin yakalanan anlarının işine devam etmesi için ona ilham verdiğini söylüyordu yayıncısına.

O yıllar boyunca, *Cosmos*'un ilk cildini yazarken, Humboldt birkaç kez Paris'e gitti ama 1842'de Galler Prensi'nin (gelecekteki Kral VII. Edward) Windsor Kale'sindeki taç giyme töreni için IV. Friedrich Wilhelm'e de eşlik etti. Ziyaret iki haftadan az süren aceleyle gerçekleştirilen, bilimsel meseleler için az zaman ayrılan bir işti, diye şikâyet ediyordu Humboldt. Greenwich'teki gözlemevine veya Kew'deki botanik bahçesine bir seyahati bile araya sıkıştıramamıştı ama Charles Darwin'le buluşmayı başardı.

Humboldt, Paris'ten eski bir tanıdığı olan jeolog Roderick Murchison'a bir buluşma ayarlamasını rica etmişti. Murchison av mevsimi olmasına ve yılın en iyi atışlarını kaçırmasına rağmen bunu yerine getirmekten mutluydu. Buluşma tarihi 29 Ocak olarak ayarlandı. Humboldt'la tanıştırılacak olmaktan dolayı gergin ve heyecanlı olan Darwin, sabah evden erken ayrıldı, Londra'daki Buckingham Sarayı'nın hemen birkaç yüz yarda uzağındaki Belgrave Meydanı'nda bulunan Murchison'ın evine koşturuyordu. Darwin'in soracak ve tartışacak çok şeyi vardı. Evrim teorisi üzerinde çalışıyordu ve hâlâ bitki dağılımıyla türlerin göçü üzerine düşünüyordu.

Geçmişte Humboldt, Afrika ile Güney Amerika arasındaki muhtemel bağlantıyı tartışmak için bitki dağılımı hakkındaki fikirlerini kullanmıştı; ama aynı zamanda bitkilerin hareketini durduran çöl veya dağ sıraları gibi engellerden de bahsetmişti. "Kuzeyde buzla kaplı topraklar içinde gömülü" halde bulunmuş tropik bambuyu yazmıştı, gezegenin değişime uğradığını ve böylece bitki dağılımının da değiştiğini ileri sürüyordu.

Otuz iki yaşındaki Darwin, Murchison'ın evine vardığında dağınık beyaz saçlarıyla Rusya gezisi esnasındaki gibi koyu bir frak ve beyaz bir boyunbağı giymiş yaşlı bir adam gördü. Bu, Humboldt'un deyimiyle, onun "kozmopolitan takımı"ydı; çünkü krallar veya öğrencileri karşılamak için olsun, bu tüm durumlarda uygun bir kıyafetti. Yetmiş iki yaşında Humboldt'un yürüyüşü daha dikkatli ve yavaş hale gelmişti ama hâlâ bir oda-

dayken ne yapması gerektiğini biliyordu. Bir parti veya toplantıya vardığında genellikle oda boyunca oradan oraya yürürdü, başı haffiçe eğik ve başkalarının yanından geçerken sağa sola doğru sallanır halde olurdu. Bu açılış sekansı boyunca Humboldt'un kelimlerinin akışı bir kez olsun kesilmezdi. Başka biri tarafından yapılan herhangi bir yorum, yalnızca Humboldt'un bir başka uzun felsefi gezinti yapmasına ilham veriyordu.

Darwin afallamıştı. Birkaç kez bir şeyler söylemeye çalıştı ama nihayetinde pes etti. Humboldt, yeterince neşeliydi ve ona "bazı muazzam övgüler"de bulunuyordu ama ihtiyar adam basbayağı çok fazla konuşuyordu. Humboldt, üç uzun saat boyunca durmaksızın konuştu. "Makul sınırların ötesinde gevezelik ediyordu" diyordu Darwin. Bu ilk buluşmaları için tasarladığı şey değildi. Humboldt'a taptığı ve kitaplarına hayranlık duyduğu onca yıldan sonra Darwin birazcık bozulmuş hissediyordu. "Ama muhtemelen beklentilerim çok yüksekti" diye itiraf ediyordu daha sonra.

Humboldt'un bitmek bilmeyen monoloğu, Drawin'in onunla anlamlı bir diyalog kurmasını imkânsız kılıyordu. Humboldt'un dersi devam ettikçe, Darwin'in düşünceleri gidip geliyordu. Sonra aniden Humboldt'un aynı toprak ve iklime rağmen iki yakası arasındaki bitki kuşaklarının "önemli ölçüde farklı" olduğu bir nehirden bahsettiğini duydu. Darwin'in buna olan ilgisi zirve yaptı. "Nehrin bir yakasındaki bitkiler ağırlıklı olarak Asya kökenliydi ve diğer yakadakiler Avrupa kökenliydi" diye belirtiyordu Humboldt. Darwin, ancak merakını uyandırmaya yetecek kadar şeyi yakalamıştı ama Humboldt'un sözcük bombardımanı altında ayrıntıların çoğunu kaçırmıştı. Bununla birlikte araya girmeye cesaret edemiyordu. Eve geri dönünce Darwin hemen hatırlayabildiği her şeyi defterleri içine karaladı. Ama kendisinden yaşlı bu bilim insanını doğru bir şekilde anladığından emin değildi: "Zıt yakalarda iki bitki örtüsü var ve orada buluşmuşlar mı? Tuhaf bir durum" diye yazıyordu Darwin.

Darwin düşünüyor ve "türler teorisi" için malzeme topluyordu. Dışarıdan bakıldığında Darwin'in yaşamı kendisinin ifadesiyle bir "saat" gibi gidiyordu. İş, yemekler ve aileyle birlikte geçirilen zamanın etrafında inşa edilmişti hayatı. Kuzeni Emma Wedgwood'la 1839'da, *Beagle* seyahatinin üzerinden iki yıldan biraz

zaman geçtikten sonra evlenmişti ve şimdi Londra'da iki küçük çocuğu ve eşiyle yaşıyordu.* Bununla birlikte Darwin'in aklında en devrimci düşünceler bulunmaktaydı. Sık sık hastalanıyordu, baş ağrıları, karın ağrısı, bitkinlik ve yüz iltihabından mustaripti ama hâlâ her zaman evrim hakkında düşünerek makale ve kitaplar üretiyordu.

Türlerin Kökeni'nde yıllar sonra sunacağı savların çoğu çoktan belirginleşmişti; ama titiz biri olan Darwin, somut bir şekilde tartışılmamış ve bulgularla desteklenmemiş herhangi bir şeyi yayımlamakta acele etmiyordu. Tıpkı Emma'ya teklifte bulunmadan önce evliliğin avantajları ve dezavantajlarına dair bir liste yazmış olduğu gibi, onu dünyaya sunmadan önce evrim teorisiyle ilgili her şeyi bir araya getirecekti.

Eğer o gün bu iki adam doğru dürüst konuşmuş olsalardı, belki de Humboldt denge ve sabitlikle değil, ama dinamik değişimle yönetilen bir dünyaya dair fikirlerini tartışacaktı. Bunlar yakın zamanda *Cosmos*'un ilk cildinde tanıtacağı düşüncelerdi. "Bir tür, bütünün bir parçası; hem geçmişle hem de gelecekle bağlantılıydı. Sabit olmaktan daha ziyade değişkendi" diye yazacaktı Humboldt ve "*Cosmos*'ta kayıp bağlantıları ve fosil kayıtlarında bulunabilen "ara basamaklar"ı da tartışacaktı. "Döngüsel değişim", geçiş ve sürekli yenilenme hakkında yazacaktı. Kısacası, Humboldt'un doğası akış içindeydi. Tüm bu fikirler Darwin'in evrim teorsinin müjdecisiydiler. Humboldt, bilim insanlarının daha sonra söyleyeceği gibi, "Darwin öncesi bir Darwinist"ti.**

Beklendiği gibi Darwin, hiçbir zaman Humboldt'la bu fikirler hakkında konuşmadı ama Sibirya'daki nehre dair hikâye onu meşgul etmeye devam etti. Ocak 1845'te, Humboldt'un Londra'ya seyahatinden üç yıl sonra, Darwin'in yakın arkadaşı botanikçi

* Eylül 1842'de, Charles ve Emma Kent'teki Down House'a taşındılar. (y.h.n.)

** Humboldt'un *Türlerin Kökeni*'ni okuma fırsatı hiç olmadı; çünkü Kasım 1859'da kitabın yayımlanmasından önce öldü. Ama başka bir kitap üzerinde yorumda bulundu. Richard Chambers'ın isimsiz bir şekilde yayımlanan *Vestiges of the Natural History of Creation* [Yaratılışın Doğal Tarihinin İzleri] (1844). Darwin'in *Türlerin Kökeni*'nde olduğu gibi bilimsel kanıtla desteklenmeyen *İzler* yine de evrim ve türlerin dönüşümüne dair benzer nitelikte kışkırtıcı ifadeler içeriyordu. Britanya'da 1845 yılının sonlarında bilimsel çevrelerde Humboldt'un "bu teorinin hemen hemen her noktasını desteklediği" dedikoduları dolanıyordu. (y.h.n.)

Joseph Dalton Hooker Paris'e gitti. Araştırma gezilerinden birisi için Humboldt'un da Paris'te olduğunu bilen Darwin, Sibirya'daki nehrin bitki örtüsüne dair muamma hakkında daha çok şey sorması için Hooker'a ricada bulunarak bu fırsattan istifade etti. Hooker'a ilk önce Darwin'in bütün yaşamının *Personal Narrative* aracılığıyla biçimlendirildiğini hatırlatması konusunda ısrar etti. Yağcılığı aradan çıkardıktan sonra Darwin, Hooker'a "zıt yakalarında oldukça farklı bitki örtülerine sahip Doğu Avrupa'daki nehir hakkında" Humboldt'a soru sorması talimatını verdi.

Hooker, Humboldt'la aynı otele, Saint-Germain'deki Hôtel de Londres'a rezervasyon yaptı. Her zaman olduğu gibi Humboldt yardımcı olduğu için mutluydu ama bu Hooker'ın ona Antartika'ya dair bilgiler sunmasına da yaradı. Bir yıldan az bir zaman önce Hooker "Manyetik Sefer" adını verdiği etkinliğin bir parçası olarak dört yıllık bir seyahatten dönmüştü. Kaptan James Clark Ross'un –Humboldt'un küresel gözlem noktaları ağı kurulması çağrısına, Briyanya'dan verilen bir yanıt olan keşif gezisi– manyetik Güney Kutbu'nu arama girişimine katılmıştı.

Darwin gibi yirmi yedi yaşındaki Hooker, Humboldt'u zihninde neredeyse mitsi ölçülerde bir kahramana çevirmişti. Yetmiş beş yaşındaki adamı Paris'te gördüğünde Hooker ilk önce hayal kırıklığına uğramıştı. "Dehşete kapılarak, hayal ettiğim gibi çevik 185 cm boyunda bir kâşif yerine sersem, ufak tefek bir Alman gördüm" diyordu Hooker. Hooker'ın tepkisi tipikti. Birçok kişi efsanevi Alman'ın daha etkileyici ve "Jüpitervari" olacağını farz ediyordu. Humboldt, hiçbir zaman özellikle uzun boylu ve enli olmamıştı ama yaşlandıkça kamburu çıkmış ve hatta daha da ince olmuştu. Hooker'a göre bu küçük solgun adamın Chimborazo'ya trımanmış olması imkânsız görünüyordu; ama çabucak kendine geldi ve çok geçmeden yaşlı adamdan büyülendi.

Britanya'daki ortak arkadaşlarından ve Darwin'den bahsettiler. Hooker, Humboldt'un kendisinden ve kitaplarından alıntı yapma alışkanlığını eğlenceli buldu; ama hafızasının hâlâ bu kadar keskin olmasından etkilendi. "Hafızası ve genelleme yapma kapasitesi oldukça harikuladeydi" diyordu. Hooker, yalnızca Darwin'in de onlara katılmasını diliyordu; çünkü birlikte Humboldt'un tüm sorularına cevap verebileceklerdi. "Elbette her zaman olduğu gibi Humboldt ara vermeden konuşuyor" diye

bildiriyordu Hooker Darwin'e, "ama zihni hâlâ canlı." Başka hiçbir şey onun Sibirya'daki nehir hakkında Darwin'in sorusuna verdiği yanıt kadar bunu kanıtlamıyordu. "Bu Obi idi" diye bildiriyordu Hooker, "Bu Humboldt'un Rusya'da şarbon salgınınından mustarip steplerden hızlıca geçtikten sonra, Barnaul'a varmak için geçtiği nehirdi." Rusya gezisinin üzerinden on beş yıldan fazla zaman geçmiş olmasına rağmen Humboldt, Hooker'a Sibirya'daki bitkilerin dağılımına dair bildiği her şeyi anlattı. "20 dakika boyunca soluk aldığını zannetmiyorum" diye yazıyordu Hooker, Darwin'e.

Daha sonra, Hooker'ın hayranlığını uyandıracak şekilde Humboldt, ona *Cosmos*'un ilk cildinin son düzeltmelerini gösterdi. Hooker, gördüğü şeye tam olarak inanamıyordu. Bilimsel dünyadaki herhangi bir bilim insanı gibi Hooker'ın da *Cosmos*'tan umudu kesmişti; çünkü Humboldt'un ilk cildi tamamlaması on yıldan fazla bir süre almıştı. Bu haberden Darwin'in aynı ölçüde heyecanlanacağını bilen Hooker, hemen arkadaşını bilgilendirdi.

İki ay sonra, 1845 Nisan'ının sonunda, ilk cilt nihayet Almanya'da yayımlandı. Beklemeye değer bir çalışmaydı. *Cosmos* ilk birkaç ayda Almanca baskısıyla 20.000'den fazla satarak, hemen çok satanlar arasına girdi. Birkaç hafta içerisinde Humboldt'un yayıncısı yeni bir baskı yayımladı ve sonraki birkaç yılda Humboldt'un deyimiyle onun "Alman olmayan Cosmos çocukları" İngilizce, Flemenkçe, İtalyanca, Fransızca, Danca, Lehçe, İsveççe, İspanyolca, Rusça ve Macarca olarak basıldı.

Cosmos doğa hakkında yazılmış önceki kitaplara benzemiyordu. Humboldt, okurlarını uzaydan yeryüzüne ve sonra gezegenin yüzeyinden iç çekirdeğine bir yolculuğa çıkarıyordu. Kuyruklu yıldızları, Samanyolu'nu ve güneş sistemini, ayrıca karasal manyetizmayı, yanardağları ve dağların kar hatlarını tartışıyordu. İnsan türlerinin göçü, bitkiler ve hayvanlar ve durgun sular veya kayaların delik deşik yüzeylerinde yaşayan mikroskobik organizmalar hakkında yazıyordu. Başkaları, insanoğlu onun en derin sırlarına nüfuz ettikçe doğanın gizeminden sıyrıldığında ısrar ederken Humboldt, tam olarak bunun aksini düşünüyordu. "Bu nasıl olabilir?" diye soruyordu Humboldt. İçinde bir auranın renkli ışınlarının "titreyen bir deniz alevinde birleştiği"

bir dünyada "görkemini tasvir etmeye hiçbir şeyin yetmediği" o denli uhrevi bir manzara yaratmak nasıl mümkün olabilirdi? "Bilgi, asla hayal kurmanın yaratıcı gücünü öldüremez" diyordu. Bunun yerine heyecan, hayret ve merak getirirdi.

Cosmos'un en önemli kısmı neredeyse yüz sayfadan oluşan uzun giriş kısmıydı. Burada Humboldt, vizyonunu ayrıntılı bir şekilde anlatıyordu: Bu yaşamla atan bir dünyaydı. "Her şey canlı güçlerin hiç durmayan eyleminin bir parçasıydı" diye yazıyordu Humboldt. Doğa, organizmaların "ağ benzeri girift yapı" içinde birbirlerine bağlandıkları "canlı bir bütün" idi.

Kitabın geri kalanı üç kısımdan oluşuyordu: İlk kısım gökle ilgili olgulara dairdi; ikinici bölüm jeomanyetizm, okyanuslar, depremler, metereoloji ve coğrafyayı içeren yeryüzüne ilişkindi ve üçüncü bölüm bitkiler, hayvanlar ve insanları içeren organik yaşam hakkındaydı. *Cosmos* "yaratılışın çok çeşitli yönleri"nin bir keşfiydi, daha önce yazılmış herhangi bir kitaptan çok daha fazla konuyu bir araya getiriyordu. Ama yalnızca veri ve bilgi koleksiyonundan fazlasıydı. Tıpkı Diderot'nun ünlü *Encyclopédie*si gibi. Çünkü Humboldt en çok bağlantılarla ilgileniyordu. Humboldt'un iklim tartışması yaklaşımının ne kadar farklı olduğunu açığa vuran örneklerden sadece birisiydi. Diğer bilim insanları sıcaklık ve hava gibi yalnızca metereolojik verilere odaklanırken Humboldt iklimi atmosfer, okyanus ve kara kütleleri arasındaki karmaşık bir bağlantılar sistemi olarak anlayan ilk kişiydi. *Cosmos*'ta hava, rüzgârlar, okyanus akıntıları, yükseklik ve toprağın üzerini kaplayan bitki yoğunluğu arasındaki "sürekli karşılıklı ilişki" hakkında yazıyordu.

Kitabın kapsamı diğer herhangi bir yayınla karşılaştırılamazdı ve şaşırtıcı bir şekilde Humboldt bir kez bile "Tanrı" kelimesinin içinde geçmediği evren hakkında bir kitap yazmıştı. Evet, Humboldt'un doğası "bir nefesle canlanmıştı. Kutuptan kutuba bir yaşam kayaların, bitkilerin hayvanların ve hatta insanın kabaran göğsünde atıyordu." Ama bu nefes yeryüzünün kendisinden geliyordu ve herhangi bir ilahi müdahale olmadan başlatılıyordu. Onu tanıyanlar için bu şaşırtıcı bir şey değildi; çünkü Humboldt hiç dindar olmamıştı. Yaşamı boyunca dinî fanatizmin korkunç sonuçlarına dikkat çekmişti. Güney Amerika'daki misyonerlerin yanısıra Prusya'daki Kilise'yi de eleştirmişti. Tanrı, yerine

Humboldt "organik yaşamdan müteşekkil muhteşem bir ağ"dan bahsediyordu.*

Dünya heyecanlanmıştı. "Kelimeler cumhuriyeti anayasasını değiştirecek ve bir hükümdar seçecekti, Alexander von Humboldt'a krallığın entelektüellik asası verilecekti" diye yazıyordu bir yorumcu. "Yayın tarihinde kitabın popülaritesi 'çığır açan' bir nitelikte" diye ilan ediyordu Humboldt'un Alman yayıncısı. Goethe, başyapıtı *Faust*'u yayımladığında bile hiç bu kadar çok sipariş görmemişti.

Öğrenciler *Cosmos*'u bilim insanları, sanatçılar ve siyasetçilerin yaptıkları gibi okuyordu. Reform ve devrimler konusunda Humboldt'la bu denli görüş ayrılığına düşen Avusturyalı Dış İşleri Şansölyesi Prens von Metternich, şimdi siyaseti bir kenara bırakıyor ve yalnızca Humboldt'un böylesine büyük bir eseri ortaya koyabileceğini söyleyerek hayranlığını belirtiyordu. Şairler ona hayranlık duyuyordu, müzisyenler de öyle. Fransız romantik şairi Hector Berlioz, Humboldt'u "büyüleyici" bir yazar olarak ilan ediyordu. Kitap müzisyenler arasında o kadar popülerdi ki Berlioz, meslektaşları arasında opera performanslarına mola verdiği esnada *Cosmos*'u okumuş, yeniden okumuş, üzerinde düşünmüş ve onu anlamış birisini tanıdığını söylüyordu.

İngiltere'de Kraliçe Victoria'nın kocası Prens Albert, Darwin sabırsızlıkla İngilizce çeviriyi beklerken kitabın bir kopyasını rica etti. Kitabın Almanya ve Fransa'da yayımlanmasından sonra haftalar içinde korsan bir İngilizce baskı dolaşıma girmişti. Öylesine berbat bir düzyazıyla çevrilmişti ki Humboldt, bunun Britanya'daki ününe ciddi şekilde zarar vereceğinden endişe duydu. "Zavallı *Cosmos*"u doğranmıştı ve bu versiyonuyla okunamaz durumdaydı.

Hooker, kitabın bir kopyasını elde ettiğinde bunu Darwin'e vermeyi teklif etti. "*Cosmos*'una kıyabileceğine emin misin?" diye yazıyordu Darwin, Hooker'a 1845 Eylül'ünde. "Onu okuyacağım için oldukça gerginim." İki haftadan daha az süre sonra kitabı incelemişti ama bu korsan baskıydı. Darwin, çevirideki

* *Cosmos*'un yayımlanmasını müteakip bunun dine karşı bir kitap olmasından şoke olan bir Alman kilisesi, Humboldt'un "şeytanla anlaşma" yaptığını ihbar etmek için kendi gazetesini kullandı. (y.h.n.)

"sefil İngilizce"den umutsuzluğa kapılmıştı ama yine de ondan etkilenmişti; çünkü bu "birinin kendi düşüncelerinin tam bir ifadesi" idi ve Hooker'la *Cosmos*'u tartışmak için hevesliydi. Charles, Lyell'a kitabın coşkusu ve içerdiği bilgiden hayrete düştüğünü söylüyordu. "Bazı kısımları biraz hayal kırıklığıydı" diye düşünüyordu Darwin, çünkü yalnızca *Personal Narrative*'in tekrarı gibi görünüyorlardı ama diğer kısımlar hayranlık uyandırıcıydı. Humboldt'un, *Beagle Seyahati*'nden bahsetmesi de onu onurlandırmıştı. Bir yıl sonra, *Cosmos*'un resmî bir çevirisi John Murray tarafından yayımlandığında koşturup kitabı aldı.

Bu devasa başarıya rağmen Humboldt, endişelenmeye devam ediyordu. Kötü bir eleştiriyi asla unutmazdı ve daha önce *Personal Narrative* yayımlandığında olduğu gibi Britanyalı muhafazakâr *Quarterly Review* eleştirildi. Hooker, Darwin'e Humboldt'un Cosmos hakkında *Quarterly Review*'da yazılan makaleye çok kızdığını söylüyordu. İki yıl sonra 1847'de kitabın ikinci cildi yayımlandığında Humboldt buna gösterilen tepkiyle o kadar ilgiliydi ki, yayıncısına kendisine bu konuda dürüst olması için yalvardı. Endişelenmesi için bir sebep yoktu. "İnsanlar bir kopya kapmak için gerçek anlamda kavga ediyorlar" diye yazıyordu Humboldt'un yayıncısı ve ofisleri aleni bir şekilde yağmalanıyordu. Rüşvetler teklif ediliyor ve Londra ile St. Petersburg'daki kitapçılara gönderilen parsellerce kitaba yolda el konuluyor ve Hamburg ile Viyana'daki umutsuz müşterilere gönderilme maksadıyla yolları ajanlar tarafından değiştiriliyordu.

İkinci ciltte Humboldt, okurlarını antik medeniyetlerden modern zamanlara, insan tarihi arasından zihinsel bir yolculuğa çıkarıyordu. Daha önce hiçbir bilimsel yayın herhangi bir benzer şeye girişmemişti. Hiçbir bilim insanı şiir, sanat ve bahçeler hakkında ve tarım ile siyaset hakkında ayrıca hisler ve duygular hakkında yazmamıştı. *Cosmos*'un ikinci cildi "doğanın şiirsel tasviri"nin ve Yunanlar ile Persler'den, yüzyıllar boyunca manzara resminden modern edebiyat ve sanata kadar bir tarihiydi. Kitap aynı zamanda bilim, buluş ve keşfin bir tarihiydi; Büyük İskender'den Arap dünyasına, Christopher Columbus'tan Isaac Newton'a her şeyi içeriyordu.

İlk cilt dış dünyaya bakarken ikinci cilt iç dünyaya odaklanıyordu. Humboldt'un açıkladığı gibi dış dünyanın "duygular üzerinde

ürettiği" izlenimlere odaklanıyordu. 1832'de ölen ihtiyar arkadaşı Goethe'nin ve yaşlı şairin ona kendileri aracılığıyla doğal dünyayı göreceği "yeni organlar" kazandırdığı zamanlarda, Jena'daki erken dönem arkadaşlıklarının hürmetine Humboldt, *Cosmos*'ta duyuların öneminin altını çiziyordu. "Göz, *Weltanschauung*'un organıydı. Bu, kendisi aracılığıyla dünyayı gördüğümüz ama aynı zamanda onun aracılığıyla dünyayı yorumladığımız, anladığımız ve tanımladığımız organdı" diye yazıyordu Humboldt. Hayal gücünün kesinkes bilimlerden hariç tutulduğu bir zamanda Humboldt, doğanın başka bir şekilde anlaşılamayacağında ısrar ediyordu. "İnsan göğe baktığında, her şey onu bir yerlere götürüyor" diyordu Humboldt. "Parlak yıldızlar duyulara, zevk ve akla ilham verir. Bununla birlikte bunlar aynı zamanda matematiksel olarak kesin bir rota boyunca hareket eder."

Cosmos'un ilk iki cildi o kadar popüler oldu ki dört yıl içinde rekabet halindeki üç İngilizce baskı yayımlanmıştı. "*Cosmos* konusunda İngiltere'de tam anlamıyla bir çılgınlık var" diye bildiriyordu Humboldt, Alman yayıncısına ve çeşitli tercümeler arasında bir "savaş" yaşanıyordu. 1849'da yaklaşık 40.000 İngilizce kopya satılmıştı ve bu Birleşik Devletler'de dağıtılmış olan diğer binlerce başka kopyayı içermiyordu bile.*

O zamana kadar az sayıda Amerikalı, Humboldt'un önceki eserlerini okumuştu ama *Cosmos* bunu değiştirdi, onu Kuzey Amerika kıtası boyunca tanınan birisi haline getirdi. Ralph Waldo Emerson kitabın bir kopyasını temin edenlerden biriydi. "Muhteşem Humboldt, geniş bir alana yayılan merkezî ve geniş kanatlarıyla bir ordu gibi yürüyor, ilerledikçe önündeki her şeyi topluyor" diye yazıyordu günlüğüne. "Hiç kimse, Humboldt'tan daha çok doğa hakkında bir şeyler bilmiyor" diyordu Emerson. Humboldt'un eserini beğenen başka bir Amerikalı yazar Edgar Allan Poe'nun son önemli eseri 1848'de yayımlanan 130 sayfalık şiirsel düzyazı niteliğindeki *Eureka* Humboldt'a ithaf edilmişti ve *Cosmos*'a verilen doğrudan bir yanıttı. *Eureka* Poe'nun evreni inceleme girişimiydi – "maddi manevi" her şey dahil– Humbol-

* Humboldt yürürlükte bir telif hakları yasası olmadığı için bu çevirilerden herhangi bir gelir elde etmiyordu. Ancak 1849'dan sonra yeni yasalar getirildiğinde Humboldt bu tarihten sonra yayımlanan ciltlerden bir miktar para kazandı. (y.h.n.)

dt'un dış ve iç dünyayı dahil etme yaklaşımını yankılıyordu. "Evren, şiirlerin en yücesiydi" diye yazıyordu Poe. Aynı ölçüde ilham alan Walt Whitman, ünlü şiir koleksiyonu *Leaves of Grass*'ı [Çimen Yaprakları] *Cosmos*'un bir kopyası çalışma masasının üzerindeyken yazmıştı. Whitman, "*Kosmos*" adında bir şiir bile yazmış ve kendisini ünlü "*Song of Myself*" [Kendimin Şarkısı] şiirinde "bir kosmos" olarak ilan etmişti.

Humboldt'un *Cosmos*'u iki kuşak Amerikalı bilim insanlarını, yazarları ve şairleri biçimlendirmişti ve belki de en önemlisi *Cosmos* Amerika'nın en etkileyici yazarlarından birisinin de olgunlaşmasına sebep olmuştu: Henry David Thoreau'nun.

19
şiir, bilim ve doğa
henry david thoreau ve humboldt

Eylül 1847'de Henry David Thoreau yakın civarda bulunan memleketi Massachusetts'in Concord şehrine geri dönmek için Walden Gölü'ndeki kulübesinden ayrıldı. Thoreau otuz yaşındaydı ve önceki iki yıl, iki ay ve iki gün boyunca ormanda küçük bir kulübede yaşamıştı. Böyle yapmıştı; çünkü yalnızca yaşamın temel gerçekleriyle karşı karşıya kalmak için bilerek böyle yaşamayı diliyordu.

Thoreau, bu padavrayla kaplanmış kulübeyi kendi elleriyle inşa etmişti. Üçe dört buçuk metre olan bu küçük binanın her bir tarafında bir pencere ve odayı ısıtmak için küçük sobalı bir şöminesi vardı. Bir yatağı, küçük tahta bir çalışma masası ve üç sandalyesi vardı. Kapının önünde oturduğunda güneşin altında parıldayan gölün hafifçe dalgalanan yüzeyini görebiliyordu. "Bu göl kışın donduğunda gözkapaklarını kapatan yeryüzünün gözü idi" diyordu Thoreau. Kıyı şeridine sadece üç kilometreden daha az mesafedeydi. Dik toprak set uzun püsküllü iğneleriyle yeşillenmiş büyük beyaz çamlar, ayrıca "onları püsküllendiren ince kirpikler" gibi ceviz ve meşe ağaçlarıyla taçlanmıştı. Baharda narin çiçekler ormanın zeminini kaplıyor ve Mayıs'ta yabanmersinleri, sallanan çan biçimindeki çiçekleriyle geçit töreni yapıyorlardı. Altınbaşak otları parlak sarılıklarını yaza

getiriyor ve sumaklar kızıllıklarını sonbahara ilave ediyordu. Kışın kar sesleri bastırdığında Thoreau tavşanların ve kuşların izlerini takip ediyordu. Sonbaharın, ormanda yüksek sesle şarkı söylerken mümkün olduğunca çok gürültü çıkarmak için düşmüş yaprak yığınlarını hışırdatıyordu. Seyrediyor, dinliyor ve yürüyordu. Walden Gölü'nün etrafındaki narin kırlıkta dolanıyor ve bir kâşif oluyordu, bir kâşifin yapacağı gibi bulduğu yerlere isim veriyordu: Sefalet Dağı, Ardıçkuşu Sokağı, Mavi Balıkçıl Kayası...



Walden Gölü'nde Thoreau'nun kulübesi.

Thoreau kulübesindeki bu iki yılı Amerikan doğa yazınının en ünlü eserlerinden birine dönüştürecekti: Concord'a dönüşünden yaklaşık yedi yıl sonra 1854'te yayımlanan *Walden*'e. Thoreau,

bir kitap yazmayı zor buluyordu ve bu ancak, o Humboldt'un *Cosmos*'unda yeni bir dünya keşfettiğinde bugün bildiğimiz *Walden* olmuştu. Humboldt'un doğa görüşü Thoreau'ya bilim ve şiiri birleştirmek için güven verdi. "Bir şair tarafından toplanan gerçekler en sonunda hakikatin kanatlı tohumları olarak belirleniyor" diye yazıyordu Thoreau daha sonra. *Walden,* Thoreau'nun *Cosmos*'a olan cevabıydı.

Thoreau, 1817 Temmuz'unda doğdu. Babası bir tüccar ve kalem imalatçısıydı. Memleketi, yaklaşık 2000 sakiniyle canlı bir şehir olan, Boston'ın yaklaşık dört buçuk kilometre batısında bulunan Concord idi. Sınıf arkadaşları şamatalı oyunlar oynarken o bir kenarda durup yere doğru bakar, her zaman bir yaprak veya böcek arardı. Popüler biri değildi; çünkü hiç onlara katılmazdı ve ona "büyük burunlu iyi bilgin" derlerdi. Kendisini en rahat dışarıda sincap gibi ağaçlara tırmandığında hissederdi.

On altı yaşında Thoreau, Concord'un güney doğusunun yalnızca on altı kilometreden biraz uzağında bulunan Harvard Üniversitesi'ne kaydoldu. Burada Yunanca, Latince ve Almanca dahil olmak üzere modern dilleri çalıştı; ayrıca matematik, tarih ve felsefe dersleri aldı. Kütüphaneyi yoğun bir şekilde kullandı ve özellikle seyahat anlatılarından keyif alıyordu, uzak ülkeleri hayal ediyordu.

1837'de mezuniyetinden sonra Thoreau, kısa süreliğine öğretmen olarak çalıştığı ve ayrıca zaman zaman babasına aile işi olan kalem imalatında yardımcı olduğu Concord'a döndü. Thoreau, üç yıl önce oraya taşınmış olan yazar ve şair Ralph Waldo Emerson'la Concord'da tanıştı. Ondan on dört yaş büyük olan Emerson, Thoreau'yu yazması için teşvik etti ve ayrıca geniş kütüphanesini ona açtı.* Thoreau, küçük kulübesini Emerson'ın Walden Gölü'ndeki arazisinde inşa etti. O zamanlar Thoreau kendisinin kollarında tetanoz enfeksiyonundan ölen tek kardeşi John'un yasını tutuyordu. Thoreau, John'un ani ölümünden o kadar travmatize olmuştu ki bu hastalığın "semptomatik" formuna bile kapılmıştı; tetanoz ve kas spazmı gibi benzer semptomlar deneyimliyordu. "Solmuş bir yaprak" gibi hissediyordu. Sefil,

* Thoreau, ayrıca Emerson'la iki yıl yaşadı, geçimini Emerson sık sık ders vermek için turlara çıktığına eve ve bahçeye tamir bakım işlerine yardım ederek sağlıyordu. (y.h.n.)

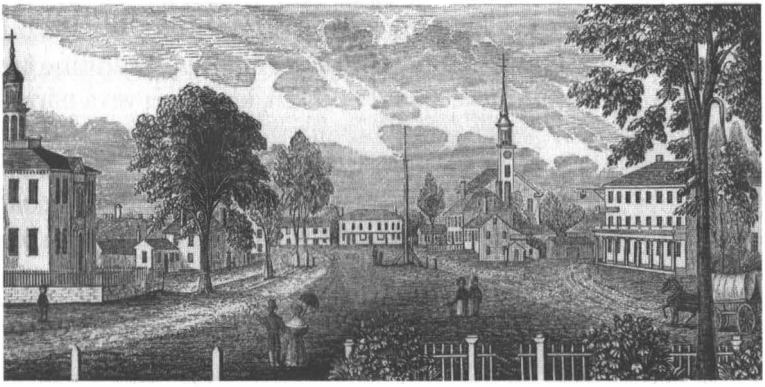
işe yaramaz ve o kadar üzgündü ki bir arkadaşı şu tavsiyede bulundu: "Kendine bir kulübe inşa et ve orada kendini canlı canlı yiyip bitirme sürecine başla. Başka bir alternatif göremiyorum, senin için başka bir umut yok."

Doğa Thoreau'ya yardım etti. Solan bir çiçek yas tutma sebebi değil, diyordu Emerson'a, ormanın zeminindeki çürümüş sonbahar yapraklarından oluşan kalın katmanlar da öyle; çünkü sonraki yıl bunların tamamı canlanacaktı. Ölüm, doğanın döngüsünün bir parçasıydı ve bu sebeple onun sağlığının ve canlılığının bir işaretiydi. "*Gerçekten de* doğanın içinde yaşayan biri için kara melankoli diye bir şey olamazdı" diyordu Thoreau doğanın içinde bulunarak etrafındaki ve içindeki dünyayı anlamlandırmaya çalışarak.

Thoreau'nun evim dediği Amerika, Humboldt'un Thomas Jefferson'la Washington DC'de 1804 yazında buluşmasından bu yana bayağı değişmişti. Arada geçen yıllarda Meriwether Lewis ve William Clark St. Louis'den Pasifik kıyısına kadar gitmiş ve gezilerinden büyümekte olan ulus için cazip beklentileri kanıtlayan zengin ve geniş topraklara dair raporlarla dönmüşlerdi. Kırk yıl sonra, 1846'da, Birleşik Devletler bugünkü Washington, Oregon ve Idaho eyaletleriyle, Montana ve Wyoming'in bir kısmı da dahil olmak üzere Oregon Bölge'sinin büyük bir kısmını Britanyalılar'dan aldı. O zaman ülke köle sahipliğinin serbest olduğu Texas'ın ilhak edilmesiyle Meksika'yla bir savaşa tutuştu. Savaş, Birleşik Devletler'in ezici zaferiyle sonuçlanınca, tam da Thoreau kulübesinden çıktığında, Meksika geleceğin Kaliforniya, Nevada, New Mexico, Utah ve Arizona'nın büyük bir kısmıyla birlikte Wyoming, Oklohoma, Kansas ve Colorado'nun bir kısmını içeren geniş bir bölgeyi bıraktı. Başkan James K. Polk'un idaresi altında ülke 1845 ile 1848 arasında bir milyon kilometre kareden fazla büyümüştü, üçte bir oranında bir artıştı bu ve ilk kez ülke tüm kıta boyunca uzanıyordu. Altın ilk olarak Kaliforniya'da Ocak 1848'de bulundu ve sonraki yıl 40.000 insan servet kazanmak için Batı'ya doğru yola koyuldu.

Bu esnada Amerika teknolojik olarak da ilerlemişti. Erie Kanalı, 1825'te tamamlanmış ve beş yıl sonra Baltimore ve Ohio Otoyolu'nun ilk kısmı açılmıştı. Nisan 1838'de ilk transatlantik

buharlı gemisi *The Great Western* İngiltere'den New York'a vardı ve 1847 kışı boyunca Thoreau, Concord'a dönerken, Washington'daki Capitol ilk kez gazla aydınlatıldı.



Concord, Massachusetts.

Boston hâlâ önemli bir limandı ve Thoreau'nun memleketi Concord tam olarak batıyla aynı ölçüde büyüyordu. Concord'da bir pamuk fabrikası, bir ayakkabı ve kurşun boru fabrikaları, ayrıca birkaç büyük dükkân ve bankalar vardı. Her hafta kırk posta arabası aynı zamanda ilçe idare merkezi de olan kasabadan geçiyordu. Boston'dan yüklenen mallarla dolu vagonlar Main Street boyunca New Hampshire ve Vermont'taki pazar kasabalarına doğru gidiyordu.

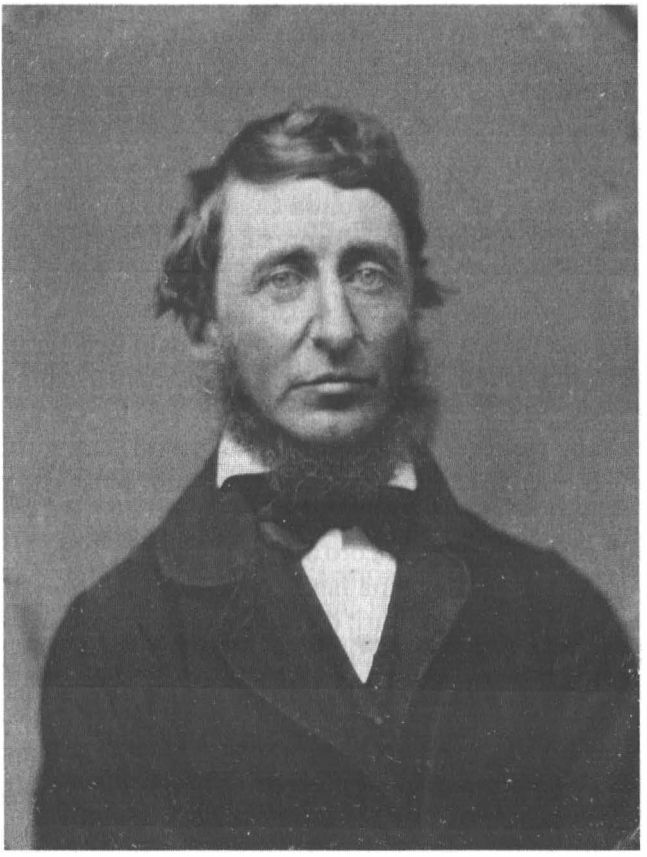
Çiftçilik uzun zamandır bu çölü açık araziler, meralar ve çayırlar haline getirmişti. "Balta sesleri duymadan Concord'daki ormanlar arasında yürümek imkânsız" diye not ediyordu Thoreau günlüğüne. New England'ın manzarası iki yüzyıl sonra o kadar dramatik şekilde değişmişti ki çok az sayıda eski ağaç kalmıştı. Orman ilk önce tarım ve yakıt için temizlenmişti ve daha sonra demiryollarının gelişiyle lokomotifler tarafından silinip süpürülmüştü. Demiryolu, Concord'a 1844'te varmıştı, demiryolu hattı Thoreau'nun sık sık kenarında dolaştığı Walden Gölü'nün batı ucunun kenarından geçiyordu. Vahşi doğa geriliyor ve insanlar gittikçe ondan uzaklaşıyordu.

Walden Gölü'ndeki yaşam Thoreau'ya uygundu; çünkü orada kendisini bir kitap içinde kaybedebilir veya etrafında başka neler olduğunun farkına varmadan saatlerce bir çiçeğe bakabilirdi. Sade bir yaşamın zevklerini uzun süre övmüştü. "Sadeleştir, sadeleştir" diye yazacaktı daha sonra *Walden*'de. "Bir filozof olmak, sade bir hayatı yaşamaktır" diyordu. Kendi kendine takılmaktan memnundu ve sosyal zevkleri, kadınları veya parayı umursamıyordu. Dış görünüşü bu tutumu yansıtıyordu. Elbiseleri bol geliyordu, pantolonu çok kısa ve ayakkabıları boyasızdı. Thoreau'nun kırmızı bir teni, büyük bir burnu, dağınık bir sakalı ve manalı bakan mavi gözleri vardı. "Bir arkadaşı o, başarılı bir şekilde kirpileri taklit ediyor" diyordu ve diğerleri onu inatçı ve "hırçın" olarak tasvir ediyordu. Bazıları Thoreau'nun kibar tavırları olduğunu söylüyordu –biraz görgüsüz ve bir nebze köylü olsa da– birçok kişi ise onun eğlenceli ve komik olduğunu düşünüyordu. Ama arkadaşı ve Concord'dan komşusu yazar Nathaniel Hawthorne, Thoreau'yu parası veya bir evi olduğu veya insanların okuyacağı bir kitap yazdığı için utanç duymasına yol açan "tahammül edilmez bir sıkıntı" olarak tasvir ediyordu. Thoreau, kesinlike egzantrik biriydi ama aynı zamanda başka bir arkadaşının da dediği gibi, "aşırı sıcakta kavrulmuş vatandaşlara buzlu su nasılsa" öyle ferahlatıcıydı.

Herkes Thoreau'nun doğayla ve kelimelerle, insanlarla olduğundan daha rahat olduğuna hemfikirdi. Bunun bir istisnası çocuklarla birlikteyken deneyimlediği neşeydi. Emerson'ın oğlu Edward, sevgiyle Thoreau'nun her zaman onlara zaman ayırmasını hatırlardı, nehirde iki küçük kaplumbağanın "düellosu" hakkında hikâyeler anlatırdı veya büyülü bir şekilde kalemleri yok edip ortaya çıkarırdı. Köydeki çocuklar Walden Gölü'ndeki kulübesinde onu ziyaret ettiğinde Thoreau, onları ormanda uzun yürüyüşlere çıkarırdı. Tuhaf sesleri ıslık çalarak çıkardığında hayvanlar birer birer ortaya çıkardı. Dağ sıçanı çalıların altından görünüveriyor, sincaplar ona doğru koşuyor ve kuşlar omzuna konuyordu.

"Doğa, onu özel çocuğu olarak evlat edinmiş gibiydi" diyordu Hawthorne; çünkü hayvanlar ve bitkiler onunla iletişim kuruyordu. Hiç kimsenin açıklayamayacağı bir bağ vardı. Fareler, Thoreau'nun kollarının üzerinde koşturuyor, kargalar omzuna

konuyor, yılanlar bacaklarına sarılıyor ve o her zaman baharın en saklı ilk çiçeklerini bile buluyordu. Doğa onunla ve Thoreau da doğayla konuşuyordu. "Bir fasulye ektiğimde, fasulyelerden ne öğreneceğim veya fasulyeler benden ne öğrenecek?" diye soruyordu. "Günlük yaşamının keyfi, biraz yıldız tozu veya yakalamış olduğum gökkuşağının bir parçasıyla kaplıydı" diyordu.



Henry David Thoreau.

Walden Gölü'ndeki zamanında Thoreau, doğayı yakından izliyordu. Sabah yıkanıyor ve güneşin altında oturuyordu. Ormanın içinde yürüyor veya hayvanların ona geçit düzenlemelerini bekleyerek açık bir alanda sessizce çömeliyordu. Havayı

gözlemliyor ve kendisine "kar fırtınalarıyla yağmur fırtınalarının kendi kendini tayin etmiş müfettişi" diyordu. Yazın teknesini çıkarıyor ve suda sürüklenirken flüt çalıyordu. Kışın gölün donmuş yüzeyine sere serpe uzanıyor, "camın arkasındaki bir resim gibi" dibini incelemek için yüzünü buza yaslıyordu. Geceleri çatısının kiremitlerine ağaç dallarının sürtünmesini ve sabahları ona serenat yapan kuşları dinliyordu. O bir arkadaşının dediği gibi, "bir orman perisi, bir orman ruhu" idi.

Yalnızlıktan o kadar keyif almasına rağmen Thoreau, kulübesinde bir keşiş gibi yaşamıyordu. Sık sık anne babasının evine ailesiyle ya da Emersonlar'a yemek yemeye gidiyordu. Concord Lisesi'nde dersler veriyor ve Walden Gölü'nde ziyaretçileri kabul ediyordu. 1846 Ağustos'unda Concord'daki kölelik karşıtı topluluk, yıllık toplantılarını Thoreau'nun kulübesinin önünde yapıyor ve o Maine'e geziye çıkıyordu. Ama aynı zamanda yazı yazıyordu. Walden Gölü'nde geçirdiği iki yıl boyunca Thoreau iki kalın not defteri doldurdu, biri ormandaki deneyimleriyle ilgiliydi (Bunlar *Walden*'ın ilk versiyonu olacaktı) ve bir diğeri *A Week on the Concord and Merrimack Rivers*'ın [Concord ve Merrimack Nehirlerinde Bir Hafta] taslağını içeriyordu, bu birkaç yıl önce çok özlediği kardeşiyle gittiği bir tekne gezisi hakkındaydı.

Kulübesinden çıkıp Concord'a döndüğünde *A Week* için bir yayıncı bulmaya çalıştı ama her defasında başarısız oldu. Hiç kimse bir kısmı doğa tasviri, diğer bir kısmı anılardan oluşan bir elyazmasıyla ilgilenmiyordu. En sonunda bir yayıncı masraflarını Thoreau'nun karşılaması şartıyla kitabı basmayı ve dağıtımını gerçekleştirmeyi kabul etti. Bu, yankı bulan bir ticari başarısızlık oldu. Hiç kimse kitabı satın almak istemiyordu ve eleştirilerin çoğu sertti. Bir tanesi, Thoreau'yu kötü bir Emerson taklidi yapmakla suçluyordu. Yalnızca birkaç kişi kitaba hayranlık duyuyordu, onun "saf Amerikan" olduğunu ilan ediyordu.

Bu girişim Thoreau'yu birkaç yüz dolar borç altına soktu ve *A Week*'in pek çok kopyası satılmadı. Şimdi 900 kitaptan oluşan bir kütüphanesi vardı. "Bunun yedi yüzünü kendim yazdım" diye şaka yapıyordu. Başarısız yayın girişimi Thoreau ve Emerson arasında bir anlaşmazlığa da neden oldu. Thoreau, kitabı sevmemesine rağmen *A Week*'i öven eski üstadının, onu hayal

kırıklığına uğratmış olduğunu hissediyordu. "Dostum dostumken beni övüyordu ve ondan hiçbir zaman gerçeği duymadım ama o düşmanım olduğunda bana zehirli bir okla saldırdı" diye yazıyordu Thoreau günlüğüne. Muhtemelen Thoreau'nun Emerson'ın karısı Lydian'la bir gönül ilişkisi yaşaması da arkadaşlıklarına hizmet etmedi.

Bugün Thoreau, en çok okunan ve sevilen Amerikalı yazarlardan birisidir; ama yaşamı boyunca ailesi ve arkadaşları hırs yokluğundan endişe etmişti. Emerson, ona "Concord'daki tek boş adam" ve "şehirde lüzumsuz" diyordu. Thoreau'nun halası ise yeğeninin "orada burada boş gezmekten" daha iyi bir şeyler yapması gerektiğine inanıyordu. Thoreau, başkalarının ne düşündüğüne hiç aldırış etmezdi. Bunun yerine, *Walden* elyazmasıyla boğuşuyordu, onu bitirmekte zorlanıyordu. "Bu çamlar ve ağaçlar neden buradalar? Bu göl ne yapıyor burada?" diye yazıyordu günlüğüne, "Biraz daha fazla şey bilmeliyim" sonucuna varıyordu.

Thoreau hâlâ doğayı anlamlandırmaya çalışıyordu. Kırlarda yürüyüş yapmaya devam ediyordu, bir arkadaşının deyimiyle bir çam gibi dosdoğruydu ve uzun adımlarıyla ilerliyordu. Yerölçmeci olarak da çalışmaya başladı, bu da ona küçük bir gelir getirdi ve onun dışarıda daha da çok zaman geçirmesini sağladı. "Adımlarını sayarak, Thoreau mesafeleri yerölçümcülerin çubuk ve zincir gibi aletlerle yaptıklarından daha kesin bir şekilde ölçebiliyordu" diyordu Emerson. Harvard Üniversitesi'ndeki botanikçiler ve zoologlar için numuneler topluyordu. Derelerin ve göllerin derinliklerini ve sıcaklıkları ölçüyor, sıkıştırılmış bitkileri topluyordu. Baharda, Thoreau kuşların gelişini kaydediyor ve kışın gölün buzla kaplı zemininde yakalanan donmuş kabarcıkları sayıyordu. "Bir bilgine gitmek" yerine sıklıkla bitkilerle olan "randevu"su için orman içinde birkaç kilometre boyunca yürüyüş yapıyordu. Thoreau, bu çamlar ve kuşların aslında ne manaya geldiğine dair bir anlayışı yokluyordu.

Thoreau, Emerson gibi, doğanın birliğini arıyordu ama nihayetinde ayrı yollara gideceklerdi. Thoreau, "bütün"ün ancak bağlantıları, karşılıklı ilişkileri ve ayrıntıları anlayarak kavranabileceğine dair görüşe inanarak Humboldt'u takip edecekti. Öte yandan Emerson bu birliğin tek başına rasyonel düşünceyle

keşfedilemeyeceğine, aynı zamanda sezgi veya Tanrı'dan gelen bir tür ilhamla bu işin olabileceğine inanıyordu. Samuel Taylor Coleridge gibi İngilitere'deki romantikler ve Friedrich Schelling gibi Almanya'daki idealistlere benzer şekilde, Emerson ve Amerika'daki yoldaş transendentalistler, tümdengelimli akıl yürütme ve empirik araştırma ile ilişkilendirilen bilimsel metotlara karşı tepki gösteriyordu. "Doğayı bu şekilde araştırmak, görüşü engellemeye meyletmiştir" diyordu Emerson. Bunun yerine insan doğada manevi hakikati bulmalıydı. "Bilim insanları yalnızca ruhları aşırı derecede zayıf bir maddeye indirgenmiş kişilerdir" diye yazıyordu.

Transendentalistler, Alman filozof Immanuel Kant ve onun insanın dünya anlayışını açıklamasından ilham almışlardı. "Kant, 'deneyimden gelmeyen' bir düşünce veya bilgi sınıfından bahsetmişti" diye açıklıyordu Emerson. Bununla Kant, on yedinci yüzyılın sonlarında tüm bilginin duyuların deneyimine dayandığını söyleyen Britanyalı filozof John Locke gibi empiristlere karşı çıkmıştı. Emerson ve transendentalist refikleri, şimdi insanın "hakikati sezgisel olarak bilme" yeteneğinde ısrar ediyordu. Onlara göre hakikatler ve doğanın tezahürü, ardındaki ilahi kanunları keşfetmek için çekilmesi gereken bir perdeydi. Bununla birlikte, Thoreau gittikçe bu büyülenmişliğini bilimsel gerçeklerle dünya görüşü içinde örmeyi zor buluyordu; çünkü ona göre doğadaki her şeyin kendi içinde bir anlamı vardı. Burada bir çiçeğin yapraklarını veya devrilmiş bir ağaç gövdesindeki halkaları sayarak bu büyük birlik fikirlerini arayan bir transendentalist vardı.

Thoreau doğayı bir bilim insanı gibi gözlemlemeye başlamıştı. Ölçüm ve kayıt yapıyordu ve bu tür detaylara olan ilgisi gittikçe daha önemli hale geliyordu. 1849 sonbaharında, kulübesinden ayrılmasının ve tam da *A Week*'in tam anlamıyla başarısızlığının üzerinden iki yıl geçtikten sonra, Thoreau hayatını değiştirecek bir karar verdi ve bugün bildiğimiz şekliyle *Walden*'ı dünyaya getirdi. Thoreau, uzun bir öğleden sonra yürüyüşüyle kesilen her sabah ve akşam ciddi çalışma gerektiren yeni bir günlük rutinle hayatını tamamen yeniden yönlendiriyordu. Bu, yalnızca doğanın büyülediği bir şair olmaktan çıkıp Amerika'nın en önemli doğa yazarlarından biri olmaya doğru ilk adımlarını attığı andı.

Belki de sebebi *A Week*'i yayımlamasının acı dolu deneyimi veya Emerson'dan ayrılmasıydı. Belki de Thoreau, çok sevdiği şeyi yapmaya odaklanmak için gereken güveni bulmuştu. Sebebi ne olursa olsun, her şey değişmişti.

Bu yeni rejim, geniş çaplı günlük yazmayı da içeren bilimsel çalışmalarının başlamasını gösteriyordu. Thoreau her gün yürüyüşlerinde gördüğü şeyleri not ederdi. Daha evvel yapılan gözlemlerin garip fragmanları ama esas olarak makale ve kitapları için taslak pasajları olan bu yazılar, şimdi düzenli ve kronolojik olarak tüm karmaşık yönleriyle Concord'da mevsimleri belgeliyordu. Daha önce yapmış olduğu gibi günlüklerini edebî elyazmalarına kesip kopyalamak yerine Thoreau, yeni ciltleri işler halde bırakıyordu. Rastgele koleksiyon olan şeyler şimdi "saha notları" oluyordu.

Uzun yürüyüşler boyunca şapkasını, içinde bitki numunelerini taze tutan bir "botanik kutusu" olarak, ağır bir müzik kitabını bitki baskısı olarak, küçük bir dürbün ve bastonunu bir ölçme şeridi olarak kuşanan Thoreau, şimdi doğayı tüm ayrıntılarıyla keşfediyordu. Yürüyüşleri boyunca daha sonra akşamları daha uzun günlük girişleri için yaydığı küçük kâğıt parçaları üzerine notlar yazıyordu. Botanik gözlemleri o kadar titiz hale gelmişti ki bilim insanları Thoreau'nun günlüğünden kır çiçeklerinin ilk çiçek açma günlerini veya ağaçların "yapraklanma" tarihlerini karşılaştırarak, hâlâ onları değişen iklimleri incelemek için kullanmaktadır.

"Ben olağandışı olanı –kasırga ve depremleri– umursamam ve sıradan olanı tasvir ederim" diye yazıyordu Thoreau günlüğüne, "bu, şiirin gerçek temasıdır." Gezinti, ölçüm ve gözlem yaparken Thoreau, Emerson'ın yüce ve manevi doğa fikirlerinden uzaklaşıyor, bunun yerine yürüyüşleri esnasında açığa çıkan ayrıntılı çeşitliliği gözlemliyordu. Bu aynı zamanda Thoreau'nun ilk kez Humboldt'un yazılarına gömüldüğü andı. Emerson'ın etkisine karşı çıktığı zamanla aynı dönemdi bu. "Bir şeylerin olması için kendimi olgunlaşmış hissediyorum" diye yazıyordu günlüğüne. "Ekin verme zamanım geldi toprağı yeterince uzun nadasa bıraktım."

Thoreau, Humboldt'un en popüler kitaplarını okuyordu: *Cosmos, Views of Nature and Personal Narrative*. "Doğa üzerine yazılmış kitaplar, bir tür iksir" diyordu Thoreau. Okudukça her zaman not alıyor ve karalıyordu. "Okuma eylemi elinde bir kalem varken gerçekleştiriliyor" diyordu bir arkadaşına. Bu yıllar boyunca Humboldt'un adı, düzenli olarak Thoreau'nun günlüklerinde, defterlerinde ve ayrıca yayımlanmış eserlerinde geçiyordu. Thoreau "Humboldt şöyle diyor" ya da "Humboldt'un yazmış olduğu gibi" şeklinde not tutuyordu. Örneğin, bir gün gökyüzü özellikle mavinin parlak bir tonunda parıldarken onu tam olarak ölçme ihtiyacını hissetti. "Siyanometrem nerede?" diye bağırıyordu Thoreau. "Humboldt bunu seyahatlerinde kullanıyordu." Humboldt'un Chimborazo'nun üzerindeki göğün maviliğini ölçmek için kullandığı alete göndermede bulunuyordu. Thoreau, *Personal Narrative*'de Orinoco'nun ırmak akıntılarının gürültüsünün, geceleyin gündüze nazaran daha yüksek sesli olduğunu okuduğunda günlüğüne aynı fenomeni not düşüyordu. Aradaki fark, yalnızca gürleyen Orinoco'nun Concord'da çağlayarak akan bir dere olmasıydı. Thoreau'nun fikrine göre yakın civardaki New Hampshire Peterborough'da, üzerinde yürüyüş yaptığı tepeler Andlar'la karşılaştırılabilirdi. "Atlantik ise büyük bir Walden Gölü'ydü, Concord'un falezlerinin üzerinde dururken" diye yazıyordu. Thoreau, Humboldt ile birlikte idi.

Humboldt'un dünya etrafında gözlemlediği şeyleri Thoreau memleketinde gözlemliyordu. Her şey birbirine bağlıydı. Buz kırıcılar buzu hazırlayıp uzak yerlere taşımak için göle geldiklerinde Thoreau, Charleston veya hatta Bombay ve Kalküta'da bayıltıcı sıcakta onu tüketecekleri düşünüyordu. "Benim kuyumdan içecekler" diye yazıyordu ve saf Walden suyu Ganj'ın kutsal sularıyla karışacaktı. Uzak ülkelere geziye çıkmaya gerek yoktu. Memleketinde neden geziye çıkmayasın? Thoreau günlüğünde şöyle not tutuyordu: "Mesele insanın ne kadar uzağa seyahate çıktığı değil, ne kadar canlı olduğudur." "Kendi akıntı ve okyanuslarının kâşifi ol" diye tavsiyede bulunuyordu, "düşüncelerin Kolomb'u ol, ticaret veya emperyal hırsların değil."

Thoreau, devamlı olarak kendisiyle yaptığı gibi okuduğu kitaplarla bir diyalog halindeydi. Her zaman soru soruyor, kış-

kırtıyor, detayları çok önemsiyor ve sorguluyordu. Soğuk bir kış gününde ufkun derinliklerinde asılı duran kızıl bir bulut gördüğünde bir parçasını, "Bana bunun tüm ışınları emen bir buhar kütlesi olduğunu mu söylüyorsun?" şeklinde azarlıyor ve sonra bu açıklama kendisine yeterince iyi gelmeyince, "Çünkü bu kızıl manzara beni heyecanlandırıyor, kanımı kaynatıyor" diyordu. O, bulutların oluşumunu anlamak isteyen bir bilim insanıydı ama aynı ölçüde de göklerin bu dalgalanmış kızıl dağlarıyla mest olmuş bir şairdi.

"Bu, anlayışı zenginleştiren ama hayal gücünü okşayan ne tür bir bilimdi?" diye soruyordu Thoreau. Bu, Humboldt'un *Cosmos* hakkında yazmış olduğu şeydi. "Doğa" diye açıklıyordu Humboldt, "bilimsel doğrulukla tasvir edilmeli ama bu, hayal gücünün canlandırıcı nefesinden yoksun kalınmadan gerçekleşmeli." Bilgi duyguları ürpertmiyordu; çünkü duyular ve zihin birbirine bağlıydı. Her şeyden çok Thoreau, Humboldt'un bilgi ve şiiri birleştiren "derin bağ"ına inanıyordu. Humboldt, Thoreau'nun bilim ve hayal gücünü, parça ve bütünü, gerçek olan ve hayranlık duyulası şeyi birbirine bağlıyordu.

Thoreau, bu dengeyi aramaya devam ediyordu. Yıllar geçtikçe bu mücadele daha az yoğun hale geldi; ama o endişelenmeye devam ediyordu. Bir akşam nehir kıyısında botanik ve vahşi yaşama dair sayfa üstüne sayfa karaladığı bir günde, günlüğünün son kısmını şu cümleyle bitirdi: "Her şair bilimin eşiğinde titremiştir." Ama Humboldt'un yazılarına gömüldükçe Thoreau yavaşça korkusunu yendi. *Cosmos* ona, her ayrıntının doğal dünyanın kilimi içindeki bir iplik gibi olduğu bir bütün olarak doğanın portresini yarattığını öğretti. Tıpkı Humboldt'un çeşitlilikte uyum bulmuş olması gibi Thoreau'da aynı şeyi buluyordu. Ayrıntı, birleşik bütüne ya da Thoreau'nun dediği gibi, "Gerçeğin hakiki bir anlatımı en nadir bulunan şiirdir" durumuna yol açıyordu.

Bu değişimin en çarpıcı kanıtı, Thoreau bir günlüğü "şiir" ve diğer bir günlüğü de "gerçekler" için kullanmayı bıraktığında meydana geldi. Artık hangisinin hangisi için olduğunu bilmiyordu. Hepsi bir ve aynı şey olmuştu; çünkü Thoreau'nun dediği gibi, "en ilginç ve güzel gerçekler kat be kat daha şiirseldir." Bunun ifadesi olan kitap *Walden* idi.

Walden Gölü'ndeki kulübesinden Eylül 1847'de ayrıldığında Thoreau, *Walden*'ın ilk taslağıyla geri dönmüş ve sonra birkaç farklı versiyon üzerinde çalışmıştı. 1849'un ortalarında bu çalışmayı bir kenara koymuş ve müsveddeye dönmesi üç yılını almıştı. Bu üç yıl boyunca ciddi bir doğacı, titiz bir arşivci ve Humboldt kitaplarının bir hayranı oldu. Ocak 1852'de Thoreau, müsveddeyi bir kez daha açtı ve *Walden*'ı tamamlamaya karar verdi.*

Sonraki birkaç yılda kitabı orijinal uzunluğunu iki katına çıkarmış ve yapmış olduğu bilimsel gözlemlerle doldurmuştu. *Walden* yazmaya başladığından tamamen farklı bir kitap haline gelmişti. "Hazır, kendimi bazı edebî eserler için alışılmadık şekilde hazırlıklı hissediyorum" diyordu. Mevsimlerin yapıları ve değişimlerinin her ayrıntısına dikkat çekerek Thoreau doğanın döngüleri ve karşılıklı ilişkilerine dair derin bir algı geliştirdi. Kelebeklerin, çiçeklerin ve kuşların her bahar yeniden ortaya çıktığını fark ettiğinde her şey anlamlı hale geliyordu. "Sene bir döngüdür" diye yazıyordu Nisan 1852'de. Yapraklanma ve çiçek verme zamanlarıyla ilgili uzun mevsimsel listeler derlemeye başladı. Başka hiç kimsenin onun yapmış olduğu gibi bu karmaşık farklılıkları gözlemlemediği konusunda ısrar ediyordu. "Günlüğüm bir mevsimler kitabı olacak" diye yazıyordu, aynı yazıda Humboldt'tan bahsederek. *Walden*'ın ilk taslaklarında Thoreau, Amerikan kültürü ve para hırsını ve parayla şehir yaşamına gittikçe artan odaklanmayı eleştirmeye yoğunlaşmıştı. Kulübesindeki hayatını bunun karşısında kullanıyordu. Yeni versiyonda baharın, yazın, sonbaharın ve kışın geçişi yol göstericisi olmuştu. "Mevsimlerin arkadaşlığından keyif alıyorum" diye yazıyordu *Walden*'da. Kendisinin dediği gibi Thoreau, doğaya yeni gözlerle bakmaya başladı. Bunlar ona Humboldt'un verdiği gözlerdi. Tıpkı Humboldt'un yaptığı gibi keşfediyor, topluyor, ölçüyor ve bağlantılar kuruyordu. Yöntem ve gözlemlerinin Amerikan Bilimlerin İlerlemesi Topluluğu'na 1853'te, içinde Humboldt'un zarif düzyazıyla canlı tasvirleri bilimsel analizle

* Thoreau, *Walden*'ın taslağını yedi kez yazdı. İlki Walden Gölü'nde kalırken bitti. İkinci ve üçüncü taslaklar için 1848 baharından 1849 ortalarına kadar çalıştı. Ocak 1852'de müsveddeye geri döndü ve sonraki dört taslak üzerinde 1854 baharına kadar çalıştılar. (y.h.n.)

birleştirdiği kitap olan *Views of Nature*'a duyduğu hayranlığa dayandığını anlatıyordu Thoreau.

Walden'ın bütün büyük pasajlarının kökeni Thoreau'nun günlüklerinde mevcuttu. Burada Thoreau bir konudan diğeriene atlıyor; nefes almaksızın doğayla, "yaşayan şiir" olarak dünyayla, "nehirde horuldayan" kurbağalarla ve baharda kuş cıvıltılarıyla meşgul oluyordu. Günlüğü "aşkının kayda geçmesi" ve onun hem şiirsel hem de bilimsel "zevk"inin açığa vurulmasıydı. Thoreau'nun kendisi bile yazacağı herhangi bir şeyin günlüğünden daha iyi olup olmayacağını sorguluyordu, oradaki kelimeleri çiçeklerle kıyaslıyor, bir vazoda (kitap için kullandığı metafor) toplanmış halde mi daha iyi göründüklerini, yoksa onların bulduğu çayırda mı (günlüğü) daha iyi durduklarını merak ediyordu. Şimdi Concord'un doğasına dair bilgisiyle o kadar gurur duyuyordu ki, onun bilmediği bir bitkiyi herhangi biri tanımlayabilecek olsa üzülüyordu. "Henry Thoreau öfkesini pek bastıramıyor, görmediği bir böğürtlen türü götürmeliyim ona" diye neşeyle yazıyordu Emerson kardeşine.

Thoreau'nun yaklaşımı şüphelerinin tamamen ortadan kaybolduğu anlamına gelmiyordu. Kendisini sorgulamaya devam ediyordu. "O kadar çok gözlemle dağılmış durumdayım ki" diye yazıyordu 1853'te. Bilgisi çok fazla "ayrıntılı ve bilimsel" olduğundan ve mikroskobun dar görüşleri için gökler kadar geniş kapsamlı görüşleri değiş tokuş ettiğinden korkuyordu. "Tüm o biliminle ışığın ruha nasıl ulaştığını açıklayabilir misin?" diye umutsuzca soru soruyordu; ama yine de bu günlüğü çiçeklerin, kuş cıvıltılarının, kelebeklerin ve böğürtlenlerin olgunlaşmasının ayrıntılı tasvirleriyle bitiriyordu.

Şiir yazmak yerine doğayı inceliyordu ve bu gözlemler *Walden* için hammadde oluyordu. "Doğa benim şiir dolu dilim olacak" diyordu. Günlüğünde, bir derenin çağlayan dupduru suyu "doğanın saf kanı" idi ve kendisiyle doğa arasındaki diyalogu sorguluyordu. Nihayetinde, "Bu bilim, uzun süre devam edecek mi?" sonucuna varıyordu. Thoreau, bilim ve şiiri kalın bir iple birbirine bağlamıştı.

Her şeyi anlamlandırmak için Thoreau birleştirici bir perspektif arıyordu. Bir dağa tırmandığında yalnızca eteklerindeki kayaların üstünde bulunan yosunları değil, aynı zamanda uzaktaki

ağaçları da görüyordu. Chimborazo'daki Humboldt gibi onları birbirleriyle ilişkili halde algılıyor ve bu yüzden "tek bir resme" indirgiyordu. *Naturgemälde* fikrini tekrar ediyordu. Bir kar fırtınası esnasında, kar taneleri etrafında uçuşurken Thoreau, bu narin kristal yapıları izliyor ve onları mükemmel şekilde simetrik çiçek yapraklarıyla karşılaştırıyordu. "Aynı kanun, yeryüzünü biçimlendiren şey kar tanelerini de biçimlendiriyor, vurguyla telaffuz ediyordu: Düzen. Kozmos." diyordu.

Humboldt, *kozmos* kelimesini düzen ve güzellik –ama bu düzen insan gözü aracılığıyla yaratılmıştı– anlamına geldiği Antik Yunan'dan almıştı. Bununla Humboldt, dış fiziksel dünyayı zihnin iç dünyasıyla bir araya getiriyordu. Humboldt'un *Cosmos*'u insanoğlu ve doğa hakkındaydı ve Thoreau, kendisini sıkıca bu kozmos içinde konumlandırmıştı. "Walden Gölü'nde, tamamen bana ait küçük bir dünyam var; kendi güneşim, yıldızlarım ve ayım..." diye yazıyordu. "Neden yalnız hissetmeliyim?" diye soruyordu. "Gezegenimiz Samanyolu'nda değil mi?" Bir çayırdaki çiçek veya yabanarısından çok daha yalnız değildi; çünkü onlar gibi doğanın bir parçasıydı. "Ben kendim kısmen yaprak ve bitki kalıbında değil miyim?" diye soruyordu *Walden*'da.

Walden'ın en ünlü pasajlarından biri, sadece Thoreau'nun Humboldt'u okuduğundan beri ne kadar çok değiştiğini anlatır. Yıllar boyunca her bahar, Thoreau, Walden Gölü yakınlarındaki kumlu demiryolu dolgularının eriyişini gözlemlemişti. Güneş buzlu zemini ısıtıp buzu erittikçe mor renginde kum akıntıları sızıyor ve toprak dolguda yaprak şekilleri ortaya çıkarıyordu. Bu, baharda ağaçların ve çalıların yapraklanmasından önce gelen kumlu bir yeşillikti.

Göldeki kulübede yazılmış olan orijinal müsveddesinde Thoreau, bu kumlu "çiçeklenme"yi 100'den az kelimeyle tasvir etmişti. Şimdi bu 1500 kelimeden fazlaya çıkmış ve *Walden*'daki merkezî pasajlardan biri olmuştu. "Kumlar, bitki yaprağının öngörüsünü gösteriyor" diye yazıyordu. "Bu prototip, tıpkı Goethe'nin *urform*'u gibi" diyordu. Orijinal müsveddede "açıklanamaz düzeyde ilginç ve güzel" olan bir fenomen, şimdi Thoreau'nun "doğanın tüm operasyonları prensibi" dediği şeyden fazlasını göstermiyordu.

Bu birkaç sayfa Thoreau'nun nasıl olgunlaştığını göstermektedir. Aralık 1851'in son günündeki, tam da Humboldt okurken, fenomeni anlattığında bu kozmos için bir metafor oldu. Bankları ısıtan güneş, kanını ısıtan düşünceler gibiydi. Yeryüzü ölü değildi; yaşıyor ve büyüyordu. Bunu tam da *Walden*'ın son taslağını bitirirken 1854 baharında yeniden gözlemlediğinde, günlüğüne dünyanın "yaşayan bir şiir olduğunu –fosil bir zemin olmadığını– yaşayan bir örnek olduğunu" yazıyordu, bu sözler *Walden*'ın son versiyonuyla neredeyse kelimesi kelimesine aynıydı. "Yeryüzü capcanlıdır ve tam faaliyettedir" diye yazıyordu. Bu, hayat dolu Humboldt'un mizacıydı. "Baharın gelişi, kaostan kozmosun yaratılması gibiydi" diye sonuçlandırıyordu Thoreau. Bunların hepsi aynı anda yaşam, doğa ve şiirdi.

Walden, Thoreau'nun bir özel yere dair mini-*Cosmos*'u, her şeyin birbirine bağlı olduğu bir doğa çağrışımı, hayvanların alışkanlıklarının ayrıntılarıyla dolu bir eser, çiçekler ve gölün üzerindeki buzun kalınlığıydı. "Nesnellik veya saf bilimsel araştırma yoktu" diye yazıyordu Thoreau *Walden*'ı bitirdiğinde; çünkü kendisi her zaman öznellik ve duyularla eşleşmişti. "Gerçekler şiirsel gözlemciden olgunlaşmış meyveler gibi düşer" diye belirtiyordu. Her şeyin temeli gözlemdi.

"Göğün ve yeryüzünün sütünü sağıyorum" diyordu Thoreau.

v. bölüm
yeni dünyalar: evrilen fikirler

20
tufandan beri en büyük adam

Berlin'de, *Cosmos*'un yayımlanmasından sonraki yıl içinde, Humboldt'un liberal siyasi görüşleriyle Prusya sarayındaki vazifeleri arasındaki hassas denge, gittikçe daha zor bir hal alıyordu. Bu denge, 1848 baharında Avrupa karşıklık içine girince neredeyse imkânsız hale geldi. Yıllar süren gerici politikalardan sonra bir devrim dalgası kıta boyunca hızla yayıldı.

Ekonomik gerileme ve siyasi toplanmaların yasaklanması Paris'te şiddetli protestoları alevlendirince, dehşete kapılmış olan Kral Louis Philippe, 26 Şubat'ta tahttan çekildi ve Britanya'ya kaçtı. İki gün sonra Fransızlar İkinci Cumhuriyeti ilan etti ve haftalar içinde çok sayıda devrim İtalya, Danimarka, Macaristan ve Belçika'ya yayıldı. Viyana'da muhafazakâr Şansölye Prens von Metternich, öğrencilerin ve işçi sınıfının katıldığı isyanları bastırmaya çalıştı ama başarısız oldu. 13 Mart'ta Metternich istifa etti ve o da Londra'ya kaçtı. İki gün sonra Avusturya İmparatoru I. Ferninand halkına bir anayasa düzenleme sözü verdi. Avrupa boyunca hükümdarlar panikledi.

Gazeteler o baharda Avrupa'daki isyanlardan haber verdikçe, Prusyalılar Berlin'in kafelerinde birbirlerine makaleleri yüksek sesle okuyordu. Münih'te, Köln'de, Leipzig'de, Weimar'da ve düzinelerce diğer Alman şehir ve devletlerinde insanlar yöneticilerine

karşı ayaklandı. Birleşmiş bir Almanya, ulusal bir parlamento ve bir anayasa talep ediyorlardı. Mart'ta Bavyera Kralı tahttan çekildi ve Baden Grandükü halkının taleplerine boyun eğdi ve basın özgürlüğüyle parlamento sözü verdi. Berlin'de de protestocular toplandı, reform çağrıları yapıyorlardı; ama Prusya Kralı IV. Friedrich Wilhelm'in o kadar kolay pes etmeye niyeti yoktu ve birliklerini hazırladı. 20.000 insan heyecan verici konuşmaları dinlemek için toplandığında Kral, askerlerine Berlin sokaklarında yürüyüşe geçme ve kalesini koruma emri verdi.

Prusya'daki liberaller, yeni krallarından dolayı hayal kırıklığına uğramıştı. Birçok kişi gibi Humboldt da IV. Friedrich Wilhelm'in tahta çıkmasının mutlakiyetçiliği sona erdireceği umuduna kapılmıştı. 1841 yılının başlarında, yeni kralın hükümdarlığının ilk aylarında, Humboldt bir arkadaşına onun "yalnızca Ortaçağ'a ait birkaç inançtan kurtulması gereken" aydınlanmış bir hükümdar olduğunu söylemişti; ama bu konuda yanılmıştı. İki yıl sonra Humboldt aynı arkadaşına, IV. Friedrich Wilhelm'in "istediğini yaptığı" itirafında bulunmuştu. Kral mimariyi çok seviyordu ve görünüşe göre umursadığı tek şey muazzam bina, büyük park ve görkemli sanat koleksiyonları projeleriydi. Sıra dışı politikası, Prusya halkı veya ekonomi gibi "dünyevi meseleler"e geldiğinde "pek umursamaz" oluyordu, diye şikâyette bulunuyordu Humboldt.

Kral tarihteki ilk Prusya parlamentosunu Berlin'de Nisan 1847'de açtığında reform umutları hemen sönmüştü. İnsanlar bir anayasa yapılması çağrısında bulunurken IV. Friedrich Wilhelm bunu asla kabul etmeyeceğine dair hiçbir şüphe bırakmamıştı. Açılış konuşmasında vekillere, bir kralın kutsal bir hakla hükümdarlık yaptığını ve bunun asla halkın seçimiyle olmayacağını söylemişti. Prusya bir meşruti monarşi olmayacaktı. İki ay sonra parlamento lağvedildi; hiçbir şey elde edilememişti.

1848 baharında Avrupa'daki devrimlerden ilham alan Prusya halkı en sonunda patladı. 18 Mart'ta Berlin'deki devrimciler, barikat inşa etmek için varilleri sokaklarda yuvarladı ve her yere kutu, kalas ve tuğla yığdı. Kaldırım taşlarını söküp çatılara çıkardılar, bir savaşa hazırlanıyorlardı. Akşam olunca savaş başladı. Taşlar ve kiremitler çatılardan savruldu ve ilk silah

atışları sokaklarda sekti. Humboldt, Oranienburger Straße'deki evindeydi ve asker davullarının sesleri şehirde yankılanınca pek çokları gibi uyuyamadı. Gece boyunca çatışmalar sürerken kadınlar, devrimcilere yiyecek, şarap ve kahve getirdi. Yüzlerce insan öldü ama askerler kontrolü ele geçirmeyi başaramadı. O gece, IV. Friedrich Wilhelm bir koltuğa yığıldı ve "Ah Tanrım, Tanrım! Beni tamamen terk mi ettin?" diye feryat etti.

Humboldt, reformların gerekli olduğuna inanıyordu ama isyancı kalabalıkları ve vahşi polis müdahalelerini sevmiyordu. Daha erken, yavaş ve böylece daha barışçıl bir değişimi tasarlamıştı. Pek çok diğer liberal gibi birleşmiş bir Almanya görme özlemi içindeydi ama bunun kan ve korkudan ziyade, rıza ve parlamentoyla yönetileceğini umut ediyordu. Şimdi, yüzlerce insan Berlin sokaklarında ölürken, yetmiş sekiz yaşındaki Humboldt, kendini satır aralarında yakalanmış halde buldu.

Devrimciler şehrin kontrolünü ele geçirirken korkuya kapılmış IV. Friedrich Wilhelm durumu kabullendi ve bir anayasayla ulusal parlamento sözü verdi. 19 Mart'ta askerlerini geri çekmeyi kabul etti. O gece Berlin sokakları aydınlandı ve insanlar zaferlerini kutladı. Silah atışları yerine şarkılar ve coşkulu bir sevinç vardı. 21 Mart'ta, çatışma başladıktan yalnızca üç gün sonra, Kral Berlin'de devrimcilerin siyah, kırmızı ve altın rengi flamalarını takıp atla dolaşarak yenilgisini sembolik olarak gösterdi.* Kalabalıkların toplandığı saraya dönen Kral, balkonda göründü. Humboldt, sessizce onun arkasında duruyor ve aşağıdaki insanlara reverans yapıyordu. Sonraki gün Humboldt, Kral'a olan yükümlülüklerini önemsemeyerek hayatlarını kaybetmiş devrimciler için düzenlenen cenaze merasiminde yürüdü.

IV. Friedrich Wilhelm, saray nazırının devrimci fikirlerine hiç aldırış etmemişti. Humboldt'un bilgisini takdir ediyor ve "politik görüşlerindeki farklılıklar"dan kaçınıyordu. Başkaları Humboldt'un konumundan rahatsızlık duyuyordu. Prusyalı

* Alman bayrağının renkleri olan siyah, kırmızı ve altın renginin kökenleri belli değildir; ama 1813-15 arasında Napolyon'un ordusuna karşı savaşmış olan özgür düşünceli bir grup, kırmızı kaplı ve altın rengi pirinç düğmeleri olan siyah üniformalar giymişti. Daha sonra, birçok Alman devletinde radikal öğrenci cemiyetleri yasaklandığında bu renkler birlik ve özgürlük için savaşmanın sembolü oldu. 1848 devrimcileri bunları yaygın bir şekilde kullandı ve bu renkler daha sonra Alman bayrağı için benimsendi. (y.h.n.)

bir düşünür ona "ultraliberal", bir bakan da "sarayın gözdesi devrimci" diyordu. Kral'ın kardeşi Prens William ise (daha sonra İmparator I. William olacaktı) Humboldt'un halihazırdaki düzene bir tehdit olduğunu düşünüyordu.

Humboldt, değişik siyasi görüşler arasında manevra yapmaya alışkındı. Yirmi beş yıl önce Paris'te konumunu hiç riske atmadan gerici ve devrimci çizgiler etrafında sorunsuz bir şekilde dolaşmıştı. "Çok liberalleşse bile iyice farkındadır ki, statüsünü ve doğumuyla ona temin edilen avantajları kaybetme tehlikesi yoktur" diye yazmıştı Charles Lyell.

Özelde Humboldt, Avrupalı yöneticileri alışıldık müstehzi haliyle eleştiriyordu. Kraliçe Victoria, Almanya ziyaretlerinin birinde onu davet ettiğinde, onun kendisini kahvaltıda "sert domuz pirzolası ve soğuk tavuk"la beslediği ve tam manasıyla "felsefi bir yoksunluk" durumu gösterdiği için alay ediyordu. IV. Friedrich Wilhelm'in Sanssouci Sarayı'nda Württemberg Veliaht Prensi ve Danimarka'nın, İngiltere'nin ve Bavaria'nın gelecekteki krallarıyla tanıştıktan sonra Humboldt, onları bir arkadaşına bariz şekilde "omurgasız solgun birisi, sarhoş bir İzlandalı, kör fanatik bir siyasi ve inatçı kıt anlayışlı bir herif"ten oluşan bir grup varis olarak tasvir ediyordu. "Bu, monarşi dünyasının geleceğidir" diye şaka yapıyordu Humboldt.

Bazıları Humboldt'un "kendi görüşüne sahip olma cesareti"-ni sürdürürken Kraliyet hizmetkârı olarak hizmet vermesine hayranlık duyuyordu. Ama Hanover Kralı I. Ernst August, Humboldt'un "her zaman aynı, her zaman cumhuriyetçi ve her zaman Saray'ın antresinde" olduğunu öne sürüyordu. Ama muhtemelen ona bu kadar özgürlüğü veren şey, Humboldt'un bu her iki dünyada ikamet edebilme kabiliyetiydi. Aksi takdirde, bir devrimci ve Tanrısız *Cosmos*'un yazarı olduğu için ülkeden dışarı atılabilirdi, diye itirafta bulunuyordu kendisine.

Humboldt, Alman devletlerinde devrimlerin ortaya çıkışını izlerken reformun mümkün göründüğü kısa bir an oluştu; ama bu, neredeyse başlar başlamaz bitti. Alman devletleri birleşmiş bir Almanya'nın geleceğini tartışmak için ulusal bir meclis atamayı tartışıyordu; ama Berlin'de ilk kurşunun sıkılmasının üzerinden iki aydan daha az bir zaman geçtikten sonra 1848 Mayıs'ının sonunda Humboldt Kral'dan, Prusyalı bakanlardan

veya Frankfurt'ta toplanmış olan Ulusal Meclis'in delegelerinden daha fazla hayal kırıklığına uğramış olduğundan emin değildi.

Reformların zaruri olduğunu kabul edenler bile bu yeni Almanya'nın nelerden oluşması gerektiği konusunda fikir birliğine varamıyordu. Humboldt, birleşmiş bir Almanya'nın federalizm ilkelerine dayanması gerektiğine inanıyordu. "Organizma ve bütünün birliği ihmal edilmeden bir kısım iktidar, farklı eyaletlerin ellerinde bulunmalı" diye açıklıyordu. Savını doğadan bahsederken kullandığı terminolojiyi kullanarak vurguluyordu.

Salt ekonomik sebeplerle bir birliği destekleyenler -gümrük vergisiz ve ticaret engelleri olmayan bir Almanya'yı tasarlayanlar- ve aynı zamanda paylaşılan ve romantize edilmiş bir Alman geçmişini yücelten milliyetçiler vardı. Anlaşsalar bile sınırların nereye uzanması gerektiği ve hangi devletlerin dahil edilmesi gerektiğine dair farklı görüşler vardı. Bazıları Avusturya'yı içeren daha büyük bir Almanya'yı (*Grossdeutschland*), bazılarıysa Prusya önderliğinde daha küçük bir ulusu (*Kleindeutschland*) öneriyordu. Bu görünüşte bitmez gibi görünen anlaşmazlıklar, argümanlar ileri sürüldükçe karışık müzakerelere yol açıyor, sonra her şey alt üst oluyor ve tartışmalar duruyordu. Bu esnada daha muhafazakâr kesimlerin yeniden toplanma zamanı oluşuyordu.

1849 baharında, isyanlardan bir yıl sonra, devrimcilerin tüm kazanımları reddedildi. "Beklentiler iç karartıcı" diye düşünüyordu Humboldt. Frankfurt'taki Ulusal Meclis -çok fazla ileri geri gittikten sonra- en sonunda emperyal tacı, birleşmiş bir Almanya'nın anayasal monarşisini yönetsin diye IV. Friedrich Wilhelm'e teklif etmeye karar verdiğinde bu doğrudan reddedildi. Yalnızca bir yıl önce halkın korkusuyla üç renkli Alman bayrağını takan Kral, şimdi bu teklifi geri çevirmek için kendisine yeterince güveniyordu. Delegelerin ona verecek gerçek bir tacı olmadığını ilan ediyordu IV. Friedrich Wilhelm; çünkü ancak Tanrı böyle bir şeyi yapabilirdi. "Bu taç 'kir ve kil'den oluşuyor" diyordu delegelerden birine ve "kralların kutsal haklarının tacı" değildi. Bu, kendisi aracılığıyla insanların onu devrime zincirlemek istedikleri "bir köpek tasması" diye hiddetleniyordu. Almanya birleşmiş bir ulus olmanın çok uzağındaydı ve 1849 Mayıs'ında Ulusal Meclis'in delegeleri çabalarının karşılığını çok az almış şekilde memleketlerine döndüler.

Humboldt, devrim ve devrimcilerden derin bir şekilde hayal kırıklığına uğradı. Kendisi hayattayken Amerikalılar bağımsızlık ilan etmişti; ama onun "kölelik belası" dediği şeyi yaymaya devam ediyorlardı. Avrupa'da 1848 olaylarından önceki aylarda, Humboldt Birleşik Devletler'le Meksika arasındaki savaş haberlerini takip etmişti. Kendisinin deyimiyle ona "eski İspanyol fetihleri"ni anımsatan Amerikan emperyalist davranışından şoka uğramıştı. Genç bir adam olarak Fransız Devrimi'ne ve ayrıca Napolyon'un taç giyip kendisini imparator ilan etmesine şahit olmuştu. Daha sonra Simón Bolívar'ın Güney Amerika kolonilerini İspanyol sultasından kurtarmasını ve sonra "El Libertador" da kendisini diktatör ilan edişini görmüştü ve şimdi kendi ülkesi sefil duruma düşmüştü. Seksen yaşında, halkın reform arzusunun sonsuza dek yok olmadığına dair "bitik bir umuda" indirgenmiş halde olduğunu yazıyordu Kasım 1849'da. Belli aralıklarla "uykuda"ymış gibi görünse de değişim için umutlarının aslında hâlâ "güneşte parıldayan elektromanyetik bir fırtına gibi sonsuz" olduğunu umut ediyordu. Belki de sonraki nesil bunu başaracaktı.

Daha önce sıklıkla olduğu gibi, şimdi de bu "bitmek bilmeyen dalgalanmalar"dan kaçmak için kendisini işine gömmüştü. Frankfurt Ulusal Meclisi'nden bir delege Humboldt'a bu çalkantılı zamanlarda çalışmasının nasıl mümkün olduğunu sorduğunda, o stoik bir şekilde uzun yaşamı boyunca birçok devrim gördüğünü, yenilik ve heyecanların kendisini etkilemediği söylüyordu. Bunun yerine *Cosmos*'u bitirmeye odaklanıyordu.

Humboldt, 1847'de esasen nihai eseri olarak yazma niyetinde olduğu *Cosmos*'un ikinci cildini yayımladığında söyleyecek daha çok şeyi olduğunu fark etti. Ama ilk iki cildinden farklı olarak üçüncü cilt yıldızlar ve gezegenlerden, ışığın hızı ve kuyruklu yıldızlara kadar "kozmik fenomenler" hakkında daha uzman işi bir kitap olacaktı. Bilimler ilerledikçe Humboldt "maddenin ustası" olmaya çalıştı; ama yeni bir teoriyi anlamakta başarısız olduğunda bunu itiraf etmekte hiçbir zaman problemi olmadı. Tüm son keşifleri dahil etmekte kararlı olan kendisi, başkalarından bunu açıklamarını rica ediyor, bunu hızlı yapmalarını teşvik ediyordu; çünkü yaşı ilerlemişti ve zamanı azalıyordu.

"Yarı ölü olanlar hızlı gider" diyordu. *Cosmos* "omzunda bir gulyabani" gibiydi.

Cosmos'un ilk iki cildinin başarısının ardından Humboldt, favori kitabı *Views of Nature*'ın yeni ve genişletilmiş bir baskısını da yayımladı. Önce Almanca baskısı ve sonra hemen ardından iki rakip İngilizce baskı. *Personal Narrative*'in yeni, ama gayrı resmî bir İngilizce çevirisi de vardı ve biraz ekstra para kazanmak için Humboldt, Alman yayıncısına *Cosmos*'un daha makul fiyatlı ve kısa, tek ciltlik versiyonu olan "Mikro-Kozmos" fikrini satmaya çalıştı; ama başarısız oldu.

Aralık 1850'de Humboldt *Cosmos*'un üçüncü cildinin ilk yarısını yayımladı ve bir yıl sonra diğer yarısı yayımlandı. "Giriş kısmında daha önceki ciltlerin eksikliklerini tamamlamak için eserimin üçüncü ve son cildi kalıyor geriye" diye yazıyordu. Ama bunu yazmasının üzerinden çok geçmeden dördüncü cilde başladı; bu sefer jeomanyetizm, yanardağlar ve depremleri kapsayan yeryüzüne odaklanıyordu. Hiç durmayacakmış gibi görünüyordu.

Yaşlılık onu yavaşlatmadı. Yazıları ve Saray'daki görevlerinin yanısıra Humboldt bitmek bilmeyen bir ziyaretçi akınıyla da karşı karşıyaydı. Ziyaretçilerinden birisi de Nisan 1853'te Humboldt'un Berlin'deki apartmanına uğrayan Simón Bolívar'ın emir subayı General Daniel O'Leary idi. Bu iki adam devrim ve 1830'da tüberkülozdan ölen Bolívar'ı anımsadıkları bir öğleden sonrasını beraber geçirmişti. Şimdi Humboldt, o kadar ünlü olmuştu ki, Amerikalılar için bu ihtiyar adamı ziyaret etmek bir tür tören niteliği de kazanmıştı. Bir Amerikalı seyahat yazarı, Berlin'e müzeleri veya galerileri görmek için değil ama "dünyada yaşayan en büyük adamı görmek ve ziyaret etmek için" gelmişti.*

Humboldt kendi borçlarına rağmen sıklıkla finansal anlamda onlara destek çıkarak genç bilim insanlarına, sanatçı ve kâşiflere de yardımcı oluyordu. Birleşik Devletler'e göç eden İsviçreli jeolog ve paleontolog Louis Agassiz, birkaç kez Humboldt'un "olağan iyilikleri"nden faydalanmıştı. Başka bir seferinde Hum-

* Humboldt Amerikalıları sever ve onları her zaman sıcak karşılardı. "Amerikalı olmak onu görebilmek için neredeyse kesin bir pasaport hükmündeydi", diye anımsıyordu bir ziyaretçi. Berlin'de Humboldt bir prens kabul etmektense, bir Amerikalıyı kabul etmeyi tercih eder diye bir söylenti vardı. (y.h.n.)

boldt, genç bir matematikçiye birkaç yüz taler vermiş ve saray kahvecisinin oğlu için üniversitede ücretsiz yemekler organize etmişti. Kral'ın dikkatine sanatçılar sunuyor ve Berlin'deki Neues Müzesi'nin müdürünü tablo ve çizimler alması için teşvik ediyordu. Humboldt, bir arkadaşına kendi ailesi olmadığı için bu genç adamların çocukları gibi olduklarını söylüyordu.

Matematikçi Friedrich Gauß'un söylediği gibi, Humboldt'un yardım ve teşvik etme konusundaki gayreti "Humboldt'un tacında bulunan en muhteşem mücevherlerden biri"ydi. Bu, Humboldt'un dünyadaki bilim insanlarının kaderleri üzerinde etkili olduğu anlamına da geliyordu. Humboldt'un himayesi altında olmak insanın kariyerini değiştirebilirdi. Paris'teki Académie des Sciences'ın seçimlerinin sonuçlarını kontrol ettiğine dair söylentiler bile dolaşıyordu, buna göre adaylar Académie'ye gitmeden önce Humboldt'un Berlin'deki apartmanında sınava giriyordu. Humboldt'un yazacağı bir referans mektubu geleceklerini belirleyebilirdi ve ona karşı olanlar keskin dilinden korkardı. Humboldt, Güney Amerika'da zehirli yılanları çalışmıştı ve onlardan çok şey öğrendiğini iddia ediyordu genç bir bilim insanı.

Zaman zaman takındığı alaycı tavra rağmen Humboldt, çoğunlukla cömertti ve kâşifler özellikle bundan yararlanıyordu. Eski tanıdığı ve Darwin'in arkadaşı botanikçi Joseph Dalton Hooker'ı, Himalaya'ya seyahat etmesi için teşvik etti ve geziyi finanse etmesi konusunda Britanya Hükümeti'ni ikna etmek için Londra'daki bağlantılarını kullandı; ayrıca Hooker'a neyi ölçeceği, gözlemleyeceği ve toplayacağı konusunda bolca talimat verdi. Birkaç yıl sonra, 1854'te, Humboldt üç Alman kardeş, Hermann, Rudolph ve Adolf Schlagintweit'a –onlara "üç güller" lakabını takmıştı– dünyanın manyetik alanlarını araştıracakları Hindistan ve Himalaya'ya seyahat etmeleri için yardımcı oldu. Bu kâşifler Humboldt'un küçük araştırmacı ordusu oldu, *Cosmos*'u tamamlaması için ihtiyaç duyduğu küresel bilgiyi sağlıyorlardı. Himalaya'yı kendi başına görmek için çok yaşlı olduğunu kabul etmiş olmasına rağmen, bu büyük dağlara tırmanamaması en büyük hayal kırıklığı olarak kaldı. Bunu, "Hayatımda başka hiçbir şey beni daha fazla pişman etmemiştir" diyerek ifade ediyordu.

Sanatçıları da yerkürenin uzak köşelerine yolculuğa çıkmaları için teşvik ediyordu, onlara finansman bulmaları için yardım ediyor, rotalar öneriyor ve bazen tavsiyelerine uymakta başarısız olanlardan şikâyetçi oluyordu. Talimatları kesin ve ayrıntılıydı. Alman bir ressama çizmesini istediği uzun bir bitki listesi verilmişti. Geçmiş yüzyıllardaki ressamların yapmış olduğu gibi ideal sahnelerden ziyade "gerçek manzaralar"ı tasvir etmesi istenmişti, diye yazıyordu Humboldt. Ressamın bir dağ üzerindeyken en iyi manzarayı yakalaması için kendisini nerede konumlandırması gerektiğini bile anlatmıştı.

Yüzlerce tavsiye mektubu yazdı ve ne zaman Humboldt'un yazdığı bir destek mektubu yerine ulaşsa "kod çözme işi" başlıyordu. El yazısı –kendisinin itiraf ettiği gibi çözülmesi imkânsız, mikroskobik hiyeroglif sel bir el yazısı– her zaman berbattı ama yaşlandıkça bu daha da kötüleşmişti. Mektuplar arkadaşlar arasında dolaştırılıyor, her biri başka bir kelimeyi, ifadeyi veya cümleyi çözüyordu. Minik karalamaları için büyüteçler kullanıldığında bile Humboldt'un yazdığı şey üzerinde çalışmak sıklıkla günler alıyordu.

Buna mukabil Humboldt, daha da çok mektup alıyordu. 1850'lerin ortalarında her yıl 2500 ila 3000 arası mektup aldığını hesap ediyordu. Oranienburger Straße'deki apartman dairesinin, adresler için ticarete mahsus bir yer olduğundan şikâyet ediyordu. Bilimsel mektuplar onu kızdırmıyordu; ama "gülünç yazışmalar" dediği şeyler onu rahat bırakmıyordu. Bunlar, Kraliyet Madalyası almayı uman ebeler ve okul öğretmenlerinden, imza avcılarından ve hatta kendi dinî tarikatlarına "dönmesi"ni isteyen bir grup kadından geliyordu. Sıcak hava balonlarına dair sorular, göçmenlikle ilgili talepler ve "Hastabakıcılığını yapayım" şeklinde teklifler alıyordu.

Bununla birlikte, bazı mektuplar onu neşelendiriyordu, özellikle de 1816'da Güney Amerika'ya gidişinden sonra bir daha Avrupa'ya dönmeyen eski seyahat arkadaşı Aimé Bonpland'dan gelenler. Paraguay'da neredeyse on yıl hapis yattıktan sonra Bonpland aniden 1831'de serbest bırakılmış ama kabul edildiği memlekette kalmaya karar vermişti. Şimdi seksenli yaşlarının ilk yıllarında Bonpland, Paraguay sınırlarının yakınlarında Arjantin'de çiftçilik yapıyordu. Orada kırsal bir sadelik içinde meyve ağaçları yetiştirip ara sıra av gezilerine çıkıyordu.



Aimé Bonpland.

İki yaşlı adam bitkiler, siyaset ve dostları hakkında yazışıyordu. Humboldt, en son çıkan kitaplarını gönderiyor ve Bonpland'ı Avrupa'daki siyasi olaylar hakkında bilgilendiriyordu. Prusya Sarayı'ndaki yaşamın liberal ideallerini yok etmediği konusunda temin ediyordu Bonpland'ı. Hâlâ özgürlük ve eşitliğe inanıyordu. Bu iki adam yaşlandıkça mektupları gittikçe çok daha hisli oluyordu, birbirlerine uzun arkadaşlıklarını ve paylaştıkları maceraları anımsatıyorlardı. Bonpland'ı düşünmediği bir hafta olmadığını yazıyordu Humboldt. Zaman geçtikçe ve ortak arkadaşları birbirleri ardına öldükçe birbirlerine daha da yakınlaşıyorlardı. "Hâlâ hayattayız" diye yazıyordu Humboldt yakın arkadaşları Arago dahil olmak üzere üç bilim insanı meslektaşı üç ay içinde ölünce, "ama ne yazık uçsuz bucaksız bir

okyanus bizi birbirimizden ayırıyor." Bonpland da onu görmeyi arzuluyordu. "İnsanın kalbindeki gizli hisleri paylaşmak için yakın bir dosta ne çok ihtiyacı var" diye yazıyordu. 1854'te, seksen bir yaşında, Bonpland hâlâ Humboldt'u kucaklamak için Avrupa'yı ziyaret etmekten bahsediyordu. Mayıs 1858'de Bonpland Paraguay'da öldü, adı memleketi Fransa'da neredeyse unutulmuştu.

Bu esnada Humboldt, yalnızca Avrupa'da değil, ama tüm dünyada zamanının en meşhur bilim insanı olmuştu. Portresi Londra'daki The Great Exhibition'da [Büyük Sergi] sergileniyor ve aynı zamanda Bangkok'taki Siam Kralı'nınki kadar uzak saraylarda asılıyordu. Doğum günü Hong Kong'a kadar kutlanıyordu ve Amerikalı bir gazeteci şöyle diyordu: "Herhangi bir okul çocuğuna Humboldt'un kim olduğunu sor, sana cevap verecektir."

ABD Savaş Bakanı John B. Floyd, Humboldt'a ismi verilen tüm farklı şehir, kasaba, dağ ve nehirleri gösteren dokuz Kuzey Amerika haritası gönderdi. "Onun ismi, tüm ülkede bilinen bir kelimeydi" diye yazıyordu Floyd. Geçmişte, Rocky Dağları'nın bile "Humboldt Andları" şeklinde yeniden isimlendirilmesi gerektiği önerilmişti ve şimdi Birleşik Devletler'deki birkaç kasaba ve şehir, bir nehir, körfezler, göller ve dağlar tıpkı San Franscisco'daki bir otel ve Kaliforniya Eureka'daki *Humboldt Times* gazetesi gibi onun adını taşıyordu. Yarı onurlanmış yarı utanmış halde Humboldt, bir nehre daha adının verildiğini duyduğunda, 560 kilometre uzunluğunda olduğu ve bunun yalnızca birkaç kolunun bulunduğu şeklinde şaka yapıyordu ve "Balık doluyum" diyordu. Adının verildiği o kadar çok gemi vardı ki onları "deniz gücü" olarak ilan ediyordu.

Dünyadaki gazeteler yaşlanmakta olan bilim insanının sağlık ve eylemlerini takip ediyordu. Hasta olduğuna dair söylentiler yayıldığında ve Dresden'den bir anatomist kafatasını istediğinde, Humboldt şaka yollu, "Bir süreliğine daha kafama ihtiyacım var; ama daha sonra onu vermekten memnun olacağım" diyerek cevap verdi. Kadın bir hayranı gözlerini kapatmak için ölüm döşeğine koşturabilsin diye ölmek üzereyken telegraf gönderip gönderemeyeceğini soruyordu. Bu kadar şöhretle birlikte dedikodular da geliyordu ve Humboldt, Fransız gazeteleri İsveçli

kimyager Jöns Jacob Berzelius'un dulu "Çirkin Barones Berzelius" ile bir ilişkisi olduğunu yazdığında bundan hiç de memnun olmadı. Bir ilişkisinin olmasından mı, yoksa bu kadar alımsız birini seçmiş olma varsayımından mı daha çok alındığı tam olarak belli değildi.

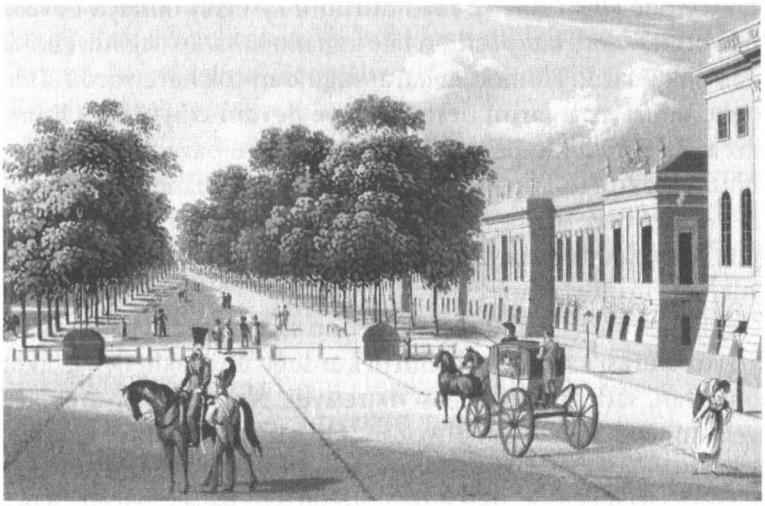
Seksenli yaşlarının ortalarında ve "yarı-taşlaşmış meraklı biri" olarak Humboldt yeni olan her şeye ilgi duymaya devam ediyordu. Tüm o doğa sevgisine rağmen teknolojinin olanaklarından büyülenmişti. Ziyaretçileri buharlı gemiler üzerinde yaptıkları seyahatler hakkında sorguya çekiyor ve Avrupa'dan Boston ve Philadephia'ya gitmenin yalnızca on gün sürmesinden büyüleniyordu. "Demiryolları, buharlı gemiler ve telgraflar dünyayı küçülttü" diye ilan ediyordu. Yıllar boyunca Kuzey ve Güney Amerikalı arkadaşlarını Panama'nın dar geçitleri boyunca bir kanalın önemli bir ticaret yolu ve uygunalabilir bir mühendislik projesi olacağı konusunda ikna etmeye çalışmıştı. Daha 1804 yılında, Birleşik Devletler seyahati esnasında, James Madison'a önerilerde bulunmuş ve daha sonra Bolívar'ı iki mühendisin o bölgeyi incelemesi konusunda ikna etmişti. Hayatının geri kalanı boyunca kanal hakkında yazmaya devam etti.

Humboldt'un telgrafa duyduğu hayranlık, o kadar yaygın şekilde biliniyordu ki bir tanıdığı ona Amerika'dan küçük bir parça kablo –"bir parça Atlantik-Altı Telegrafı"– gönderdi. Yirmi yıl boyunca Humboldt, 1830'larda Paris'te telegraf aparatını gördükten sonra mucit Samuel Morse ile yazıştı. Morse alfabesini de geliştirmiş olan Morse, 1856'da İrlanda ile Newfoundland arasında bir yeraltı hattına dair deneyleri üzerine bilgi vermek için bir mektup yazdı. Humboldt'un buna olan ilgisi şaşırtıcı değildi; çünkü Avrupa ile Amerika arasındaki bir iletişim hattı, onun Atlantik'in öbür yakasından *Cosmos* için eksik olan bir veri hakkında bilim insanlarından bilgi almasını sağlayacaktı.*

Tüm bu ilgiye rağmen Humboldt sıklıkla çağdaşlarından uzaklaştığını hissediyordu. Yalnızlık, yaşamı boyunca sadık yoldaşı olmuştu. Komşuları, ihtiyar adamı sokakta sabahın er-

* Yalnızca iki yıl sonra Ağustos 1858'de İngiltere ile Birleşik Devletler arasındaki ilk telegraf mesajı, ilk transatlantik telgraf hattı aracılığıyla gerçekleştirildi ama bir ay içerisinde bu hat başarısız oldu. Çalışan yeni bir hattın kurulması 1866'yı bulacaktı. (y.h.n.)

ken saatlerinde serçeleri beslerken gördüklerini ve *Cosmos*'un dördüncü cildi üzerinde çalışırken tek bir ışığın çalışma odasından gecenin derinliklerine doğru yayıldığını belirtiyordu. Humboldt hâlâ her gün yürümeyi seviyordu ve kafasını eğmiş halde Berlin'de, büyük Unter den Linden Bulvarı'ndaki ıhlamur ağaçlarının gölgesinde, yavaşça yürüyüş yaparken görülebilirdi ve ne zaman Potsdam'da Saray'da Kral'ın yanında kalsa Humboldt gözlemevine doğru gitmek için küçük tepeye –"bizim Potsdam Chimborazomuz" diyordu buraya– gezinmeyi severdi.



Ünlü Unter den Linden bulvarı. Sağda üniversite ve Bilimler Akademisi var.

Humboldt'un seksen yedinci doğum gününden kısa süre önce 1856'da, Charles Lyell Berlin'i ziyaret ettiğinde Britanyalı jeolog "onu otuz yıl önce nasıl gördüyse yine öyle birçok şeyle uğraşır durumda" bulduğunu belirtiyordu. Humboldt hâlâ çabuk ve keskin görüşlüydü, yüzünde birkaç kırışıklık vardı ve beyaz saçları gürdü. "Yüzünde hiçbir zayıflık emaresi yok" diyordu başka bir ziyaretçi. Yaşlandıkça daha cılızlaşmasına rağmen Humboldt'un tüm bedeni konuşurken canlanıyordu ve insanlar onun kaç yaşında olduğunu unutuyordu. "Humboldt'ta hâlâ otuz yaşındaki bir adamın 'tüm ateşi ve ruhu' vardı" diyordu bir Amerikalı. Gençliğindeki kadar tez canlı kalmıştı.

Pek çok kişi Humboldt için yerinde oturmanın ne kadar imkânsız olduğunu fark ediyordu. Bir bakıyorsun kitap raflarının yanında durmuş bir kitabı arıyor, başka bir zaman bakıyorsun bir masanın kenarında eğilmiş bazı çizimleri yayıyordu. Hâlâ mecbur kaldığında sekiz saat bile ayakta durabiliyor oluşuyla övünüyordu. Yaşlılığa verdiği tek ödün, artık çalışma odasında tepedeki rafa ulaşmak için merdivene tırmanacak kadar çevik olmadığını kabul etmesiydi.

Humboldt, hâlâ Oranienburger Straße'deki kiralık apartman dairesinde kalıyordu ve mali durumu kırılgan olmaya devam ediyordu. Kendi kitap setinin bile tamamına sahip değildi; çünkü çok pahalılardı. Humboldt kazandığından çok harcıyordu, ama genç bilim insanlarını desteklemeye devam ediyordu. Onuncu ayda genellikle parası bitmiş oluyor ve bazen, otuz yıldır Humboldt'un hizmetinde olmuş olan sadık hizmetkârı Johann Seifert'ten borç para alıyordu. Seifert, Humboldt'a Rusya'da eşlik etmişti ve şimdi karısıyla birlikte Oranienburger Straße'deki evin işlerini yürütüyordu.

Çoğu ziyaretçi Humboldt'un evinin sade döşenmesine şaşırıyordu. Burası kardeşi Wilhelm'in kurduğu üniversiteden uzakta olmayan, sade bir apartman dairesiydi. Ne zaman ziyaretçiler gelse onları Seifert karşılıyordu. Onları doldurulmuş kuşlar, kaya numuneleri ve diğer doğa tarihine ait nesnelerle dolu bir odanın içinden geçtikleri ikinci kattaki daireye götürürdü, daha sonra kütüphaneye ve duvarların daha da çok kitaplıkla kaplı olduğu çalışma odasına geçerlerdi. Oda el yazmaları ve taslaklar, bilimsel araç gereçler ve daha da çok sayıda doldurulmuş hayvanla dolup taşmıştı, ayrıca sıkıştırılmış bitkilerle dolu folyolar, dürülmüş haritalar, büstler, protreler ve hatta ev hayvanı olarak bir bukamelun vardı. Sade ahşap zeminin üzerinde muhteşem bir leopar derisi vardı. Bir papağan Humboldt'un hizmetçisine en çok kullandığı ifadeyi bağırarak araya giriyordu: "Bol şeker, bol kahve, Bay Seifert." Kutular zeminde darmadağınık halde duruyordu ve masanın etrafı yığınla kitapla çevriliydi. Kütüphanedeki yan sehpanın üzerinde bir küre duruyordu ve ne zaman Humboldt belli bir dağ, nehir veya şehirden bahsetse gidip onu döndürürdü.

Humboldt, soğuktan nefret eder ve dairesini, ziyaretçilerinin sessizce katlandıkları neredeyse tahammül edilmez bir tropik sıcaklık seviyesinde tutardı. Yabancılarla konuşurken Humboldt, aynı anda birkaç dilde konuşur, bir cümle içinde Almanca, Fransızca, İspanyolca ve İngilizce arasında gidip gelirdi. İşitme kaybı yaşasa da ince zekâsından bir şey kaybetmemişti. "Önce sağırlık, ardından ahmaklık gelir" diye şaka yapıyordu. Ünlü olmasının tek nedeninin, uzun süre yaşamış olmasından kaynaklandığını anlatıyordu bir tanıdığına. Pek çok ziyaretçi onun çocuksu mizahı hakkında yorumda bulunuyordu. Bunun bir örneği çok sık tekrar ettiği bukalemunu hakkındaydı: Onu "birçok din adamına" benzetiyordu, bir gözüyle göğe bakıyor diğeriyle de yeryüzüne.

Seyyahlara nerelere gitmeleri gerektiği konusunda tavsiyelerde bulunuyor, okunacak kitaplar ve tanışacak insanlar öneriyordu. Bilim, doğa, sanat ve siyasetten bahsediyor, Birleşik Devletler'den gelenlere kölelik ve Amerikan yerlileriyle ilgili soru sormaktan hiç bıkmıyordu. "Bu, Amerikan ulusunun üzerindeki bir leke" diyordu.* 1856'da içinden köleliğe dair tüm eleştirilerinin çıkarıldığı *Political Essay on the Island of Cuba*'nın [Küba Adası Hakkında Siyasi Bir Deneme] İngilizce bir baskısı kölelik yanlısı bir güneyli tarafından yayımlandığında çok sinirlenmişti. Humboldt öfkeli halde, Birleşik Devletler'deki gazetelerde yayımlanan bir basın açıklamasında bulundu, bu baskıyı suçluyor ve silinmiş kısımların kitabın en önemli parçaları olduğunu ilan ediyordu.

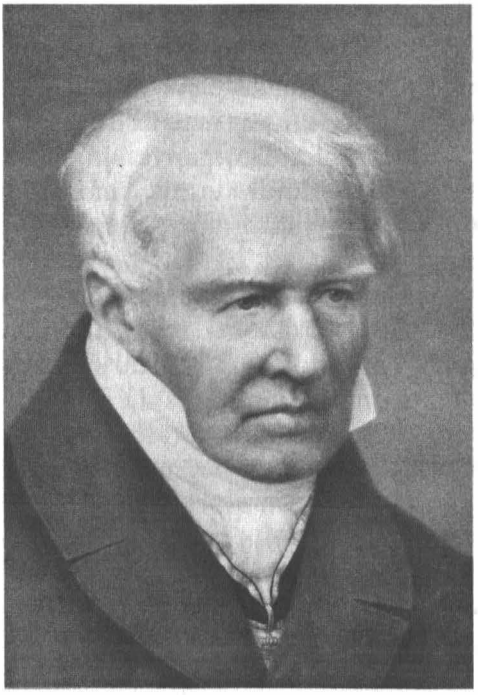
Çoğu ziyaretçi, ihtiyar adamın bu kadar dikkatli kalabilmesinden etkileniyordu, bunlardan birisi Humboldt'tan, "en zengin bilgilerin aralıksız akışını" anımsıyordu. Ama tüm bu ilgi onun gücünü azaltıyordu. Yılda 4000 mektup alıp 2000 tanesini kendisinin cevaplaması ise cabasıydı. "Kendi yazışmalarımla insafsızca koğuşturulmuş gibi hissediyorum" diyordu. Neyse ki bünyesi geçmiş yıllarda dikkate değer ölçüde güçlü olmuştu. Yalnızca ara sıra baş gösteren mide rahatsızlığı, soğuk algınlığı ve rahatsız edici kaşıntılı deri kızarıklığından mustaripti.

* Humboldt'un Birleşik Devletler'le ilgili yapabileceği hiçbir şey yoktu ama Prusya topraklarına ayak basar basmaz köleleri özgür bırakan bir yasayı geçirmeyi başardı. Bu, az sayıdaki politik başarılarından biriydi. Yasa tasarısı Kasım 1856'da tamamlandı ve Mart 1857'de yasalaştı. (y.h.n.)

1856 Eylül'ünün ilk günlerinde, seksen yedinci yaş gününden hemen önce, bir arkadaşına zayıfladığını söyledi. İki ay sonra, Potsdam'daki bir sergi ziyareti sırasında, bir tablo duvardan düşüp üzerine indiğinde neredeyse ciddi bir şekilde yaralanıyordu. Neyse ki sağlam silindir şapkası darbenin etkisini azaltmıştı. 25 Şubat 1857 gecesinde, hizmetçisi Johann Seifert bir gürültü duydu ve koşup baktığında, Humboldt'u zeminde uzanırken buldu. Seifert, aceleyle doktoru çağırdı. Humboldt, küçük çaplı bir felç geçirmişti ve doktor pek iyileşme umudu olmadığını söyledi. Bu esnada hasta her zamanki titizliğiyle belirtilerini kaydediyordu: geçici felç, nabız aynı, görüş korunmuş vs. Sonraki birkaç hafta boyunca Humboldt nefret ettiği yatağa hapsoldu. "Yatağımda bu kadar işsiz güçsüz kalmak, bu dünyaya karşı olan üzüntü ve memnuniyetsizliğimi artırıyor" diye yazıyordu Mart ayında.

Herkesin beklediğinin aksine Humboldt iyileşti, ama asla gücünü tam olarak geri toplayamadı. "Makine, benim yaşımda paslıydı" diyordu. Arkadaşları yürüyüşünün sabit olmadığı yorumunda bulunuyordu ama gururundan ve kibrinden baston kullanmayı reddediyordu. 1857'de IV. Friedrich Wilhelm kriz geçirdi, kısmi felç yaşadı ve ülkeyi yönetemez hale geldi –Kral'ın kardeşi Wilhelm saltanat vekili oldu– ve böylece Humboldt nihayet saraydaki resmî görevinden emekliye ayrılabildi. IV. Friedrich Wilhelm'i ziyaret etmeye devam ediyordu ama her zaman orada olması kendisinden beklenmiyordu.

Aralık ayında yeryüzünü inceleyen ve "*Dünyaya Ait Fenomenlerin Alanındaki Gözlemlerin Özel Sonuçları*" şeklinde ağır ve uzunca bir ad taşıyan, *Cosmos*'un dördüncü cildi nihayet matbaadan çıktı. Bu, Humboldt'un daha önce yazdığı eserlere pek benzemeyen yoğun bilimsel bir kitaptı. Yine de 15.000'lik bir sayıyla basılmıştı ama satışlar daha genel bir okur kitlesine hitap eden ilk iki cilt gibi değildi. Ama Humboldt yine de bir cilt daha buna ilave etmeye çalışması gerekiyormuş gibi hissediyordu. "Bu, bir devam niteliğindeydi" diye açıklıyordu, yeryüzü ve bitkilerin dağılımına dair daha da çok bilgi içeriyordu. "Beşinci bir cilt yazmak, devamlı olarak Kraliyet Kütüphanesi'ndeki kütüphaneciyi kitap talepleriyle bombardımana uğratırken ölüme karşı bir yarıştı" diye itiraf ediyordu. Ama her şey artık daha da zorlaşıyordu. Kısa süreli belleği zayıflamışken Humboldt,



1857'de Humboldt.

artık kendisini devamlı olarak notları ve nereye koyduğunu bulamadığı kitaplarını ararken buluyordu.

O yıl, üç Schlagintweit kardeşten ikisi Himalaya gezilerinden döndüklerinde Humboldt'un ne kadar yaşlanmış olduğunu görmekten şoka uğradılar. Himalayalar'ın kuzey ve güney yamaçlarındaki kalıcı kar çizgisinin farklı yükseklikleri hakkındaki tartışmalı hipotezini doğrulamış olduklarını ona anlatmak için heyecanlıydılar. Ama bunun aksine Humboldt asla böyle bir şey söylemediğinde ısrar ediyordu. Bu teoriyi ortaya attığını kanıtlamak için kardeşler onun çalışma odasına giderek raflardan 1820 yılında Humboldt'un yazmış olduğu konu hakkındaki makalesini indirdiler. Gözleri yaşlı halde Humboldt'un açıkça hatırlayamadığını fark ettiler.

Aynı zamanda Humboldt şimdi sayıları yılda 5000'e ulaşmış olan mektuplar tarafından "acımasızca işkenceye uğramaya" devam

ediyordu ama yardımı reddediyordu. Özel sekreterleri sevmiyorum, diye ilan ediyordu; çünkü dikte edilmiş mektuplar çok fazla resmî ve iş icabı gibiydi. Aralık 1858'de yeniden yatağa mahkûm oldu. Bu sefer grip olmuştu, hasta ve sefil bir şekilde hissediyordu.

Şubat 1859'da Humboldt, George Washington'ın doğum gününü kutlamak için Berlin'de yetmiş Amerikalı'ya katılacak kadar iyileşmişti. Hâlâ güçsüzdü ama *Cosmos*'un beşinci cildini bitirmeye kararlıydı. Nihayet, 15 Mart 1859'da, doksanıncı yaş gününden önce, Humboldt gazetelere bir reklam verdi: "Günden güne artan yazışmaların sonucunda ağır manevi depresyon altında çalışmaktayım. İki kıtanın insanlarını benimle bu kadar uğraşmamaya çağırıyorum." İnsanlara, "biraz boş vakit ve çalışmaya ayıracak zaman" vermeleri için yalvarıyordu. Bir ay sonra, 19 Nisan'da, *Cosmos*'un beşinci cildinin müsveddesini yayıncısına gönderdi. İki gün sonra Humboldt çöktü.

Sağlığı düzelmedikçe Berlin'deki gazeteler günlük bültenler yayımlamaya başladı: 2 Mayıs'ta Humbodlt'un "çok zayıf" olduğu belirtildi, sonraki gün durumunun "yüksek düzeyde belirsiz" olduğu, sonra şiddetli öksürük krizleri ve nefes alma güçlükleriyle "kritik" durumda olduğu ve 5 Mayıs'ta zayıflığının "arttığı" söylendi. 6 Mayıs 1859 sabahı hastanın direncinin "saatten saate" düştüğü ilan edildi. O öğleden sonra, saat 2.30'da, Humboldt güneş yatak odasının duvarlarını okşarken gözlerini bir kez daha açtı ve son sözlerini söyledi: "Bu güneş ışınları ne muhteşem! Yeryüzünü gökyüzüne çağırıyor gibiler!" Öldüğünde seksen dokuz yaşındaydı.

Avrupa başkentlerinden, Birleşik Devletler'e, Panama City'den Lima'ya ve Güney Afrika'daki küçük köylere kadar bir şok dünyaya dalga dalga yayıldı. "Yüce, iyi kalpli ve saygıdeğer Humboldt artık yok!" diye yazıyordu Birleşik Devletler'in Prusya Büyükelçisi'nin, Amerika'ya ulaşması on günden fazla süren Washington DC'deki Dış İşleri Bakanlığı'na gönderdiği notta. Berlin'den bir telegraf Londra'nın haber odalarına Humboldt öldükten yalnızca saatler sonra ulaştı. "Berlin acıya boğulmuş durumda" diye ilan ediyordu. Aynı gün, Almanya'daki hadiselerden habersiz, Charles Darwin memleketi Kent'ten Londra'daki yayıncısına kısa süre sonra *Türlerin Kökeni*'nin ilk altı bölümünü göndereceğini haber

veriyordu. Mükemmel bir ters senkronizasyonla Humboldt yavaşça çekilirken Darwin hızlanmıştı, bilimsel dünyayı sarsacak kitabın müsveddesini bitiriyordu.

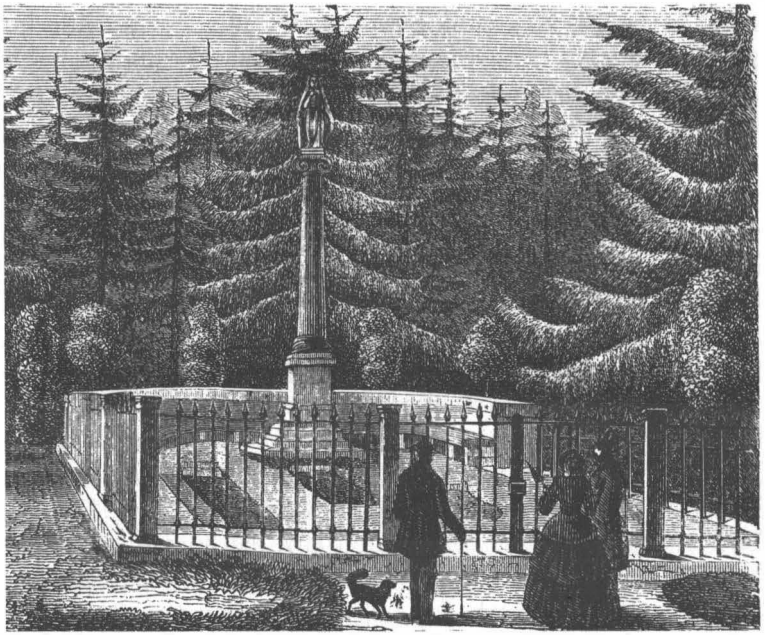
Ölümünden iki gün sonra İngiliz gazeteleri, Humboldt hakkında uzun vefat yazıları ve haberler yayınladı. Londra'da *The Times*'da yayımlanan bir makalenin ilk satırı basbayağı şunu söylüyordu: "Alexander von Humboldt öldü." Aynı gün Britanyalılar gazetelerini alıp Humboldt'un ölüm haberini okurken New York'ta yüzlerce insan ondan esinlenerek yapılmış muhteşem bir tabloyu görmek için kuyruğa girmişti: Amerikalı genç ressam Frederic Edwin Church tarafından çizilen *The Heart of the Andes* [Andlar'ın Kalbi].

Bu tablo o kadar sansasyonel oldu ki, hevesli ziyaretçilerden oluşan uzun kuyruklar bloğun etrafında kıvrılıyordu. Andlar'ı tüm görkemiyle tasvir eden bir buçuk metreye üç metrelik tuvali görebilmek için 25 centlik giriş ücretini ödemeye gönüllü bir şekilde saatlerce bekliyorlardı. Tablonun merkezindeki nehir akıntıları o denli gerçekçiydi ki insanlar neredeyse suyun akışını hissediyordu. Ağaçlar, yapraklar ve çiçekler o kadar gerçekçi çizilmişti ki botanikçiler onları kesin olarak tanımlayabiliyordu, zirveleri karla kaplı dağlar ise arka planda görkemli bir şekilde duruyordu. Başka bir ressamdan farklı olarak Church, Humboldt'un sanat ve bilimi birleştirme çağrısına cevap vermişti. Humboldt'a o kadar çok hayranlık duyuyordu ki, Güney Amerika boyunca yayan ve katır üstünde kahramanının yolunu takip etmişti.

The Heart of the Andes güzelliği en titiz jeolojik, botanik ve bilimsel ayrıntıyla harmanlıyordu. Bu, Humboldt'un karşılıklı bağlılık kavramının tuval üzerine genişçe çizilmesiydi. Tablo izleyiciyi Güney Amerika'nın vahşi doğasına taşıyordu. "Church, Yeni Dünya'nın sanatsal Humboldt'u" diye ilan ediyordu *The New York Times*. 9 Mayıs'ta, üç gün önce Humboldt'un öldüğünden habersiz, Church bir arkadaşına "gözlerine altmış yıl önce keyif veren bu sahneyi" ihtiyar adama göstermek için tabloyu Berlin'e göndermeyi planladığını yazıyordu.

Sonraki sabah Almanya'da on binlerce yas tutan insan, Humboldt'un Unter den Linden'dan Berlin Katedrali'ne resmî cenaze törenini takip ediyordu. Kara bayraklar rüzgârda dalgalanıyor

ve insanlar sokaklarda diziliyordu. Kral'ın atları, iki çelenkle dekore edilmiş sade bir meşeden tabutla palmiye ağaçları taşıyan öğrencilerin eşlik ettiği cenaze arabasını çekiyordu. Bu bir kişi için Berlin'de bugüne dek düzenlenmiş en büyük cenaze merasimiydi. Üniversite profesörleri ve Bilimler Akademisi üyeleri askerler, diplomatlar ve siyasetçilerle birlikte gelmişti. Zanaatkârlar, tüccarlar, esnaf ve sanatçılar, şairler, aktörler ve yazarlar vardı. Cenaze arabası ilerledikçe Humboldt'un akrabaları ve onların aileleri, hizmetçisi Johann Seifert'le birlikte yürüyordu. Yas tutanların oluşturduğu kuyruk bir buçuk kilometre boyunca uzanıyordu. Sokaklar boyunca kilise çanları çalıyor ve kraliyet ailesi son vedalaşmalar için Berlin'deki Katedral'de bekliyordu. O gece tabut, Humboldt'un aile mezarlığının bulunduğu Tegel'e getirildi.



Schloss Tegel'da Humboldt aile mezarlığı.

Mayıs'ın ortasında Humboldt'un ölüm haberini getiren buharlı gemi Birleşik Devletler'e vardığında düşünürler, sanatçılar ve

bilim insanları hep birlikte üzüldüler. "Bir arkadaşı kaybetmek gibiydi" diyordu Frederic Edwin Church. Humboldt'un eskiden himayesine altına aldığı kişilerden biri olan bilim insanı Louis Agassiz, Boston'daki Sanat ve Bilim Akademisi'nde bir anma konuşması verdi, bu konuşmada Amerika'daki okullarda okuyan her çocuğun "Humboldt'un beyninin emekleri"nden beslendiğini iddia ediyordu. 19 Mayıs 1859'da Amerika'daki gazeteler, bugüne dek doğmuş "en dikkate değer adam" dedikleri kişinin ölümünü bildiriyordu. "Humboldt Çağı" dedikleri zamanda yaşadıkları için şanslılardı.

Sonraki birkaç yıl boyunca Humboldt'un ünü yayılmaya devam etti. 14 Eylül 1869'da on binlerce insan doğumunun yüzüncü yıldönümünü dünya çapında; New York, Berlin, Mexico City ve Adelaide'de şenliklerle kutladı. Humboldt'un ölümünün üzerinden yirmi yıldan fazla zaman geçtikten sonra, Darwin hâlâ onu "bugüne dek yaşamış en büyük bilimsel gezgin" olarak adlandırıyordu. Darwin, Humboldt'un kitaplarını kullanmayı hiç bırakmadı. 1881'de yetmiş iki yaşındayken *Personal Narrative*'in üçüncü cildine bir kez daha baktı. Kitabı bitirdiğinde Darwin, arka kapağına "3 Nisan 1882'de bitti" diye yazdı. On altı gün sonra 19 Nisan'da o da öldü.

Humboldt'un eserlerine hayranlık duyan yalnızca Darwin değildi. "Humboldt, yeni bilimlerin geliştiği 'tohumlar' saçmıştı" diye iddia ediyordu Alman bir bilim insanı. Humboldt'un doğa kavramı da disiplinlerarası –sanatlara ve edebiyata– yayıldı. Fikirleri Walt Whitman'ın şiirlerine ve Jules Verne'in romanlarına tesir etti. Aldous Huxley, Humboldt'un *Political Essay on the Kingdom of New Spain* [Yeni İspanya Krallığı Hakkında Politik Bir Deneme] kitabına kendi gezi kitabı *Beyond the Mexique Bay*'de [Meksika Körfezi'nin Ötesinde] göndermede bulundu. 1934'te ve yirmi yüzyılın ortalarında onun adı Ezra Pound ve Erich Fried'ın şiirlerinde göründü. Humboldt'un ölümünden yüz otuz yıl sonra Kolombiyalı romancı Gabriel García Márquez onu Simón Bolívar'ın son günlerini kurmaca olarak anlattığı *Labirentindeki General* adlı romanında yeniden canlandırdı.

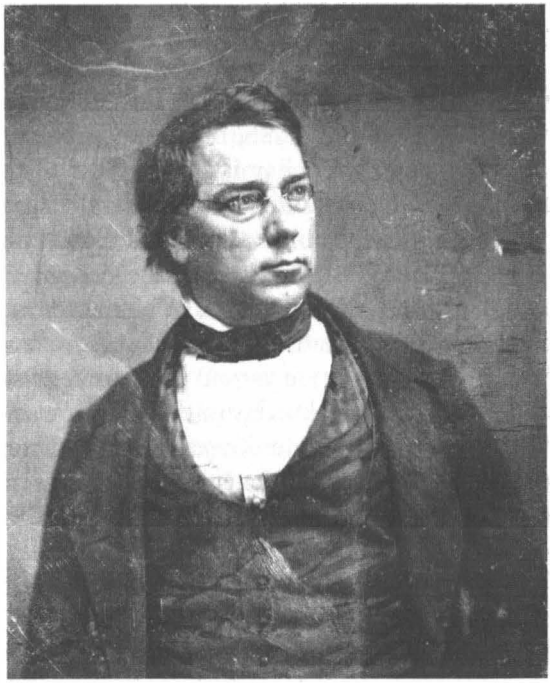
Pek çokları için Humboldt, Prusya Kralı IV. Friedrich Wilhelm'in dediği gibi "Tufan'dan sonraki en büyük adam"dı.

21
insan ve doğa
george perkins ve humboldt

Humboldt'un ölüm haberi Birleşik Devletler'e ulaştığında George Perkins Marsh Burlington, Vermont'taki evine dönmek için New York'tan ayrılıyordu. Elli sekiz yaşındaki Marsh, iki hafta sonra 2 Haziran 1859'da üyesi olduğu Manhattan'daki Amerikan Coğrafya ve İstatistik Topluluğu'nda Humboldt'un onuruna verilen methiyeleri kaçırdı. Burlington'da işine gömülen Marsh, bir arkadaşına yazdığı gibi, "Hıristiyan âlemindeki en sersem baykuş" olmuştu. Aynı zamanda tam anlamıyla beş parasızdı. Burslarını yenileyebilmek için aynı anda birkaç proje üzerinde çalışıyordu. Önceki aylarda New York'taki Columbia Koleji'nde vermiş olduğu İngiliz dili derslerini yazıya geçiriyor, Vermont'taki demiryolu şirketleri hakkında rapor derliyor ve bir antolojide yayımlamak üzere birkaç şiir yazıyordu, ayrıca bir gazete için birkaç makale de kaleme alıyordu.

"New York'tan Burlington'a, hücresine geri dönmüş kaçak bir mahkûm gibi dönmüştü" diyordu. Yığınla belge, kitap ve müsveddeye gömülmüş halde çalışmayı hemen hemen hiç bırakmıyor ve nadiren birileriyle konuşuyordu. "Yazdıkça yazıyor" diyordu bir arkadaşı, "tüm gücüyle" ve yalnızca kitaplar eşliğinde. Kütüphanesi tüm bir bölümü Humboldt'a adanmış halde dün-

yanın her tarafından 5000 kitap içeriyordu. "Almanlar, modern bilginin sınırlarını genişletmek için, Hıristiyan dünyanın geri kalanının çabasının birleşiminden daha çok şey yaptı" diye inanıyordu Marsh. "Alman kitaplarının diğerlerine göre sonsuz üstünlüğü var" diyordu Marsh. Humboldt'un eserleri de bunun en parlak örnekleriydi. Marsh'ın Humboldt'a olan ilgisi o kadar büyüktü ki baldızı, Frederick Wislizenus adlı Alman bir doktor ve botanikçiyle evlendiğinde bundan memnun olmuştu. Marsh'ın bunu onaylamasının sebebi Wislizenus'tan Humboldt'un *Views of Nature*'ının en son baskısında bahsedilmiş olmasıydı. Bir koca olarak nitelikleri görünüşe göre ikinci plandaydı.



George Perkins Marsh.

Marsh Almanca, İspanyolca ve İzlandaca dahil olmak üzere yirmi dilde okuyup konuşabiliyordu. Başkalarının bir kitabı kavraması gibi o bir dili kavrıyordu. "Flemenkçe, Danimarkalı ve Alman bir bilgin tarafından öğrenilebilir" diye iddia edi-

yordu. Almanca favori diliydi ve sık sık mektuplarına Almanca kelimeler serpiştiriyordu. "Gazeteler" yerine "blätter" veya "çıngıraklı yılan" yerine "klapperschlangen"ı kullanıyordu. Bir arkadaşı oradaki bulutlardan dolayı Peru'da güneş tutulmasını gözlemlemekte zorlandığında Marsh, "Humboldt'un *unastronomischer Himmel Perus*" –Peru'nun astronomi dostu olmayan gökyüzü– ifadesine göndermede bulunuyordu.

"Humboldt, doğanın en büyük rahibiydi" diyordu Marsh; "çünkü dünyayı insan ve doğa arasında karşılıklı bir etkileşim olarak anlıyordu." Bu bağlantı Marsh'ın kendi eserini destekleyen bir şeydi; çünkü insanın çevreyi nasıl yok ettiğini açıklayacak olan bir kitap için malzeme topluyordu.

Marsh, bilgiye karşı tatmin olmaz susuzluğu olan bir otodidaktı. 1801'de Woodstock Vermont'ta, Kalvinist bir avukatın oğlu olarak dünyaya gelen Marsh, beş yaşında babasının sözlüklerini ezberleyen, erken gelişmiş bir çocuktu. O kadar hızlı ve aynı anda o kadar çok kitabı okuyordu ki, arkadaşları ve ailesi bir sayfanın içeriğini bir bakışta nasıl kavrayabildiğine her zaman şaşırıyordu. Tüm yaşamı boyunca insanlar Marsh'ın olağanüstü hafızasına dikkat çekecekti. O, bir arkadaşının dediği gibi, "yürüyen bir ansiklopedi" idi. Ama Marsh, yalnızca kitaplardan öğrenmiyordu, dışarıda zaman geçirmeyi de seviyordu. "Ben orman çocuğuyum; fokurdayan dere, ağaçlar, çiçekler ve vahşi hayvanlar benim için kişilerdir, şeyler değil" diyordu. Genç bir çocuk olarak her zaman farklı ağaçların adlarını işaret eden babasıyla uzun yürüyüşlere çıkmaktan keyif alırdı. "Kelimenin neredeyse tam anlamıyla hayatımın ilk yıllarını ağaçlar arasında geçirdim" diyordu Marsh bir arkadaşına ve bu derin doğa değerlendirmesi hayatının geri kalanında onunla kaldı.

Bilgiye olan bu şiddetli arzusuna rağmen Marsh, şaşırtıcı şekilde kariyerinden emin değildi. Hukuk okumuştu ama işe yaramaz bir avukattı; çünkü müşterilerini kaba ve görgüsüz buluyordu. Harika bir bilgindi ama öğretmeyi sevmiyordu. Felakete yol açan iş kararları konusunda şaşmaz hüneri olan bir girişimciydi ve bazen mahkemede, müvekkillerinin işlerinden çok, kendi işleriyle uğraşıyordu. Koyun çitfliği işletmecisi olarak şansını değerlendirdiğinde yün fiyatları düşünce her şeyi kaybetti. Önce

yanan sonra da yüzer buzla mahvolan bir yün fabrikasının sahibiydi. Arazi spekülasyonları yapıyor, kereste satıyor ve mermer ocağı işletiyordu. Her zaman para kaybediyordu.

Marsh, elbette ki girişimci olmaktan çok öğrenmeye meyilliydi. 1840'larda Birleşik Devletler'in ilk ulusal müzesi olan Washington DC'deki Smithsonian Enstitüsü'nün kurulmasına yardımcı olmuştu. Nordik dilleri sözlüğü yayımlamıştı ve İngiliz etimolojisi uzmanıydı. Washington'da Vermont için kongre üyesi de olmuştu; ama sadık karısı bile kocasının en ilham verici siyasetçi olmadığını itiraf ediyordu. "O, hitabet cazibesinden tamamen yoksun" diyordu Caroline Marsh. Marsh o kadar çok farklı işte şansını denedi ki bir arkadaşı, "Eğer çok daha fazla yaşayacak olursan iş *icat etmek* zorunda kalacaksın" diye şaka yapıyordu.

Marsh'ın emin olduğu bir şey vardı: Seyahat etmek ve dünyayı görmek istiyordu. Tek sorun hiç yeterince parasının olmamasıydı. Çözüm, diplomatik bir iş bulmak, diye karar vermişti 1849 baharında. Hayalindeki mevki, Humboldt'un memleketi Berlin'di ama Marsh'ın umutları, kendisi de gözlerini Berlin'e diken Indiana'dan bir senatör birkaç koli şampanyayı oraya gidecek adayı belirleyen siyasetçilere rüşvet olarak gönderince kırıldı. "Saatler içinde bu adamlar öyle 'korkutucu bir sarhoşluğa' kapılmıştı ki, dans edip şarkı söylüyorlardı" diye duymuştu Marsh arkadaşlarından. Gecenin sonunda sarhoş siyasetçiler Indiana'lı senatörün Berlin'e gideceğini ilan etti.

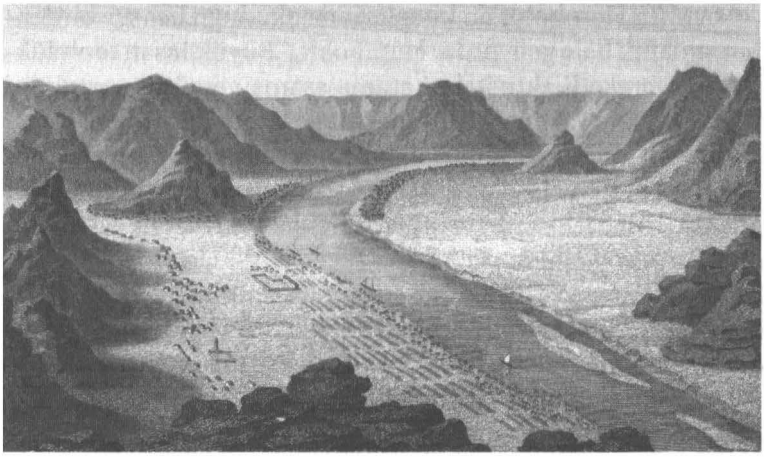
Marsh, yurtdışında yaşamaya kararlıydı. Birkaç yıl boyunca kongre üyeliği yaptıktan sonra DC'deki bağlantıları aracılığıyla bir iş bulacağından emindi. Berlin olmasa da başka bir yere gidecekti. Şanslıydı; çünkü birkaç hafta sonra, 1849 Mayıs'ının sonlarında iki ülke arasında ticareti geliştirme talimatıyla, Türkiye'nin Konstantinopolis büyükelçiliğine getirildi. Berlin kadar olmasa da Avrupa, Afrika ve Asya arasındaki kavşakta bulunan Osmanlı İmparatorluğu'nun cazibesi yeterince heyecanlıydı. "İdari görevler 'çok hafif' olmalı, yılın önemli bir kısmında İstanbul dışında olma özgürlüğüm olacak" diyordu Marsh bir arkadaşına.

Ve öyle de yaptı. Sonraki dört yıl boyunca Marsh ve karısı Caroline, Avrupa'nın büyük bir kesimini ve Orta Doğu'nun bir kısmını gezdi. Mutlu bir çifttiler. Entelektüel anlamda Caroline,

büyük ölçüde kocasının dengiydi. En az onun kadar istekli bir şekilde okuyor, kendi şiir koleksiyonunu yayımlıyor ve kocasının yazdığı her makale, deneme veya kitabı düzeltiyordu. Kadınlara oy ve eğitim hakkı verilmesini savunan Marsh gibi, kadın hakları konusunda da sesini yükseltiyordu. Caroline sosyal, canlı ve "parlak bir konuşmacı" idi. Sık sık "yaşlı baykuş" ve "karamsar" olduğu için kasvetli olmaya eğilimli Marsh'a sataşıyordu.

Ama yetişkinliğinin büyük bir kısmında Caroline kötü sağlığıyla mücadele etti. Birkaç adımdan fazla yürümesini engelleyen dayanılmaz bir sırt ağrısından mustaripti. Yıllar boyunca doktorlar deniz banyosundan, yatıştırıcı ve demir takviyelerine kadar geniş çeşitlilikte tedavileri reçeteledi ler ama hiçbir şey işe yaramadı ve tam Türkiye'ye gitmek üzerelerken New York'ta bir doktor, gizemli hastalığının "tedavi edilemez" olduğunu söyledi. Marsh, ona fadakârca bakıyor ve sık sık onu kollarında taşıyordu. Şaşırtıcı bir şekilde, Caroline yine de çoğu gezide kocasına katılmayı başarıyordu. Bazen onu yerli rehberler taşıyor ve başka zamanlarda bir katır veya deveye iliştirilmiş bir meknizmaya uzanmak zorunda kalıyordu ama her zaman morali yerindeydi ve Marsh'a eşlik etmeye kararlıydı.

Birleşik Devletler'den İstanbul'a ilk seyahatlerinde birkaç aylığına yoldan saparak İtalya'ya geçtiler ama ilk gerçek gezileri Mısır'a oldu. Ocak 1851'de, İstanbul'a vardıktan bir yıl sonra, Kahire'ye gittiler ve sonra Nil'den gemiyle devam ettiler. Gemilerinin güvertesinden egzotik bir dünyanın ortaya çıktığını gördüler. Hurma ağaçları nehir boyunca uzanıyor ve timsahlar kumsalda güneşleniyordu. Pelikanlar ve karabatak sürüleri onlara eşlik ediyor ve Marsh, suda kendi yansımalarına bakan balıkçıllara hayranlık duyuyordu. Sık sık Caroline'in dizleri üstünde dinlenen "Çölden yeni çıkmış" genç bir devekuşu aldılar. Nehri kucaklayan pirinç, pamuk, fasulye, buğday ve şeker kamışı ekilmiş yamalı araziler gördüler. Şafakta erken vakitten geceye kadar sulama sistemlerinin gıcırdayan çarklarını –bunlar Nil'in sularını çevredeki arazilere taşıyan öküzlerle çekilen uzun kavanoz ve kova zincirleriydi– dinliyorlardı. Yolları üzerinde Marsh'ın Caroline'i büyük tapınaklar boyunca taşıdığı, antik Teb şehrinin kalıntılarında durdular ve daha da güneyde Nubia piramitlerini ziyaret ettiler.



Nil ve Nubia boyunca araziler ve yüksek düzlükler.

Bu, tarih yayan bir dünyaydı. Buradaki anıtlar geçmiş zenginliklerin ve çok eski krallıkların hikâyesini anlatıyordu, manzaralar ise saban demirleriyle küreklerin izlerini gösteriyordu. Boş teraslar bu kırsal yeri geometrik bir yama şekline sokuyor ve her solan çim veya düşen ağaç zemine silinmez izler bırakmıştı. Marsh insanoğlu tarafından biçimlendirilmiş ve binlerce yıllık tarımsal aktiviteyle damgalanmış bir dünya görüyordu. "Yerin ta kendisi, çıplak kayalar ve tıraş edilmiş tepeler insan emeğine tanıklık ediyor" diyordu. Marsh antik medeniyetlerin mirasını yalnızca piramitlerde ve tapınaklarda değil, aynı zamanda toprağa kazınmış şeylerde de görüyordu.

Dünyanın bu kısmı ne kadar eski ve yıpranmış görünüyordu, kendi ülkesi ise bu manzarayla karşılaştırıldığında ne kadar gençti. "Amerika'daki her şeyin yeni olmasının bir Avrupalı'yı, bizi Doğu kıtasının eskiliğinin etkilemesi kadar güçlü şekilde etkileyip etkilemediğini bilmek isterdim" diye yazıyordu İngiliz bir arkadaşına. Marsh, doğanın görünümünün sıkı sıkıya insanın eylemleriyle ilişkili olduğunu fark etmişti. Nil boyunca seyahat ederlerken Marsh, uçsuz bucaksız sulama sistemlerinin çölü yemyeşil topraklara çevirdiğini görebiliyordu ve vahşi bitkilerin tamamen yok olduğunu da fark etmişti; çünkü doğa "uzun toprak işleme süreciyle boyunduruk altına alınmıştı."

Marsh'ın Humboldt'un kitaplarında okuduğu her şey birdenbire anlamlı hale geliyordu. Humboldt, "Büyük insan topluluklarının hareketli aktiviteleri aşama aşama yerzünün zeminini bozuyor" diye yazmıştı. Bu, tam olarak Marsh'ın gördüğü şeydi. Humboldt, doğal dünyanın kolonilerdeki tarım arazilerini sömüren emperyal hırslardan, antik medeniyetlerin izinde bitkilerin göçüne kadar "insanlığın siyasi ve ahlaki tarihi" ile bağlantılı olduğunu söylemişti. Küba'daki şeker çiftliklerinin ve Meksika'daki gümüş döküm faaliyetlerinin nasıl dramatik boyutlarda ormansızlaştırmaya yol açtığını anlatmıştı. Hırs toplumları ve doğayı biçimlendiriyordu. "İnsan nereye adım atsa, ardında yıkım izleri bırakıyor" diyordu Humboldt.

Marsh, Mısır'da seyahat ederken buranın bitki örtüsü ve hayvanlarından büyülenmişti. "Doğanın konuştuğu pek çok dilin bilgisine sahip olmana ne çok imreniyorum" diye yazıyordu bir arkadaşına. Bilim eğitimi almamış olmasına rağmen Marsh, ölçüm yapıp kayıt almaya başladı. Botanikçi arkadaşlarına bitki, Pennsylvania'daki bir entomolojist için böcek ve Washington'da yeni kurulmuş Smithsonian Enstitüsü için numune toplarken, "doğanın bir öğrencisi" olmuştu ve bunu gururla ilan ediyordu. "Akrep mevisimi değil henüz" diye yazıyordu oradaki küratör arkadaşı Spencer Fullerton Baird'e, ama sümüklü böcekleri ve alkole batırılmış yirmi farklı küçük balık türü vardı. Baird deve, çakal ve sırtlan kafatasları ve ayrıca balık, sürüngen ve böcekler "ve her şeyden bir şeyler" istiyordu ve daha sonra Marsh'ın numuneleri muhafaza etmek için kullandığı ispirto tükenince ona on beş galon alkol yolladı.

Marsh titiz bir not tutucuydu, nereye gitse yazıyordu; kâğıdı dizlerinin üstünde tutuyor, rüzgâr sayfaları dağıttığında onları yakalıyor ve kum fırtınaları içinde bir şeyler karalıyordu. "Hafızaya hiçbir zaman güvenme" diye yazıyordu okuduğu her şeyi aklında tutma yeteneğiyle ünlü bu adam.

Sekiz ay boyunca Marsh ve Caroline, Mısır'da seyahat etti ve sonra deve sırtında Sina Çölü'nden Kudüs'e ve oradan da Beyrut'a geçtiler. Petra'da pembemsi mermer kayalara oyulmuş muhteşem binalar gördüler; ama Marsh Caroline'i taşıyan devenin dar geçitler arasından ve derin sarp kayalıklar boyunca manevra yaptığını gördüğünde gözlerini kapamak zorunda kaldığını fark etti. El

Halil ile Kudüs arasında binlerce yıldır tarımsal faaliyetlerin olduğu yaşlı teraslı tepelerin şimdi "çoğunlukla çorak ve tenha" olduğunu fark etti. Gezinin sonlarına doğru Marsh, "yüzlerce nesil boyunca devam eden sürekli hayvancılık faaliyetleri"nin yeryüzünün bu kısmını "verimsiz ve yıpranmış bir gezegen"e çevirdiğine inanmıştı. Bu, hayatında bir dönüm noktasıydı.

Marsh, 1853 yılının sonlarında İstanbul'dan çağrıldığında Türkiye, Mısır, Anadolu ve Orta Doğu'nun bir kısmıyla Yunanistan, İtalya ve Avusturya'yı gezmişti. Memleketi Vermont'a dönünce tüm yaşamı boyunca tanımış olduğu bu kırsal yeri, Eski Dünya'da yapmış olduğu gözlemlerin prizması arasından değerlendirdi ve Amerika'nın aynı çevresel yıkıma doğru ilerlediğini fark etti. Eski Dünya'nın derslerini Yeni Dünya'ya uyguluyordu. Örneğin, Vermont'un doğası ilk beyaz yerleşimciler geldiğinden beri o kadar radikal bir şekilde değişmişti ki, "Geriye kalan şey, insan ilerlemesinin onu indirgediği kesilmiş ve kırpılmış durumdaki doğa" diyordu Marsh.

Amerika'nın çevresi ıstırap çekmeye başlamıştı. Endüstriyel atıklar nehirleri kirletiyordu ve baştan başa ormanlar; kereste, yakıt, imalat ve demir yollarında kullanıldıkça ortadan kayboluyordu. "İnsan her yerde rahatsız edici bir varlık" diyordu Marsh ve eski bir yün fabrikası ve koyun çitfliği sahibi olarak kendisinin de bu zararda payı olduğunu biliyordu. Vermont, ormanlarının dörtte üçünü çoktan kaybetmişti ama kıta boyunca yerleşimcilerin sürekli hareketleriyle Ortabatı da değişiyordu. Chicago, Birleşik Devletler'in en büyük kereste ve tahıl depolarından birisi olmuştu. Michigan Gölü'nün sularının bir kısmının "Birleşik Devletler'deki tüm ormanlardan gelen kütük ve kalas sallarıyla kaplı olduğunu görmek şok ediciydi" diyordu Marsh.

Bu esnada, Amerika'nın tarımsal makinesinin verimliliği ilk defa Avrupa'nınkini geçti. 1855'te Paris'teki Dünya Fuarı'nı ziyaret edenler, Amerikan üretimi bir biçerdöverin yirmi bir dakikada bir akre yulafı kesmesinden büyülenmişti. Avrupalı modellere kıyasla üçte bir oranında daha az zamanda yapıyordu bu işi. Amerikalı çiftçiler aynı zamanda makinelerini buharla çalıştıran ilk çiftçilerdi ve ABD'deki tarımsal metotlar endüstriyelleştikçe tahıl fiyatları düşüyordu. Aynı zamanda imalat üretimi istikrarlı bir şekilde yükseliyordu ve 1860'ta ABD, dünyadaki

dördüncü en büyük imalatçı ülke oldu. Aynı yıl, 1860 baharında, Marsh defterini çıkardı ve içinde Humboldt'un ormansızlaştırma hakkındaki erken dönem uyarılarını tam bir sonuca taşıdığı bir kitap olan *Man and Nature*'ı [İnsan ve Doğa] yazdı. *Man and Nature* yıkım ve hırsın, soy tüketme ve sömürünün, ayrıca tükenmiş toprak ve şiddetli sellerin hikâyesini anlatıyordu.

Çoğu insan için öyle görünüyordu ki insan doğayı kontrol ediyor. Hiçbir şey bunu Chicago'nun çamurdan yükselmesinden daha açık bir şekilde göstermiyordu. Michigan Gölü'yle aynı seviyede inşa edilen Chicago, aşırı derecede ıslak zeminler ve salgın hastalıklarla zorluklar yaşamış bir şehirdi. Şehir planlayıcılarının gözü pek çözümü, altlarında yeni su tahliye sistemleri inşa etmek için bütün blokları ve çok katlı binaları birkaç metre yükseltmekti. Marsh, *Man and Nature*'ı yazarken Chicago'nun mühendisleri, insanlar tam da bu binalarda yaşamaya devam ederken evleri, dükkânları ve otelleri yüzlerce hidrolik krikoyla kaldırarak yerçekimine karşı koyuyordu.

İnsanın yeteneklerinin ve hırsının sınırı yok gibiydi. Bir zamanlar balık kaynayan göl, gölet ve nehirler ürkütücü bir şekilde cansız hale gelmişti. Marsh bunun sebebini açıklayan ilk kişiydi. Aşırı balıkçılık bu konuda kısmen suçlanabilirdi ama sanayi ve imalat kaynaklı kirliliğin de bunda payı vardı. "Değirmen barajları akıntıya karşı göçlerini durdururken ve talaşlar solungaçlarını tıkarken kimyasallar balıkları zehirliyor" diye uyarıyordu Marsh. Ayrıntılar konusunda inatçı olan Marsh, savlarını gerçeklerle destekliyordu. Yalnızca balıkların yok olduğunu veya demiryollarının ormanları yuttuğunu söylemiyordu, dünyadaki balık ihracatının ayrıntılı istatistiğini veya her bir kilometre demiryolu için ne kadar keresteye ihtiyaç duyulduğunu tam hesabını da ilave ediyordu.

Humboldt gibi Marsh da bir kısım zararlarından dolayı tütün ve pamuk gibi endüstri bitkilerine olan bağımlılığı suçluyordu. Ama başka nedenler de vardı. Sıradan Amerikalı'nın geliri arttıkça et tüketimi de artıyordu. Bunun da dolayısıyla doğa üzerinde büyük etkisi vardı. "Hayvanları beslemek için gerekli olan yer, tahıl ve sebzedeki eşit düzeyde besin değeri için ihtiyaç duyulan arazilerin boyutundan çok daha fazlaydı" diye hesap

ediyordu Marsh. Marsh bir vejeteryan diyetinin çevresel açıdan et yiyenlere göre daha sorumlu olduğu sonucuna varıyordu.

"Refah ve tüketimle birlikte yıkım geliyor" diye iddia ediyordu Marsh. Ama şimdiki şartlar altında çevreye olan ilgisi ilerlemenin kakofonisi içinde boğuluyordu. Değirmen çarklarının krank seslerinde, buhar motorlarının tıslamasında, ormanlardaki testerelerin ritmik seslerinde ve lokomotiflerin ıslıklarında boğulma gerçekleşiyordu.

Bu esnada Marsh'ın mali durumu kırılgan hale gelmişti. Türkiye'deki maaşı yeterli olmamıştı. Fabrikası iflas etmiş, iş ortağı onu aldatmış ve diğer yatırımlarının tamamı felaketle sonuçlanmıştı. İflasın eşiğinde, "ufak tefek vazifeleri ve bol ücreti" olan bir iş arıyordu. Yeni seçilen Başkan Abraham Lincoln, onu yakın geçmişte kurulmuş İtalya Krallığı'nın Birleşik Devletler büyükelçisi olarak atadığında, Mart 1861'de ferahladı.

Almanya gibi İtalya da önceden pek çok bağımsız devletten oluşuyordu. Yıllar süren mücadelelerden sonra İtalyan devletleri, hâlâ Papalık kontrolü altında olan Roma ve kuzeyde Avusturya tarafından yönetilen Venedik dışında en sonunda birleşmişti. On yıl önce İtalya'ya ilk seyahatini gerçekleştirmesinden beri Marsh, İtalya'nın birleşmeye doğru gitmesinden heyecanlanmıştı. "Keşke 30 yaş genç ve *kugelfest* –kurşun geçirmez– olsaydım" diye yazıyordu bir arkadaşına; çünkü o zaman o da savaşa katılacaktı. Bu yeni ulusa Amerika'nın elçisi olmak heyecan verici bir şeydi ve aynı zamanda düzenli geliri olacaktı. "İki yıl daha hayatta kalamazdım, geçmiş yıllardaki gibi" diyordu Marsh. Planı baharda ilk İtalyan parlamentosunun toplandığı kuzey İtalya'nın geçici başkenti olan Torino'ya taşınmaktı. Hazırlık yapmak için çok zamanı yoktu ama yapacak çok işi vardı. Üç hafta içinde Marsh Burlington'daki evini kiraya verdi; mobilyalarını, kitaplarını ve elbiselerini, ayrıca notlarıyla *Man and Nature*'ın taslak kısımlarını topladı.

Amerika iç savaşa girmek üzereyken ayrılmak için iyi bir zamandı. Lincoln, 4 Mart 1861'de göreve başlamadan önce, yedi güney eyaleti devletten ayrılıp yeni bir ittifak kurmuştu: Konfederasyon.* 12 Nisan'da, Lincoln'un Marsh'ı atamasının

* İlk ayrılan kölelik yanlısı yedi eyalet şunlardı: Güney Carolina, Florida, Mississippi, Georgia, Texas, Louisiana ve Alabama. Mayıs 1861'de bunu dört eyalet daha izledi: Virginia, Arkansas, Tennessee ve Kuzey Carolina. (y.h.n.)

üzerinden bir aydan daha az zaman geçtikten sonra, Charleston Limanı'nda Sumter Kalesi'nde konuşlanmış Birlik* kuvvetlerine saldıran Konfederasyon yanlıları tarafından ilk silahlar ateşlendi. Otuz saat aralıksız topçu ateşinden sonra Birlik, kaleyi teslim etti. Bu, nihayetinde 600.000'den fazla Amerikan askerinin ölümüne yol açacak olan bir savaşın başlangıcıydı. Altı gün sonra Marsh, Burlington şehir holünde tutkulu bir konuşmayla binlerce hemşerisine veda etti. "Konfederasyon ve köleliğe karşı verdikleri savaşta, Birlik'e insan ve para sağlamak görevleriydi" diyordu. "Bu savaş 1776 devriminden daha önemli" diyordu Marsh onlara, çünkü tüm Amerikalılar'ın eşitlik ve özgürlüklerini ilgilendiriyordu. Konuşmasından yarım saat sonra altmış yaşındaki Marsh ve Caroline oradan İtalya'ya geçecekleri New York'a gitmek için bir trene bindi.

Marsh, birleşme süreci içerisinde olan bir ülkeye gitmek için kendini parçalamakta olan bir ülkeden ayrılıyordu. Amerika derin bir şekilde savaşla bölünmüşken Marsh uzaktan elinden geldiğince yardımda bulunmak istiyordu. Torino'da ünlü İtalyan askerî lideri Giuseppe Garibaldi'yi, Amerikan İç Savaşı'nda Birlik'e yardım etmesi ve katılması için ikna etmeye çalıştı. Aynı zamanda diplomatik telgraflar yazıyor ve Birlik kuvvetleri için silahlar satın alıyordu. Tüm bu süre zarfında aklı, kendisi için hâlâ malzeme topladığı eseri *Man and Nature*'da idi. Ailesinin mülkiyetini yenilikçi şekilde kullanmasıyla tanınan birisi olan İtalya Başbakanı Baron Bettino Riscasoli'yle tanıştığında Marsh, ona tarımsal konularda sorular sordu. Özellikle de Toskana'da bir bölge olan Maremma'daki kanalizasyon hakkında. Riscasoli bununla ilgili tam bir rapor yazacağına dair söz verdi.

Bununla birlikte, bu yeni diplomatik pozisyon Marsh'ın beklediğinden çok daha fazla zorluydu. Torino'da sosyal bir etiket kazanmak devamlı ziyaretlerde bulunmayı gerektiriyordu ve o da kendisini ona neredeyse yurtdışındaki özel bir sekreter gibi muamelede bulunan Amerikalı turistlerle uğraşırken buldu. Onların kayıp bagajlarını bulmak, pasaportlarını düzenlemek ve hatta onlara en iyi geziler hakkında tavsiyede bulunmak zorundaydı. Durmaksızın kesintilerle karşılaşıyordu. "Özlemini

* Amerikan İç Savaşı sırasında ayrılıkçı Konfederasyon (Confederacy) yanlılarına karşılık Birlik (Union) kuvvetleri savaşıyordu. (ç.n.)

çektiğim dinlenme ve rahatlamayı bulamadığım için tamamen hayal kırıklığına uğramış durumdayım" diye yazıyordu memleketindeki bir arkadaşına. Az meşakkatli ama iyi bir gelir sağlayan iş fikri çabucak buhar olup uçtu.

Ara sıra bir iki saatliğine Torino'daki kütüphane veya botanik bahçesini ziyaret etme fırsatı buluyordu. Po Vadisi'nde konumlanmış olan Torino zirvesi, karla kaplı Alpler'ler tarafından çevrilmişti. Ne zaman bir fırsat bulsalar Marsh ve Caroline çevredeki kırlara kısa gezi ve araba seyahatleri yapıyordu. Marsh, dağları ve buzulları çok seviyordu ve çok geçmeden kendisine "buz delisi" demeye başladı. Hâlâ buna takati vardı ve "Yaşımı ve çapımı -dairesel olarak- düşününce fena bir dağcı değilim" diye övünüyordu Marsh. Böyle devam ederse, yüz yaşında Himalaya'ya tırmanıyor olacağına dair şakalar yapıyordu Marsh.

Kış bahara dönüştükçe Torino'nun etrafındaki kırlar onlara daha da çekici geliyordu. Po Vadisi çiçekli bir halıya dönüşüyordu. "Binlerce menekşenin sarı çuhaçiçeğiyle rekabetini görmek için bir saatlik bir kaçamak yaptık" diye yazıyordu Caroline günlüğüne Mart 1862'de. Badem ağaçları çiçek açmıştı ve sallanan söğüt dalları taze yapraklarıyla yeşile boyanmıştı. Caroline, çiçek koparmayı seviyordu ama kocası bunun doğaya karşı işlenen bir "suç" olduğunu düşünüyordu.

Marsh sabah erken saatlerde projeleri üzerinde çalışmak için saniyeleri hesaplıyordu. 1862 baharında kısa süreliğine *Man and Nature*'a geri döndü ve sonra Cenova yakınlarındaki Riviera'ya birkaç haftalığına gittikleri kış mevsiminde yeniden kitabına baktı. 1863 baharında çift, *Man and Nature*'ın yarısı Marsh'ın ellerinde tamamlanmış durumdayken, Torino'nun 32 kilometre güney batısındaki küçük bir köy olan Piòbesi'ye gitti. Burada Alpler'e bakan, onuncu yüzyıldan kalma bir kulesi olan yıkık dökük bir malikânede, Marsh nihayet kitabını bitirmek için gereken zamanı buldu.

Çalışma odası kulenin bitişiğinde bolca güneş ışığı alan bir terasa açılıyordu ve eski duvarlarda yuva yapmış binlerce kırlangıç görebiliyordu. Oda kutular ve o kadar çok el yazması, mektup ve kitapla doluydu ki bazen kendisini bunalmış hissediyordu. Yıllardır veri toplamakla uğraşıyordu. Kitaba dahil edilecek o kadar çok şey, o kadar çok bağlantı ve düşünülecek o kadar çok

örnek vardı ki. Marsh yazdıkça Caroline okuyup düzeltiyordu ve ayrıca tüm bunlardan "oldukça bitap düşmüş" hissettiğini itiraf ediyordu. Marsh, o kadar umutsuzluğa düşmüştü ki Caroline, "kitabi bir intihara" kalkışacağından korkuyordu. Alelacele yazıyordu; çünkü yeryüzü saban ve baltanın yıkımından korunacaksa insanın hızlıca değişmesi gerekiyordu. "Uzun bir süredir beynime musallat olan hayaletlerden kurtulmak için bunu yapıyorum" diye yazıyordu Marsh, *North American Review* editörüne.

Bahar yaza dönerken sıcak dayanılmaz bir hal alıyordu ve her yerde sinekler vardı; Marsh'ın gözkapakları ve kaleminin ucunda bile. 1863 Temmuz'unun başlarında son gözden geçirmelerini bitirdi ve müsveddeyi Amerika'daki yayıncısına gönderdi. Kitaba "Doğanın Uyumunu Bozan İnsan" adını vermek istiyordu ama yayıncısı bu başlığın satışlara zarar vereceğini düşündüğünden onu vazgeçirdi. *Man and Nature* üzerinde karar kıldılar ve kitap bir yıl sonra Temmuz 1864'te yayımlandı.

Man and Nature Marsh'ın son kaç on yıldır okuduğu ve gözlemlediği şeylerin senteziydi. İşe başladığında, "Oldukça fazla çalıp çırpacağım" diye şaka yapmıştı arkadaşı Baird'e, "ama kendim de bir şeyler biliyorum." Marsh, bilgi ve örnek toplamak için düzinelerce ülkeden el yazması ve yayın bulmaya kütüphanelere hücum etmişti. Antik Yunan ve Roma'daki manzara ve tarımsal faaliyetlerin anlatıldığı ilk dönem kayıtları bulmak için klasik metinleri okumuştu. Buna Türkiye'den, Mısır'dan, Orta Doğu'dan, İtalya'dan ve Avrupa'nın geri kalanından elde ettiği gözlemleri ilave etti. Marsh, Alman ormancılardan raporları, çağdaş gazetelerden alıntıları, ayrıca mühendislerden verileri, Fransızca makalelerden iktibasları ve kendi çocukluk anektodlarını ve elbette ki Humboldt'un kitaplarından bilgileri dahil etti.

Humboldt, Marsh'a insan ve doğa arasındaki bağlantıları öğretmişti. Ve *Man and Nature*'da Marsh, insanların doğanın ritmine nasıl müdahale ettiğine dair bir örnekten diğerine atlıyordu: Parisli bir tuhafiyeci ipek şapkayı icat edince, kürk şapkaların modası geçti ve sonra bunun iyileşmeye başlayan Kanada'daki yok edilmiş kunduz nüfusu üzerinde ikincil bir etkisi oldu. Aynı şekilde, ürünlerini korumak için büyük sayıda kuş öldürmüş olan çiftçiler, daha sonra önceden kuşların avı olan böcek sürü-

leriyle mücadele etmek zorunda kalmıştı. "Napolyon Savaşları sırasında, kurtlar yeniden ortaya çıkmıştı; çünkü olağan avcıları savaş meydanlarında meşguldü" diye yazıyordu Marsh. "Sudaki minik organizmalar bile doğanın dengesi için esastı" diyordu Marsh. Boston su kemerinin aşırı şekilde temizlenmesi bunları yok etmiş ve suyu bulanık hale getirmişti. "Tüm doğa görünmez bağlarla birbirine bağlıdır" diye yazıyordu.

İnsan çoktan yeryüzünün ona "tüketim" için verilmediğini unutmuştu. "Postları için öldürülen sığırlar, tüyleri için yakalanan deve kuşları, dişleri için öldürülen filler ve yağları için yakalanan balinalarla yeryüzündeki üretim israf ediliyor" diye ileri sürüyordu Marsh. "İnsanlar hayvan ve bitkilerin soylarının tükenmesinden sorumludur" diye yazıyordu *Man and Nature*'da. Suyun denetimsiz kullanımıysa acımasız hırsın yalnızca başka bir örneğiydi.* "Sulama büyük nehirleri küçültüyor" diyordu ve toprağı tuzlu ve verimsiz hale getiriyordu.

Marsh'ın geleceğe dair vizyonu kasvetliydi. Hiçbir şey değişmezse gezegenin, parçalanmış bir zemin, aşırı iklimsel olaylar, belki de insan türünün yok olmasıyla bile karşı karşıya kalacağına inanıyordu. Seyahatleri boyunca gözlemlemiş olduğu şeyler aracılığıyla Amerikan toprağının yüceldiğini görmüştü. İstanbul yakınlarında Boğaziçi boyunca uzanan aşırı otlatılmış tepelerden, Yunanistan'daki çorak dağ yamaçlarına kadar bu, böyleydi. Büyük nehirler, vahşi ormanlar ve verimli çayırlar ortadan kaybolmuştu. Avrupa'nın toprağı, "neredeyse Ay'ınki kadar ıssız" hale getirilmişti. "Roma İmparatorluğu yıkılmıştı, çünkü Romalılar ormanları ve böylece tam olarak onları besleyen toprağı yok etmişti" diye sonuçlandırıyordu Marsh.

Eski Dünya, Yeni Dünya'nın ibretlik hikâyesi olmalıydı. 1862 Homestead Yasası'nın** Amerika'nın batısına gidenlere dosya ücretinden fazla bir ücret ödemeden, kişi başı 160 akralık toprak verilmesini öngördüğü bir zamanda, milyonlarca akra kamu

* Humboldt, çoktan bu tehlikelerin farkına varmış ve Valencia Gölü'nden bir kanalla Venezuela'daki llanoları sulama projesinin sorumsuzca olacağı konusunda uyarılarda bulunmuştu. Bu kısa vadede llanolarda verimli araziler yaratacaktı ama bunun uzun vadeli etkisi ancak "kurak bir çöl" olabilirdi. Bu, Aragua Vadisi'ni çevredeki ormansızlaştırılmış dağlar kadar çorak hale getirecekti. (y.h.n.)

** Yirmi bir ve üzeri yaştaki ve Birleşik Devletler'e karşı savaşmamış herkes buna başvurabiliyordu. Zorunluluk alınan toprak üstünde en az beş yıl yaşamak ve orayı işlemekti. (y.h.n.)

toprağı balta ve sabanla "işlenmek" üzere bekleyerek özelleştiriliyordu. "Akıllı olalım" diye teşvik ediyordu Marsh, "eski dostlarımızın hatalarından ders alalım." İnsanın eylemlerinin sonuçları öngörülemezdi. "Organik yaşam okyanusuna en küçük çakılı attığımızda doğanın uyumunda ne kadar geniş bir rahatsızlık halkası oluşturduğumuzu asla bilemeyiz" diye yazıyordu Marsh. Bildiği şey, "*homo sapiens Europae*" Amerika'ya vardığı an bu zarar doğudan batıya göç etmişti.

Başkaları da benzer sonuçlara varmıştı. Birleşik Devletler'de James Madison, Humboldt'un fikirlerini benimseyen ilk kişi olmuştu. Madison, Humboldt'la 1804'te Washington DC'de tanışmış ve sonra kitaplarının çoğunu okumuştu. Güney Amerika'dan Birleşik Devletler'e Humboldt'un bütün gözlemlerini uygulamıştı. Virginia Albemarle'de Mayıs 1818'de başkanlıktan emekli olmasının üzerinden bir yıl geçtikten sonra, ağızdan ağıza yayılan bir konuşmasında Madison, Humboldt'un ormansızlaştırma hakkındaki uyarılarını tekrar etmiş ve Virginia'nın bir zamanlar verimli olan topraklarında geniş çaplı tütün ekiminin felakete yol açan etkilerini vurguladı. Bu konuşma Amerikan çevreciliğinin çekirdeğini taşıyordu. Doğa, insanın kullanımına boyun eğmez, diyordu Madison. Madison, vatandaşları doğayı korumaya çağırmıştı ama uyarıları büyük ölçüde ihmal edilmişti.

Bolivya'da hükümete 1 milyon ağaç dikme zorunluluğu getirip 1825'te öngörülü bir yasa çıkartarak, Humboldt'un fikirlerini ilk yücelten kişi Simón Bolívar idi. Savaşların ve muharebelerin ortasında Bolívar, ulusun geleceği için kurak toprakların yıkıcı etkileri olduğunu anlamıştı. Bolívar'ın yeni yasası su yollarını korumak ve yeni cumhuriyette ormanlar yaratmak için tasarlandı. Dört yıl sonra Kolombiya için "Ulusal Ormanların Korunması ve Akılcı Kullanımı için Tedbirler" emrini vermişti, vahşi doğada yetişen kınakına ağacının kabuğundan elde edilen kinin hasadına özel bir önem veriyordu. Bu, ağaçları koruyucu kabuklarından yoksun bırakan ve Humboldt'un gezisi sırasında çoktan temas ettiği bir durumdu.*

* Bolívar devlete ait ormanlardan herhangi bir ağaç veya kereste kullanımına ceza getirdi. Vahşi vikunya sürülerinin muhtemel soy tükenmesi durumundan da endişe ediyordu. (y.h.n.)

"Humboldt büyük havariydi" diye ilan etmişti Marsh, *Man and Nature*'a başladığında. Kitap boyunca Humboldt'a referans veriyor, aynı zamanda onun fikirlerini genişletiyordu da. Kitap boyunca Humboldt'un uyarılarının serpiştirildiği yerlerde –bunlar sağda solda verilen ama sıklıkla daha geniş bağlam içerisinde kaybolan küçük öngörülerdi– Marsh, şimdi her şeyi tek bir güçlü argüman içinde örüyordu. Ormanların toprağı ve doğal su kaynaklarını nasıl koruduğunu açıklıyordu. Ormanlar ortadan kaybolduğunda toprak rüzgârlar, güneş ve yağmur karşısında çıplak kalır. Yeryüzü artık bir sünger olmaz, toz yığını haline gelirdi. Toprak aşındıkça tüm iyi şeyler ortadan kayboluyordu ve "Bu yüzden yeryüzü artık insanların yaşaması için uygun bir yer olmaktan çıkar" diye sonuçlandırıyordu Marsh. Bu okuması iç karartıcı bir eserdi. "Yalnızca iki veya üç neslin sebep olduğu hasar, bir yanardağın püskürmesi veya depremin gerçekleşmesi kadar korkunç", "Biz" diye uyarıyordu kâhince, "yaşadığımız yerin zeminini; yani ağaç kaplamasını, kapı ve pencere çerçevelerini parçalıyoruz."

Marsh, Amerikalılar'a çok geç olmadan harekete geçmeleri gerektiğini söylüyordu. "Hızlı tedbirler alınmalı; çünkü burada söz konusu olanlar en ciddi korkulardır." Ormanların korunup yeniden ağaçlandırılması gerekiyordu. Bir kısmı dinlenme, neşeslenme yerleri ve flora ile fauna mekânları –tüm vatandaşlar için "satılamaz mülkiyet" olarak– şeklinde muhafaza edilmelidir. Diğer alanlar yeniden ağaçlandırılıp sürdürülebilir kereste kullanımı için işletilmelidir. "Ormanları yeterince mahvettik" diye yazıyordu Marsh.

Marsh yalnızca Fransa'nın güneyinde çok kurak hale gelmiş bir noktadan, Mısır'da kurak bir bölgeden veya Vermont'ta aşırı derecede balıkçılık yapılan bir gölden bahsetmiyordu. Bu, bütün yeryüzüne dair bir argümandı. *Man and Nature*'ın gücü küresel boyutundan kaynaklanıyordu; çünkü Marsh dünyayı birleşik bir bütün olarak karşılaştırıp anlıyordu. Yerel olaylara bakmak yerine Marsh, çevresel meseleleri yeni ve korkutucu bir düzeye yükseltiyordu. Tüm gezegen tehlike içindeydi. "Yeryüzü hızla en asil sakini için uygunsuz bir ev oluyor" diye yazıyordu.

Man and Nature Amerikan siyasetini temelden etkileyen ilk doğa tarihi eseriydi. Amerikalı yazar ve çevreci Wallace Steg-

ner'ın daha sonra söylediği gibi bu, Amerikan iyimserliğinin "yüzüne vurulmuş en sert tokat" idi. Ülkenin sanayileşmeye doğru hızla koştuğu bir zamanda -doğal kaynaklarını vahşice sömürerek ve ormanlarını yok ederek- Marsh yurttaşlarının durup düşünmelerini istiyordu. *Man and Nature*'ın ilk satışlarının düşük olması onu büyük hayal kırıklığına uğrattı. Birkaç ay geçince satışlar iyileşti ve 1000 fazla kopya satıldı ve yayıncısı yeni baskıya başladı.*

Man and Nature'ın tam etkisi birkaç yıl boyunca hissedilmedi ama kitap Birleşik Devletler'de muhafaza ve koruma hareketlerinde önemli figürler olacak birçok insanı etkiledi. "Ulusal Parkların Babası" John Muir onu okuyacaktı, kitaba "çığır açan" diyen Birleşik Devletler Orman Hizmetleri'nin ilk başkanı Gifford Pinchot da öyle. Marsh'ın *Man and Nature*'da ormansızlaştırma üzerine gözlemleri, Great Plains'teki** yerleşimcilerin ağaç dikmelerini teşvik eden 1873 Kereste Kültürü Yasası'nın geçmesine yol açtı. Aynı zamanda lafzının çoğunu Marsh'ın kitabının sayfalarından ve Humboldt'un erken dönem fikirlerinden alan 1891 Orman Koruma Yasası'na yol açarak, Amerika'nın ormanlarının korunmasına zemin hazırladı.

Man and Nature uluslararası yankı da buldu. Avusturalya'da yoğun bir şekilde tartışıldı ve Fransız ormancıların yanısıra Yeni Zellandalı yasa koyuculara ilham verdi. Güney Afrika ve Japonya'daki çevrecileri ağaçların korunması için teşvik etti. İtalyan orman yasaları Marsh'tan alıntı yaptı ve Hindistan'daki doğa koruma hareketi mensupları kitabı, Kuzey Himalaya'nın yamaçları boyunca ve Keşmir ile Tibet'e bile taşıdılar. *Man and Nature* yeni bir aktivist neslini biçimlendirdi ve yirminci yüzyılın ilk yarısında "doğa koruma hareketinin kaynağı" olarak övüldü.

Marsh, çıkarılacak derslerin binlerce yıl boyunca insan türünün yeryüzü üzerinde bıraktığı yara izlerinde gömülü olduklarına inanıyordu.

---

* Marsh *Man and Nature*'ın telif hakkını yaralı İç Savaş askerlerine yardım eden bir hayır kuruluşuna bağışladı. Marsh'ın şansına kardeşi ve yeğeni satışlar artmadan hemen önce telif hakkını satın aldılar. (y.h.n.)

** ABD'nin bazı eyaletleri sınırları içinde bulunan büyük düzlüklere ve ovalara verilen ad. (ç.n.)

22
sanat, ekoloji ve humboldt
ernst haeckel ve humboldt

Alexander von Humboldt'un ölüm haberini duyduğu gün, yirmi beş yaşındaki Alman zoolog Ernst Haeckel üzgün hissediyordu. "İki ruh, ne yazıktır ki, göğsümde yaşıyor" diye yazıyordu Haeckel nişanlısı Anna Sethe'ye, Goethe'nin *Faust*'undan iyi bilinen bir imgeyi kullanarak. Faust, dünyevi aşk ve daha yüksek âlemlere yükselme özlemi arasında kalmışken Haeckel sanatla bilim, doğayı kalbiyle hissetmekle doğal dünyayı bir zoolog gibi inceleme arasında kalmıştı. Humboldt'un ölüm haberi –kitapları çocukluğundan beri Haeckel'ın doğa, bilim, keşif ve resim sevgisine ilham vermiş adamdı o– bu krizi tetiklemişti.

O sırada Haeckel, Almanya'daki akademik kariyerini başlatacak olan bazı zoolojik keşifler yapmayı umduğu İtalya, Napoli'deydi. Şu ana kadar gezinin bilimsel kısmı tamamen başarısız olmuştu. Denizkestanelerinin, denizhıyarlarının ve denizyıldızlarının anatomilerini çalışmaya gelmişti; ama Napoli Körfezi'nde yeterince numune bulması mümkün olmamıştı. Zengin deniz hasadı yerine "karşı konulmaz cazibeler" dediği şeyi sunan İtalya'nın manzarası oldu. Doğa, doğulu bir pazardaymış gibi kışkırtıcı mallarını sergilerken klostrofobik şekilde sıkışık hissettiren bir disiplin içerisinde nasıl bilim insanı olabilirdi? "O kadar

kötüyüm ki, Mefistofeles'in alaycı kahkasını duyabiliyorum" diye yazıyordu Anna'ya.

Bir mektubunda Haeckel, Humboldt'un doğa vizyonunun mercekleri arasından şüphelerini filtreliyordu. Bilimsel işinin gerektirdiği ayrıntılı gözlemlerle, "doğayı bir bütün olarak anlama" dürtüsünü nasıl uzlaştıracaktı? Doğanın sanatsal yorumuyla bilimsel gerçeği nasıl aynı hizaya getirecekti? *Cosmos*'ta Humboldt bilgi, bilim, şiir ve sanatsal duyguyu birleştiren bağ hakkında yazmıştı ama Haeckel bunu zoolojik çalışmalara nasıl uygulayacağından emin değildi. Flora ve fauna onu sırlarını açığa çıkarmaya davet ediyordu, onu baştan çıkarıp büyülüyordu ama bir resim fıçası mı, yoksa mikroskop mu kullanması gerektiğini bilmiyordu.

Humboldt'un ölümü gerçek uğraşısını aradığı esnada Haeckel'ın yaşamında belirsiz bir aşamayı harekete geçiriyordu. Kısmen öfke, kriz ve kederle biçimlenmiş kariyerinin başlangıcına damgasını vuruyordu. Ölüm, Haeckel'in yaşamında yönlendirici bir güç olacaktı; ama bu durağanlık ve hareketsizliğe yol açmak yerine onun daha sıkı, daha ateşli ve gelecekteki ününü umursamadan çalışmasına sebep oldu. Aynı zamanda Haeckel'ı zamanının en ihtilaflı ve dikkate değer bilim insanlarından biri yaptı.*– O, sanatçıları ve bilim insanlarını aynı ölçüde etkileyen ve Humboldt'un doğa kavramını yirminci yüzyıla taşıyan kişiydi.

Humboldt, her zaman Haeckel'ın yaşamında önemli bir yere sahipti. 1834'te –aynı tarihte Humboldt *Cosmos*'a başladı– Potsdam'da doğan Haeckel, onun kitaplarını çocukken okumuştu. Babası Prusya hükümeti için çalışıyordu ama bilimle de ilgileniyordu ve Haeckel ailesi pek çok akşamı birbirlerine bilimsel yayınlar okuyarak geçiriyordu. Humboldt'la hiç tanışmamış olmasına rağmen Haeckel, onun doğa fikrine çocukluktan

* Haeckel'ın ünü tarihçiler onu ırksal programları için Nazilere entelektüel bir temel sağlamakla suçladığında yirminci yüzyılın ikinci yarısında en sert darbeyi aldı. Biyografisi *The Tragic Sense of Life*'ta [Yaşamın Trajik Anlamı] Robert Richards, Naziler iktidara gelmeden on yıl önce ölmüş olan Haeckel'ın, Yahudi düşmanı olmadığını ileri sürdü. Aslında Haeckel tartışmalı "kök ağaçları"nda Yahudiler'i beyaz ırkın yanına yerleştirmişti. Bugün kabul edilmese de Haeckel'ın "vahşi"den "medeni"ye giden ilerlemeci ırk teorileri, Darwin ve on dokuzuncu yüzyıldaki pek çok diğer bilim insanı tarafından paylaşılıyordu. (y.h.n.)

itibaren kendini kaptırmıştı. Humboldt'un tropikleri tasvir edişine kendisini o kadar kaptırmıştı ki, o da kâşif olma hayali kuruyordu ama Haeckel'ın babası onun için daha geleneksel bir kariyer planlamıştı.

Babasının isteklerini takip ederek bu sebeple doktor olmak için on sekiz yaşında Bavyera Würzburg'daki tıp okuluna kaydolmuştu. Haeckel, memleket hasreti çekiyordu ve Würzburg'da yalnızdı. Gündüz okulda uzun süre geçirdikten sonra odasına çekiliyor ve hevesle *Cosmos*'u okuyordu. Her akşam okunmaktan yıpranmış sayfaları açtığında Haeckel, Humboldt'un ihtişamlı dünyasında kayboluyordu. Okumadığı zamanlarda ormanda yürüyüş yapıyor, yalnızlığı ve doğal dünyaya bağlanmayı arıyordu. Uzun boylu, ince, yakışıklı ve delici mavi gözleriyle Haeckel, her gün koşup yüzüyordu ve Humboldt'un gençliğinde olduğu kadar atletikti.

"Doğanın hazzının ne çok sevinç verdiğini sana anlatamam" diye yazıyordu Haeckel Würzburg'dan anne babasına, "tüm sıkıntılarım hemen ortadan kayboluyor." Kuşların tatlı şarkılarından ve yaprakları titreten rüzgârdan bahsediyordu. Çift gökkuşaklarına ve bulutların geçici gölgeleri arasından benek benek görünen dağ yamaçlarına bayılıyordu. Haeckel bazen uzun yürüyüşlerinden, odasındaki Humboldt portresinin etrafına çelenkler yaptığı sarmaşıklarla yüklü halde dönüyordu. Kahramanına yakın bir yer olan Berlin'de yaşamayı ne çok isterdi. Humboldt'un da bulunacağı Berlin'deki Coğrafya Topluluğu'ndaki yıllık akşam yemeğine katılmak istediğini yazıyordu anne babasına Mayıs 1853'te, Würzburg'a gelişinin üzerinden birkaç ay geçtikten sonra. Humboldt'u görmek –uzaktan bile olsa– "en ateşli arzusu" idi.

Sonraki bahar Haeckel'a bir dönem Berlin'de çalışması için izin verildi ve Humboldt'u görmeyi başaramasa da hayranlık duyulacak birilerini buldu. Haeckel, balıklar ve deniz omurgasızları üzerine çalışan o zamanın en ünlü Alman zoologu Johannes Müller'den karşılaştırmalı anatomi üzerine bazı dersler aldı. Müller'in deniz kenarında numune toplamaya dair canlı hikâyeleriyle büyülenen Haeckel, Kuzey Denizi'ndeki Alman sahili açıklarında küçük bir ada olan Heligoland'da yüzerek ve deniz canlıları yakalayarak bir yaz geçirdi. Haeckel yakaladık-

ları denizanalarına hayranlık duyuyordu. Şeffaf vücutları renk şeritleri şeklinde damarlıydı ve uzun dokunaçları su içinde zarifçe hareket ediyordu. Özellikle muhteşem bir tanesini ağla yakaladığında Haeckel, favori hayvanını ve takip edeceği bilimsel disiplini bulmuştu: zooloji.



Balıkçılık ekipmanıyla Ernst Haeckel.

Haeckel, babasının isteklerine itaat etmesine ve tıp eğitimine devam etmesine rağmen hiçbir zaman bir doktor olarak çalışmaya niyeti yoktu. Botanikten ve karşılaştırmalı anatomiden, deniz omurgasızlarından ve mikroskoptan, yüzmekten, resim yapmaktan ve çizmekten keyif alıyordu ama tıptan tiksiniyordu. Daha çok okudukça Humboldt'un eserlerine olan arzusu artıyordu. Anne babasını ziyaret ettiğinde yanına *Views of Nature*'ı alıyor ve annesinden *Personal Narrative*'in bir kopyasını satın almasını istiyordu; çünkü ona kafayı taktığını söylüyordu. Würzburg'daki

üniversitenin kütüphanesinden botanik ciltlerinden Latin Amerika manzarası ve anıtlarının olağanüstü gravürleriyle *Vue des Cordilléres*'in büyük folyo baskısına –onun deyimiyle "ender görülür muhteşem baskılar"– kadar Humboldt'un düzinelerce kitabını ödünç alıyordu. Ebeveynlerine ona Noel hediyesi olarak *Cosmos*'a eşlik etmesi için yayımlanmış olan atlası göndermelerini de rica etti. Kelimelerden ziyade imgeler aracılığıyla anlamak ve ezberlemek onun için daha kolay oluyordu.

Berline bir ziyareti esnasında Haeckel, Humboldt'un Tegel'deki aile mülkiyetine hac ziyareti yaptı. Humboldt ortalıkta olmasa da muhteşem bir yaz günüydü. Haeckel, bir zamanlar kahramanının yüzmüş olduğu gölde yıkandı ve ay yüzeye gümüşi bir örtü çekene dek suyun kenarında oturdu. Bu, bugüne dek Humboldt'a en çok yaklaştığı zamandı.

Humboldt'un yolunu takip edip Güney Amerika'yı görmek istiyordu. Bu, göğsündeki çatışan iki ruhu uzlaştırmanın tek yoluydu: "akıl insanı" ve "duygu ve şiir" tarafından yönetilen sanatçı. Bilimi, duygular ve macera ile birleştiren tek mesleğin kâşif-doğabilimcilerin olduğundan emindi. "Gece gündüz" sürecek büyük bir seyahati düşlüyordu ve planlar yapmaya başladı. Önce tıp derecesini alacaktı ve sonra gemi doktoru olarak bir iş bulacaktı. Tropiklere vardığında gemiyi terk edecek ve "Robinsonvari projesi"ne başlayacaktı. Bu planın avantajının, gittikçe daha çok endişelenen anne babasına, bu seyahatin onu Würzburg'daki çalışmalarını bitirmeye zorlayacağına ikna edecek olmasıydı. "Uzağa, uzağa dünyanın bir ucuna" gitmek anlamına geldiği müddetçe her şeyi yapardı.

Ama Haeckel'ın anne babasının farklı planları vardı ve oğullarının Berlin'de doktor olarak çalışmasında ısrar ediyorlardı. İlk önce Haeckel, kendisine denileni yaptı ama sessizce onların planlarını sabote etmeye çalıştı. Berlin'deki muayenehanesini açınca oldukça tuhaf açılış saatleri koydu. Hastalar onu konsültasyon için ancak sabah beşle altı arası görebiliyordu. Beklendiği gibi, doktor olarak bir yılında yalnızca bir düzine hastası olmuştu; ama onun sorumluluğunda hiç kimse ölmemiş olduğunu ilan ediyordu gururla.

Nihayetinde Haeckel'ın daha geleneksel bir kariyer seçmesini düşünmesine nişanlısı Anna'ya olan aşkı sebep oldu. Haeckel

ona "gerçek bir Alman orman çocuğu" diyordu. Maddi şeyler yerine -elbiseler, mobilyalar veya pahalı mücevherler- Anna, kırda yürüyüş yapmak veya yaban çiçekleri arasında bir çayırda uzanmak gibi hayatın basit zevklerinden keyif alıyordu. O, Haeckel'ın dediği gibi, "tamamen saf ve bozulmamış" idi. Mutlu bir tesadüf ki kız Humboldt'la aynı doğum gününü -14 Eylül- paylaşıyordu ve bu, aynı zamanda çiftin nişanlılıklarını ilan ettikleri gündü. Haeckel, zooloji profesörü olmaya karar vermişti. Bu, saygı duyulan bir meslekti ve "hasta bedenler"e karşı hissedilen, "başa çıkılamaz tiksinti" ile uğraşmak zorunda kalmayacaktı. Bilim dünyasına damgasını vurmak için basitçe bir araştırma projesi üzerinde karar kılması gerekiyordu.

1859 Şubat'ının ilk günlerinde Haeckel, yeni deniz omurgasızları bulmayı umut ettiği İtalya'ya vardı. Bir keşif, yeni kariyerini başlatacağı müddetçe denizanasından minik tek hücreli organizmalara kadar her şey olurdu. Birkaç hafta Floransa ve Roma'da gezdikten sonra Haeckel ciddi şekilde çalışmaya başlamak için Napoli'ye seyahat etti ama hiçbir şey planladığı gibi gitmedi. Balıkçılar ona yardım etmeyi reddetti. Şehir kirli ve gürültülüydü. Sokaklar sahtekâr ve dolandırıcı doluydu ve her şey için şişirilmiş meblağlar ödüyordu. Sıcak ve tozluydu. Yeterince denizkestanesi ve denizanası yoktu.

Napoli'de Haeckel, babasının Humboldt'un ölüm haberini verdiği mektubu aldı ve bu onun yalnızca sanat ve bilim üzerine değil, aynı zamanda kendi geleceği üzerine düşünmesine yol açtı. Azametli Vezüv'ün şekli altında bir labirent gibi kıvrılan gürültülü Napoli sokaklarında Haeckel, bir kez daha göğsünde iki ruhun savaşını hissetti. 17 Haziran'da, kahramanının ölümünü duymasının üzerinden üç hafta geçtikten sonra, Haeckel artık Napoli'yle yüzleşemiyordu. Bunun yerine, Napoli Körfezi'ne kısa bir tekne gezisi uzaklığında küçük bir ada olan Ischia'ya gitti.

Ischia'da Haeckel Alman şair ve ressam Hermann Allmers'le tanıştı. Bir hafta boyunca iki adam adada gezindi, taslaklar çizdi, yüzdü ve sohbet etti. Birbirlerinin arkadaşlıklarından o kadar çok keyif alıyorlardı ki bir süre birlikte seyahat etmeye karar verdiler. Napoli'ye döndüklerinde Vezüv'e tırmandılar ve sonra Haeckel'ın doğayı "birbiriyle bağlantılı bir bütün"

olarak görmeyi umduğu Napoli Körfezi'nde bir başka ada olan Capri'ye gittiler.

Haeckel, bir ressam sehpası ve suluboya ve iyi ölçüm yapabilmek için aletlerini ve defterlerini aldı ama Capri'ye vardıktan sonra bir hafta içinde bohem bir hayat tarzını benimsedi. Hayallerimi yaşıyorum, diye itiraf ediyordu sabırla Berlin'de bekleyen nişanlısı Anna'ya. Mikroskop, kutusunda duruyordu. Bunun yerine Haeckel resim yapıyordu. "Mikroskop kurdu" olmak istemiyorum,, diyordu Anna'ya. Doğa tüm ihtişamıyla onu çağırırken bunu nasıl yapabilirdi? "Dışarı çık! Dışarı çık!" Ancak katı bir bilgin buna karşı koyabilirdi. Bir çocuk olarak Haeckel, Humboldt'un *Views of Nature*'ını okuduğundan beri bu tarz "doğada yarı vahşi bir yaşam"ı düşlüyordu. Burada, Capri'de nihayet "makrokozmosun keyif veren ihtişamını" gördüğünü yazıyordu Anna'ya. Tüm ihtiyaç duyduğu "sadık fırçası" idi. Hayatını bu ışık ve renklerden oluşan şiirsel dünyaya adamak istiyordu. Humboldt'un ölümünün tetiklediği bu kriz, tam kapsamlı bir dönüşüm haline geliyordu.

Yeni yaşamının vahşi yönlerine daha az vurgu yapsa da ailesi de benzer mektuplar alıyordu. Haeckel, onlara bir ressam olarak muhtemel istikbalinden bahsediyordu. Onlara Humboldt'un sanat ve bilim arasındaki bağı yazdığını anımsatıyordu. Capri'deki diğer ressamların şahit olduğuna anne babasını temin ettiği resim yeteneği ve botanik bilgisiyle, Humboldt'un bıraktığı yerden devam edecek pozisyonda olduğuna inanıyordu. Nihayetinde, manzara resmi çizme "Humboldt'un favori ilgi alanlarından" biri olmuştu. Haeckel, şimdi "Arktik Okyanus'tan Ekvator'a kadar tüm bölgeleri fırçasıyla geçen" bir ressam olmak istediğini ilan ediyordu.

Haeckel'ın babası bu gelişmelerden pek de memnun değildi ve sert bir mektup gönderdi. Yıllar boyunca oğlunun değişen planlarını izliyordu. Zengin bir adam olmadığını anımsatıyordu Haeckel'a ve "Yıllarca tüm dünyayı gezmeni sağlayamam" diyordu. Neden oğlu her şeyi -çalışmayı, yüzmeyi, tırmanmayı ve aynı zamanda düş kurmayı, umut etmeyi ve kuşku duymayı- aşırı noktalara götürmek zorundaydı? "Şimdi gerçek mesleğini icra etmelisin" diye devam ediyordu baba Haeckel, oğlunun geleceğini nerede gördüğüne dair herhangi bir şüphe bırakmayarak.

Rüyasının rüya olarak kalmak zorunda kalacağını fark etmesine yol açan şey yine Haeckel'ın Anna'ya olan aşkı oldu. Onunla evlenmek için bir fırçayla dünyayı keşfetmek yerine "uysal" bir profesör olacaktı. Eylül ayının ortasında, Humboldt'un ölümünün üzerinden dört aydan biraz fazla zaman geçtikten sonra Haeckel, bilimsel eserine yoğunlaşacağı Sicilya Messina'ya seyahat etmek için çantalarını ve araç gereçlerini topladı. Sicilyalı balıkçılar deniz suyuyla dolu ve içinde binlerce ufak canlı organizma bulunan kovalar getirdiğinde Haeckel, onları bir zoolog ve bir sanatçı olarak gördü. Mikroskobunun altına dikkatle su damlalarını yerleştirdikçe yeni harikalar kendilerini açığa vuruyordu. "Bu minik deniz omurgasızları renkli kristal cam veya mücevherden yapılmış 'narin sanat eserleri' gibi görünüyordu" diye düşünüyordu. Mikroskobun altında günlerini tiksinerek geçirmek yerine bu "deniz harikaları" ile büyüleniyordu.

"Güneş suyun yüzeyini kızıllığıyla cilaladığında ve doğa 'en zarif parlaklığı' ile parladığında her gün şafak vakti yüzüyorum" diye yazıyordu evdekilere. Yüzmeden sonra günlük deniz suyu teslimatını almak için balık pazarına gidiyor ama sabah sekizden akşam 5'e kadar çalıştığı odasında kalıyordu. Akabinde sahil boyunca hareketli bir yürüyüş yaptığı hızlı bir yemekten sonra akşam 7.30'da çalışma masasına dönüyor, gece yarısına kadar notlar tutuyordu. Bu sıkı çalışma sonunda eserini ortaya çıkarttı. Aralık ayında, Sicilya'ya varmasının üzerinden üç ay geçtikten sonra, Haeckel kariyerini oluşturacak bilimsel projesini bulduğundan emindi: Buna radiolaria [ışınlılar] deniyordu.

Bu ufacık tek hücreli deniz organizmaları, iki buçuk cm'nin yaklaşık 1/1000'i kadardı ve ancak mikroskop altında görülebiliyordu. Büyütüldüklerinde radiolarialar muhteşem yapılarını açığa vuruyordu. Zarif mineral iskeletleri karmaşık bir simetri örüntüsü sergiliyordu, bu sıklıkla onlara dalgalı bir görünüş veren ışın benzeri izdüşümlerle oluyordu. Haftalar geçtikçe Haeckel, yeni türler hatta yeni familyalar tanımlıyordu. Şubatın ilk günlerinde altmışın üzerinde bilinmeyen tür keşfetmişti. 10 Şubat 1860'ta, sabah çalışma seansı tek başına on iki yeni tür getirdi. "Mikroskobun önünde diz çöktüm" diye yazıyordu Anna'ya ve cömert iyilikleri karşısında onlara teşekkür etmek

için iyiliksever deniz tanrı ve perilerinin karşısında eğildiğini ifade ediyordu.

"Bu iş, benim için biçilmiş kaftan" diye ilan ediyordu şimdi Haeckel. Bu, fiziksel egzersiz; doğa, bilim ve sanata olan sevgisini bir araya getiriyordu. Sabahki erken keşfin neşesinden, çizimlerinin son kalem oynamasına kadar bu böyleydi. Radiolaria Haeckel'a yeni bir dünya yaratıyordu. Bu düzen ve aynı zamanda büyülenmenin dünyasıydı. "O kadar şiirsel ve keyifliyim ki!" diyordu Anna'ya. Mart 1860'ın sonunda yüzden fazla yeni tür keşfetmişti ve bir kitapta bunlar üzerinde çalışmaya eve gitmek için hazırdı.

Haeckel, zoolojik eserlerini mükemmel bilimsel doğruluğu ve aynı zamanda dikkate değer güzellikte olan kendi çizimleriyle resimlendiriyordu. Bir gözü mikroskoptayken diğer gözüyle çizim tahtasına odaklanabilmesi ona yardımcı oluyordu. Bu, o kadar sıra dışı bir yetenekti ki eski profesörleri buna muktedir olan birini daha önce hiç görmediklerini söylüyordu. Haeckel için çizim eylemi doğayı anlamanın en iyi metoduydu. "Kalem ve resim fırçasıylagüzelliğin gizemine hiç olmadığı kadar derinden nüfuz ediyorum" diyordu. Bunlar onun görme ve öğrenme araçlarıydı. Göğsündeki iki ruh en sonunda birleşmişti.

Radiolarialar o kadar güzellerdi ki, Haeckel eski seyahat arkadaşı Allmers'ın, Almanya'ya döndüğünde, onları stüdyosunu dekore etmek için -veya hatta "yeni bir tarz yaratmak" için- kullanıp kullanamayacağını merak ediyordu.* Çizimleri üzerinde çılgınlar gibi çalışıyordu ve iki yıl sonra 1862'de iki ciltlik muhteşem bir kitap yayımladı: *Die Radiolarien (Rhizopoda Radiaria)*. Sonuç olarak Humboldt'un yarım yüzyıldan fazla süre önce Goethe'yle tanıştığı küçük kasabada bulunan Jena Üniversitesi'nde doçentliğe getirildi. Ağustos 1862'de Haeckel, Anna ile evlendi. Oldukça mutluydu. Anna olmasa yaşam veren güneş ışığı olmayan bir bitki gibi öleceğini söylüyordu.

Haeckel *Die Radiolarien* üzerinde çalışırken hayatını bir kez daha değiştirecek olan bir kitap okumuştu: *Türlerin Kökeni*. Haeckel, Darwin'in evrim teorisinden oldukça etkilenmişti. "Bu,

* Allmers Haeckel'a kuzeninin radiolaria çizimlerinden birisini "tığ örgü örneği" olarak kullandığı şeklinde cevap verdi. (y.h.n.)

tamamıyla çılgın bir kitap" diyordu. Büyük bir etkiyle *Türlerin Kökeni* Haeckel'a organizmaların nasıl geliştiğinin cevabını verdi. "Darwin'in kitabı" diyordu Haeckel, "yeni bir dünya açıyor." "Çetrefilli de olsa tüm sorunlara bir çözüm getiriyor" diyordu Haeckel Darwin'e yazdığı uzun ve hayranlık ifade eden bir mektubunda. *Türlerin Kökeni* ile Darwin Tanrı'nın hayvanları, bitkileri ve insanları ilahi bir müdahaleyle yarattığı inancı yerine, bunların doğal süreçlerin üretimi olduğuna dair kavramı ortaya koyuyordu. Bu dinî öğretiyi kökünden sarsan devrimci bir düşünceydi.

Türlerin Kökeni bilimsel camiada kıyameti kopardı. Birçok kişi Darwin'i kâfirlikle suçladı. Son kertede Darwin'in teorisi insanların tüm diğer organizmalarla aynı yaşam ağacının bir parçası olduğu anlamına geliyordu. İngiltere'de basılmasından birkaç ay sonra Oxford'da piskopos Samuel Wilberforce ile Darwin'in ateşli destekçisi biyolog ve daha sonra Royal Society'nin başkanı olacak olan Thomas Huxley arasında kamuya açık büyük bir tartışma düzenlendi. "Bilimlerin İlerlemesi için Britanya Derneği"nin bir toplantısında Wilberforce provokatif bir şekilde Huxley'e, büyükanne veya büyükbaba tarafından maymundan gelip gelmediğini sormuştu. Huxley, soyunun bir piskopostan gelmesindense maymundan gelmesini tercih edeceğini söyledi. Tartışmalar ihtilaflı, heyecan verici ve radikaldi.

Türlerin Kökeni Haeckel onu okuduğunda bereketli bir zemine düşmüştü; çünkü çocukluğundan beri Humboldt'un doğa kavramıyla biçimlendirilmişti ve *Cosmos* zaten pek çok "Darwin öncesi düşünce"yi içeriyordu. Sonraki on yıl boyunca Haeckel, Almanya'da Darwin'in en ateşli destekçisi oldu.* O Anna'nın dediği gibi "onun Alman Darwin'i" idi, Hermann Allmers ise "hayatının mutlu aşk ve Darwinizm" ile dolu olması hakkında şaka yollu Haeckel'a takılıyordu.

Daha sonra bir trajedi onu sarstı. 16 Şubat 1864'te, Haeckel'ın otuzuncu yaş günü ve radiolaria kitabı için prestijli bir bilimsel ödül aldığı günde, sebebinin muhtemelen apandisit olduğu kısa bir hastalıktan sonra Anna öldü. İki yıldan az süre evli

* Darwin'in evrim teorisi üzerine Haeckel'ın kitapları bir düzineden fazla dile çevrildi ve Darwin'in kendi kitabından daha fazla baskı yaptı. Herhangi bir başka kitaptan daha çok, insanlar evrim teorisini Haeckel'dan öğreniyordu. (y.h.n.)

kalmışlardı. Haeckel, derin bir depresyona girdi. "İç dünyamda ölüyüm" diyordu Allmers'e, "acı bir keder ile yıkılmış durumdayım." "Anna'nın ölümü tüm mutluluk beklentilerimi yok etti" diye ilan ediyordu Haeckel. Kaçmak için kendisini işine verdi. "Evrim teorisine tüm yaşamımı adamak niyetindeyim" diye yazıyordu Darwin'e.

Bir keşiş gibi yaşadığını söylüyordu Haeckel, Darwin'e ve meşgul olduğu tek şey evrimdi. Bilimsel dünyanın tüm yükünü üstlenmeye hazırdı; çünkü Anna'nın ölümü onu "övgü ve suçlanmaya bağışıklık kazanmış" hale getirmişti. Acısını unutmak için Haeckel günde on sekiz saat, haftada yedi gün, tüm yıl boyunca çalışıyordu.

Ümitsizliğinin sonucu 1866'da yayımlanan evrim ve morfoloji, organizmaların yapısı ve biçimlerinin araştırılması hakkında 1000 sayfadan oluşan iki ciltlik *Generelle Morphologie der Organismen [Organizmaların Genel Morfolojisi]* oldu.* Darwin, kitabı *Türlerin Kökeni*'nin o güne dek aldığı aldığı "en muhteşem övgü" şeklinde nitelendirdi. Bu, Haeckel'ın Darwin'in evrim teorisini kabul etmeyi reddedenlere karşı yazdığı öfkeli bir kitaptı. Haeckel, bir hakaret barajını çözüyordu: Darwin'i eleştirenler kalın ama "boş" kitaplar yazıyorlardı; "bilimsel bir yarı uyku" halindelerdi ve "düşünce açısından fakir bir hayal dünyasında" yaşıyorlardı. Kendisine Darwin'in buldoğu diyen Thomas Huxley bile kitabının İngiltere'de basılmasını istiyorsa sert tonunu biraz yumuşatmak zorunda kalacağını düşünüyordu. Bununla birlikte Haeckel, milim oynamıyordu.

"Bilimlerin kökten reformları yumuşakça yapılamaz" diyordu Haeckel Huxley'e. Ellerini kirletmek ve "dirgen" kullanmak zorunda kalacaklardı. Haeckel, *Generelle Morphologie*'yi Darwin'e anlattığı şekilde derin bir kişisel kriz anında yazmıştı, dünya ve yaşamı hakkındaki karamsarlığı her cümleye sinmişti. Anna'nın ölümünden beri Haeckel artık ününden endişe etmediğini söy-

* *Generelle Morphologie* disiplinler arasındaki katılaşan ayrımı dengelemek için genel bir bilimsel değerlendirme de sunuyordu. Bilim insanları, bütün anlayışını kaybetmişti, diye yazıyordu Haeckel. Çok sayıda uzman, bilimleri "Babil kaosuna" atmıştı. Botanikçiler ve zoologlar tek tek inşa edici bloklar topluyor olabilirdi; ama bütünün izlerinin görüşünü kaybetmişlerdi. Bu, büyük bir "kaotik bir çöp yığını" idi ve hiç kimsenin artık bir ipucu yoktu. Darwin ve Haeckel hariç elbette. (y.h.n.)

lüyordu Darwin'e: "Pek çok düşmanım uzunca süre bana sertçe saldırabilir." Onu istedikleri kadar hırpalayabilirlerdi, buna daha az aldırış edemezdi.

Generelle Morphologie sadece evrim teorisi için yeni bir toplanma çağrısı değildi ama aynı zamanda Haeckel'ın Humboldt'un disiplinine ilk kez isim verdiği kitaptı: *Oecologie* veya "ekoloji". Haeckel, Yunanca "ev, aile" anlamlarına gelen *oikos* kelimesini alıyor ve onu doğal dünyaya uyguluyordu. Dünyadaki tüm organizmalar bir evi işgal eden aile gibi birbirine aitti ve aile üyeleri gibi birbirleriyle çatışabiliyor veya birbirlerine yardımcı olabiliyorlardı. "Organik ve organik olmayan doğa, bir 'aktif güçler sistemi' oluşturuyor" diye yazıyordu *Generelle Morphologie*'de tam olarak Humboldt'un kelimelerini kullanarak. Haeckel Humboldt'un karmaşık karşılıklı ilişkilerden oluşan birleşik bir bütün düşüncesini alıyor ve ona bir isim veriyordu. "Ekoloji" diyordu Haeckel, "bir organizmanın çevresiyle kurduğu ilişki bilimidir."*

Haeckel'ın "ekoloji" kelimesini icat ettiği yıl nihayet uzak kıyılarda Humboldt ve Darwin'i takip de etti. Ekim 1866'da, Anna'nın ölümünden iki yıldan daha uzun süre sonra, Humboldt orayı *Personal Narrative*'de o denli baştan çıkarıcı şekilde anlattığından beri bilim insanları için neredeyse mistik bir boyut kazanmıştı. Haeckel'ın "en eski ve en gözde seyahat hayali" dediği şeyi gerçekleştirme zamanıydı. Humboldt'un yola çıkmasının üzerinden neredeyse yetmiş yıl ve Darwin'in Beagle'a binmesinden otuz yıldan fazla bir süre sonra Haeckel kendi yolculuğuna başlıyordu. Üç farklı kuşaktan olmalarına rağmen hepsi de bilimin beyinsel bir aktiviteden fazlası olduğuna inanmıştı. Bilimleri yorucu fiziksel efor gerektiriyordu; çünkü palmiyeler olsun, yosunlar olsun, kabuklu deniz hayvanları,

* Haeckel, uzun zamandır ekolojik düşünceye dalmıştı. 1854'ün başlarında, Würzburg'da Humboldt okuyan genç bir öğrenci olarak, ormansızlaştırmanın çevresel sonuçları üzerine kafa yormuştu. George Perkins Marsh, *Man and Nature*'ı yayımlamadan on yıl önce Haeckel, eski uygarlıkların Orta Doğu'da ormanları kestiklerini ve bunun sonucunda orada iklim değişikliğinin gerçekleştiğini yazıyordu. Medeniyet ve ormanların yok edilmesi "el ele" geliyor, diyordu. Zaman geçtikçe aynı şey Avrupa'da olacak, diye de tahminde bulunuyordu Haeckel. Çorak topraklar, iklim değişikliği ve açlık nihayetinde Avrupa'dan daha verimli topraklara doğru kitlesel bir göçe yol açacaktı. "Avrupa ve onun hiper medeniyeti yakında sona erecek" diyordu. (y.h.n.)

deniz omurgasızları ve kuşlar olsun, hepsi kendi doğal yaşam alanlarında inceleniyordu. Ekolojiyi anlamak için yaşam dolu yeni dünyaları keşfetmek gerekiyordu.

Tenerife yolunda Haeckel, Londra'dan trenle kısa bir mesafe uzaklıkta bulunan Kent'teki Down House'daki evinde Darwin'le bir görüşme ayarladığı İngiltere'de durdu. Haeckel, Humboldt'la hiçbir zaman tanışmamıştı ama şimdi öteki kahramanıyla tanışma fırsatına sahipti. 21 Ekim Pazar günü saat 11.30'da Darwin'in arabacısı, Haeckel'ı yerel tren istasyonu Bromley'den aldı ve yetmiş beş yaşındaki Darwin'in ön kapısında beklediği sarmaşıklarla çevrili kır evine götürdü. Haeckel, o kadar gergindi ki bildiği az buçuk İngilizce'yi de unuttu. O ve Darwin uzun süre el sıkıştı. Darwin, defaatle onu gördüğünden ne kadar memnun olduğunu söylüyordu. Haeckel, Darwin'in kızı Henrietta'nın dediği gibi, bir "ölüm sessizliği"ne gömülmüştü. Darwin'in düşüncelerini biçimlendirdiği Sandwalk boyunca giden bahçede gezinirken, Haeckel yavaşça toparlandı ve konuşmaya başladı. İngilizceyi ağır bir Alman aksanıyla konuşuyordu, biraz tökezliyordu ama evrim ve dış geziler hakkında iki bilim insanının uzun bir muhabbetten keyif almasına yetecek kadar açık konuşuyordu.

Darwin, tam olarak Haeckel'ın onu tasavvur ettiği gibiydi. Yaşlı, yumuşak konuşan ve nazik biriydi. "Darwin Sokrates ve Aristoteles'te olduğu gibi bir bilgelik aurası yayıyor" diye düşünüyordu Haeckel. Tüm Darwin ailesi onu o kadar sıcak karşılamıştı ki evine gelmiş gibi hissetiğini anlatıyordu Jena'daki arkadaşlarına. Sonraki gün ayrıldığında doğanın ancak "birleşik bir bütün" ve tamamen birbiriyle ilişkili bir "yaşam krallığı" olarak görülebileceğine ikna olmuştu.

Sonra ayrılma vakti geldi. Haeckel, araştırmalarına yardım etmeleri için tuttuğu üç yardımcıyla (Bonn'dan bir bilim insdanı ve Jena'dan iki öğrencisi) oradan Kanarya Adaları'na doğru açılacakları Lizbon'da buluşma ayarlamıştı. Dört adam, Tenerife'de karaya çıkınca Haeckel, Humboldt'un tasvir ettiği manzaraları görmeye koştu ve elbette ki Pico del Teide'nin zirvesine doğru Humboldt'un ayak izlerini izlemesi gerekiyordu. Haeckel, kar ve buz gibi soğuk rüzgârda dağa tırmandıkça yükseklik hastalığından bayıldı ve tırmanışı yarı tökezleme yarı düşmekle geçti. "Ama

başardım" diye yazıyordu memleketine gururla. Humboldt'un görmüş olduğu şeyi görmüş olması oldukça tatmin ediciydi. Tenerife'den o ve üç asistanı, çeşitli zoolojik projeler üzerinde çalışarak üç ay geçirdikleri volkanik Lanzarote Adası'na gittiler. Haeckel, radiolarialar ve denizanalarına odaklanıyordu, asistanları ise balık, sünger, kurtçuk ve yumuşakçaları inceliyordu. "Manzara kurak olmasına rağmen burada deniz canlı, büyük bir hayvan çorbası" diyordu Haeckel.

Haeckel, Nisan 1867'de Jena'ya döndüğünde daha sakin ve huzurluydu. Anna hayatının aşkı olarak kalacaktı ve uzun yıllar sonra yeniden evlendiğinde bile onun ölüm yıl dönümünde her zaman kederleniyordu. "Bu hüzünlü günde" diye yazıyordu otuz beş yıl sonra, "yitip gitmiş durumdayım." Ama bunu kabullenmeyi ve Anna'nın ölümüyle yaşamayı öğrenmişti.

Sonraki birkaç yıl boyunca Haeckel, oldukça fazla seyahat etti. Esas olarak Avrupa'da ama aynı zamanda Mısır, Hindistan, Sri Lanka, Java ve Sumatra'da gezdi. Hâlâ Jena'daki öğrencilerine ders veriyordu ama seyahat ederken en mutlusu oydu. Macera tutkusu hiç kaybolmadı. 1900'de, altmış altı yaşında, tek amacı onu "gençleştirmek" olan, diye yorumda bulunuyordu arkadaşları, bir gezinti için Java'ya gitti. Bu keşif gezileri esnasında numuneler topluyor ve aynı zamanda taslaklar çiziyordu. Humboldt gibi, Haeckel da ekolojinin temellerini anlamak için tropikal bölgelerin en iyi yerler olduğunu düşünüyordu.

"Java'nın yağmur ormanlarındaki tek bir ağaç bile hayvan ve bitkilerin birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini en çarpıcı şekilde gösteriyor" diye yazıyordu Haeckel. Kökleriyle ağacın dallarına yapışmış asalak olmayan konuk [epifit] orkideler ve ağacın tepesindeki ışık için yapılan yarışı kazanmış, mükemmel şekilde adapte olmuş polen taşıyıcılar veya tırmanıcılar, bunların tamamı kapsamlı bir ekosistemin kanıtlarıydı. "Burada tropikal bölgelerde, hayatta kalma mücadelesi o kadar yoğundu ki flora ve faunanın geliştirmiş olduğu silahlar olağanüstü şekilde zengin ve çeşitli" diyordu Haeckel. "Burası bitki ve hayvanların arkadaşları ve düşmanları, sembiyon [ortak yaşar] ve parazitleriyle birlikte yaşadıklarının görüldüğü yer" diye yazıyordu Haeckel. Bu, Humboldt'un yaşam ağıydı.

Jena'daki yıllar boyunca Haeckel, Humbodlt ve Darwin onuruna çıkarılan bilimsel bir derginin de kurucu ortaklarındandı. Evrim teorisi ve ekolojik fikirlere adanan bu dergiye *Kosmos* adı verilmişti. Kireçli sünger, denizanası gibi deniz canlıları ve radiolarialar üzerine pek çok şey de yazıyordu, ayrıca seyahat anlatıları ve Darwin'in teorilerini daha da popüler hale getiren birkaç kitap kaleme aldı. Haeckel'ın kitaplarının çoğu, çoğunlukla tek tek imgelerden ziyade, seri halinde sunulan şatafatlı görseller içeriyordu. Haeckel'a göre bu tasvirler doğanın anlatısını -onun evrimi "görülür" hale getirdiği zorlu yolu- gösteriyordu. Sanat, Haeckel'ın kendisi aracılığıyla bilimsel bilgiyi aktardığı bir araç olmuştu.

Yüzyılın başında Haeckel, *Kunsformen der Natur* [*Doğada Sanat Formları*] denilen bir dizi kitapçık yayımladı. Birlikte ele alındıklarında bu Art Nouveau'nun stilistik dilini biçimlendirecek olan yüz zarif görselden oluşan bir koleksiyondu. Elli yıldan uzun süre, Humboldt'un fikirlerini takip ettim; ama *Doğada Sanat Formları* bilimsel nesneleri sanatçı ve tasarımcılara tanıtarak bunları daha da ileri götürüyor" diyordu Haeckel bir arkadaşına. Haeckel'ın çizimlerinin çoğu ancak mikroskop aracılığıyla görülebilen minik organizmaların muhteşem güzelliklerini açığa vuruyordu. "Saklı hazineler", diye yazıyordu. *Doğadaki Sanat Formları*'nda Haeckel farklı organizmaları estetik önemlerine göre derecelendirdiği tablolar bulunan bir sonsöz ilave ederek zanaatkâr, sanatçı ve mimarları bu yeni "güzel motifleri" nasıl doğru bir şekilde kullanacakları konusunda eğitiyordu ve şöyle yorumlar ilave ediyordu: "Ziyadesiyle zengin", "oldukça değişik ve anlamlı" ya da "süslü bir tasarımı var".

1899'la 1904 arasında yayımlanan *Doğadaki Sanat Formları* oldukça büyük bir etki yarattı. Şehirleşme, sanayileşme ve teknolojik ilerlemenin insanları topraktan uzaklaştırdığı bir zamanda Haeckel'ın çizimleri sanat aracılığıyla insan ve doğayı yeniden birleştirmeye çalışan sanatçı, mimar ve zanaatkârlar için bir söz dağarcığı olan bir doğal biçim ve motif paleti sunuyordu.

Yüzyılın başında Avrupa "Makine Çağı" denen döneme girmişti. Fabrikalar elektrikli motorlarla çalıştırılıyor ve seri üretim Avrupa ve Birleşik Devletler'deki üretimi götürüyordu. Almanya uzun süre Britanya'nın arkasında kalmıştı ama 1871'de Şansölye Otto

von Bismarck idaresi altında Alman Reich'ının yaratılması ve Prusya Kralı I. Wilhelm'in Alman İmparatoru olmasıyla ülke baş döndürücü bir hızla gelişmişti. Haeckel, 1899'da *Doğadaki Sanat Formları*'nın ilk sayısını yayımladığında Almanya, ekonomide dünya liderleri olarak Britanya ve Birleşik Devletler'e katılmıştı.

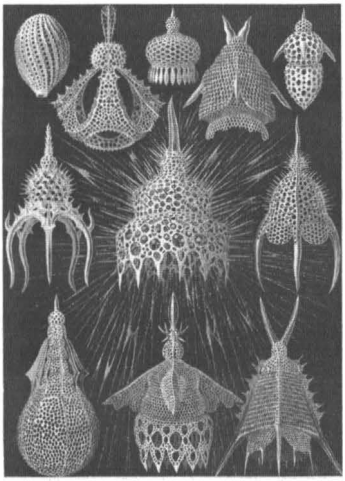
O zamanlar ilk otomobiller Alman yollarında sürülüyor ve bir demiryolları ağı Ruhr'daki sanayi merkezlerini Hamburg ve Bremen gibi büyük liman şehirlerine bağlıyordu. Kömür ve çelik gittikçe artan miktarlarda üretiliyor ve şehirler sanayi merkezlerinin etrafında mantar gibi bitiyordu. İlk elektrikli güç istasyonu Berlin'de 1887'de açılmıştı. Almanya'nın kimya endüstrisi sentetik boyalar, ilaçlar ve gübreler üreterek dünyanın en önemli ve en ilerisi olmuştu. Britanya'dan farklı olarak Almanya'da yeni bir bilim insanı ve mühendis kuşağını yetiştiren politeknik ve fabrika araştırma laboratuvarları vardı. Bunlar akademik keşiften ziyade bilimin pratik uygulamasına odaklanan kurumlardı.

"Sayıları gittikçe artan şehir sakinlerinin çoğu, bitip tükenmeyen itiş kakış ve fabrikaların karanlık duman bulutlarından uzaklaşmak için umutsuzlardı" diye yazıyordu Haeckel. Kendilerini doğada bulma umuduyla deniz kenarına, gölgeli ormanlara ve engebeli dağ yamaçlarına kaçıyorlardı. Art Nouveau sanatçıları, yüzyılın başında doğal dünyadan estetik ilham alarak insan ve doğa arasındaki bozulmuş ilişkiyi uzlaştırmaya çalıştı. "Şimdi doğadan öğreniyorlar, öğretmenlerinden değil" diye yorumda bulunuyordu Alman bir tasarımcı. Bu doğa motiflerinin ev içinde ve mimaride kullanılması organiği, gittikçe mekanikleşen dünyaya getiren kurtarıcı bir adım oldu.

Örneğin, ünlü Fransız cam sanatçısı Émile Gallé, Haeckel'ın *Doğadaki Sanat Formları*'nı edindi ve okyanuslarda yapılan "deniz hasadı"nın bilimsel laboratuvarları dekoratif sanat stüdyolarına çevirdiğinde ısrar etti. "Kristal denizanası", diyordu Gallé Mayıs 1900'da "cama yeni nüans ve kıvrımlar getirdi." Art Nouveau'nun yeni stilistik dili, doğadan ödünç alınan öğelerle her şeye nüfuz etti: Gökdelenlerden mücevherata, posterlerden şamdanlara ve mobilyadan tekstile kadar böyle oldu. Kavisli süslemeler buz desenli cam kapılarda asma çiçek desenleri içinde bükülerek gidiyor ve mobilya ustaları dal benzeri kıvrımları olan masa ayakları ve kolçaklar yapıyordu.



1900'de Paris Dünya Fuarı'nda Binet'nin Anıt Kapısı.



Binet'nin kapısına ilham veren Hackel'ın radiolarianları (özellikle de orta sıradakiler).

Bu organik hareketler ve hatlar Art Nouveau'ya kendine has tarzını verdi. Yirminci yüzyılın ilk on yılında Barselonalı mimar Antoni Gaudí, Haeckel'ın deniz organizmalarını büyüterek trabzan ve kemerlere uyguladı. Devasa denizkestaneleri mozaik camları süslüyor ve kendisinin tasarladığı devasa tavan lambaları sedefli deniz helezonları gibi görünüyordu. Alg ve deniz omurgasızlarıyla iç içe geçmiş kocaman deniz yosunu yığınları Gaudí'nin odalarına, merdivenlerine ve pencerelerine biçim veriyordu. Atlantik ötesinde, Birleşik Devletler'de kendisine "gökdelenlerin babası" denilen Louis Sullivan da ilham almak için doğaya dönüyordu. Sullivan, Haeckel'ın birkaç kitabına sahipti ve sanatın, sanatçının ruhuyla doğanınki arasında bir birlik yarattığına inanıyordu. Binalarının dış cepheleri flora ve fauna tasarlanmış motiflerle süslüydü. Amerikalı tasarımcı Louis Comfort Tiffany de Haeckel'dan etkilenmişti. Alg ve denizanalarının nerdeyse semavi saydamlıktaki nitelikleri, onları cam nesneleri için mükemmel hale getiriyordu. Süs amaçlı denizanaları Tiffany vazolarının etrafını çeviriyordu ve tasarım stüdyosu, altın ve platin "deniz yosunu" gerdanlığı bile üretiyordu.

1900 Ağustos'unun sonlarında Haeckel, Jena'dan Java'ya seyahat ettiğinde radiolarialarından birisinin arasından yürüdüğü Dünya Fuarı'nı ziyaret etmek için kısa süreliğine Paris'te mola verdi. Fransız mimar René Binet fuara özel tasarladığı devasa metal giriş kapısı Porte Monumentale [Anıt Kapı] için ilham olarak, Haeckel'ın misroskobik deniz canlılarını kullanmıştı. Önceki yıl Binet, Haeckel'a yazmıştı: "En küçük detaydan genel tasarıma kadar senin çalışmalarından esinlenildi." Fuar, Art Noveau'yu dünya çapında meşhur etti ve neredeyse 50 milyon ziyaretçi Haeckel'ın büyütülmüş radiolariası arasından yürüdü.

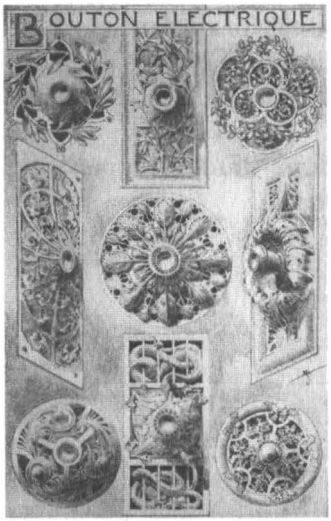
Binet'nin kendisi daha sonra Haeckel'ın görsellerinin nasıl iç dekorasyona aktarılabileceğini gösteren *Esquisses Décoratives* [Dekoratif Çizimler] adında bir kitap yayımladı. Tropikal denizanaları lamba oluyor, tek hücreli organizmalar lamba anahtarlarına dönüşüyor ve hücre dokularının mikroskobik görünüşleri duvar kâğıdı örneklerine dönüyordu. "Mimarlar ve tasarımcılar, doğanın muazzam laboratuvarına dönmeli" diye teşvik ediyordu Binet.

Mercanlar, denizanaları ve algler evin içine taşınıyordu ve Haeckel'ın yarı şaka yarı ciddi Allmers'a İtalya'dan kırık yıl önce radiolaria çizimlerinin yeni bir tarz icat etmek için kullanılması hakkındaki tavsiyesi gerçeğe dönüşmüştü. Jena'da Haeckel sevgili denizanasından esinlenerek evinin adını Villa Medusa* koymuştu ve evini ona uygun dekore etmişti. Mesela, yemek odasındaki tavan göbeği Sri Lanka'da keşfettiği kendi medüz [denizanası] çizimine dayanıyordu.

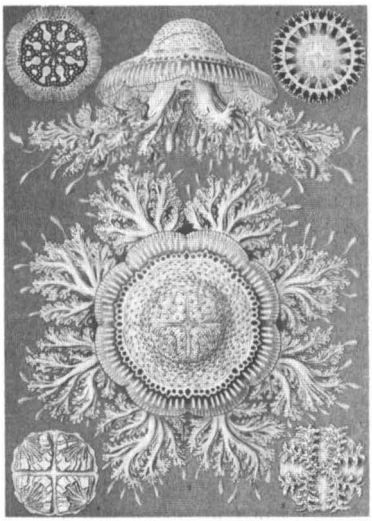
İnsanlık doğal dünyayı daha da küçük parçalara ayırdıkça hücrelere, moleküllere, atomlara ve hatta o zaman bile elektronlara, Haeckel, bu parçalarına ayrılmış dünyanın yeniden uzlaştırılması gerektiğine inanıyordu. Humboldt, her zaman doğanın birliğinden bahsetmişti ama Haeckel bu fikri bir adım daha ileriye götürdü. "Monizm"in ateşli bir savunucusu oldu. Bu, organik ve organik olmayan dünya arasında bir ayrımın olmadığına dair bir fikirdi. Monizm, açıkça akıl ve madde arasındaki

* Haeckel, villasını tam olarak Goethe'nin 1810'da Friedrich Schiller'in Bahçeli Evi'nin çizimini yaptığı noktada inşa etti. Penceresinden küçük Leutra Nehri arasından Schiller'in eski evini görebiliyordu. Burası 1797 yazının ilk günlerinde Humboldt kardeşler, Goethe ve Schiller'in pek çok akşam beraber vakit geçirdikleri yerdi. (y.h.n.)

ikilik kavramına karşı koyuyordu. Birlik düşüncesi Tanrı'nın yerini alıyordu ve bununla monizm yirminci yüzyılın başında en önemli *ersatz* [yapay, aslın yerini tutan] din oluyordu.



Haeckel'ın çizimlerinden ciddi ölçüde esinlenmiş olan Binet'nin elektrik ışık anahtarı tasarımları.



Villa Medusa'nın tavanına boyanan Haeckel'ın medusa çizimi.

Haeckel, bu dünya görüşünün felsefi temelini *Doğadaki Sanat Formları*'nın ilk sayısının yayımlanmasıyla aynı yılda, 1899'da, yayımladığı *Welträthsel* [Dünya Denilen Bilmece] adlı kitabında açıkladı. Bu, yalnızca Almanya'da 45.000 adet satarak muazzam bir uluslararası çok satan kitap oldu. *Welträthsel* Sanskritçe, Çince ve İbranice dahil olmak üzere yirmi yedi dile çevrildi ve yüzyılın başındaki en etkileyici popüler bilim kitabı oldu. *Welträthsel*'de Haeckel ruh, beden ve doğanın birliğinden, bilgi ve inançtan, bilim ve dinden bahsediyordu. Bu, monizmin kutsal kitabı oldu.

Haeckel, hakikat tanrıçasının "doğa tapınağı"nda yaşadığını yazıyordu. "Moniztik 'kilise'nin yükselen sütunları narin palmiyeler ve sarmaşıklarla çevrili tropik ağaçlardı" diyordu ve mihraplar yerine narin mercanlar ve renkli balıklarla dolu akvaryumları olacaktı. "Doğa anamızın rahminden" diye ilan ediyordu Haeckel, "hiç kurumayan 'sonsuz güzellikler' ırmağı akar."

Doğadaki birliğin estetik aracılığıyla açıklanabileceğine de inanıyordu. Haeckel'ın fikrine göre doğadan esinlenmiş sanat, yeni bir dünyaya davet ediyordu. "Humboldt'un parlak *Kosmos*'unda çoktan ifade ettiği gibi" diye yazıyordu Haeckel, "sanat, doğa sevgisini aşıladığı için en önemli eğitim araçlarından biri." "Humboldt'un 'doğal dünyanın bilimsel ve estetik temaşası' dediği şey, evreni anlamak için esas ve bu anlayış, 'doğa dini' oluyor" diye ısrar ediyordu Haeckel.

"Bilim insanları ve sanatçılar olduğu müddetçe, papaz ve katedrallere ihtiyaç yok" diye inanıyordu.

23
korumacılık ve doğa
john muir ve humboldt

Humboldt, Tegel ormanlarındaki çocukluk gezintilerinden Andlar'daki seyahatine kadar her zaman yürüyüş yapmıştı. Altmış yaşındayken bile saatlerce yürüyüp tırmanarak dayanıklılığıyla Rusya'daki seyahat arkadaşlarını etkilemişti. Yürüyerek seyahat etme, ona doğanın şiirselliğini öğretmişti. Bunun için hareket ederek doğayı hissediyordu.

1867 yazının sonlarında, Humboldt'un ölümünden sekiz yıl sonra, yirmi dokuz yaşındaki John Muir bavulunu toplayıp son on beş aydır çalıştığı Indianapolis'ten ayrılıp Güney Amerika'ya doğru yola çıktı. Muir, az yükle seyahat ediyordu: birkaç kitap, biraz sabun ve havlu, bir bitki kurutma makinesi, birkaç kurşun kalem ve bir defter. Yalnızca üzerindeki elbiseleri ve birkaç yedek iç çamaşırı vardı. Sade ama düzgün giyinmişti. Uzun ve ince biri olan Muir, dalgalı kestane saçları ve devamlı etrafı gözlemleyen açık mavi gözleriyle yakışıklı bir adamdı. "Humboldt olmayı o kadar çok istiyorum ki!" diyordu Muir umutsuzca zirvesi karla kaplı Andlar'ı ve Ekvator'un çiçeklerini görme arzusuyla.

Indianapolis şehrini geride bırakınca Muir, bir ağacın altında dinlendi ve oradan Güney Amerika'ya bir geçit bulmak istediği Florida'ya gidiş rotasını planlamak için cep haritasını yaydı.

Boş not defterini çıkardı ve ilk sayfaya "John Muir, Dünya gezegeni, Evren" diye yazdı, Humboldt'un kozmosunda yerini gösteriyordu.

İskoçya'nın doğu kıyısında Dunbar'da doğup büyüyen John Muir, erken dönem çocukluğunu tarlalarda ve kayalık sahil kenarında geçirmişti. Babası evin içinde herhangi bir resmi, süs eşyasını veya müzik enstrümanını yasaklamış olan oldukça dindar biriydi. Bunun aksine annesi güzelliği bahçelerinde bulmuştu, çocuklar ise kırda dolanıyorlardı. "Vahşi olan her şeye düşkündüm" diye anımsıyordu Muir, onu Eski ve Yeni Ahit'i "ezbere ve ıstırap içinde bir bedenle" okumaya zorlayan babasından nasıl kaçtığını hatırlayarak. Dışarıda değilken Muir, Alexander von Humboldt'un gezileri hakkında bir şeyler okumuş ve kendisini egzotik yerlerde hayal etmişti.

Muir, on bir yaşındayken aile Birleşik Devletler'e göç etti. Muir'in sofu babası Daniel İskoçya'daki resmî kiliseden gittikçe rahatsız olmuştu ve Amerika'da dinî özgürlük bulmayı umuyordu. Daniel Muir, kutsal kitabın saf hakikatine göre, organize din tarafından bozulmamış haliyle yaşamak ve kendi papazı olmak istiyordu ve böylece Muir ailesi biraz toprak satın alıp Wisconsin'e yerleşti. Muir, çiftlik işinden uzaklaşabildiği her vakitte çayırlar ve ormanlar arasında yürüyor, yaşamı boyunca sürecek olan gezme arzusunu geliştiriyordu. Ocak 1861'de, yirmi iki yaşındayken, Madison'daki University of Wisconsin'de "bilimsel öğretim" programına kayıt oldu. Burada yetenekli bir botanikçi ve profesörlerinden birisinin karısı olan Jeanne Carr ile tanıştı. Carr, Muir'i botanik çalışmalarına teşvik etti ve bu genç adama kütüphanesini açtı. Yakın arkadaş oldular ve daha sonra sık sık yazıştılar.

Muir, Madison'da botaniğe âşık oldukça iç savaş ülkeyi ikiye böldü ve Mart 1863'te, Fort Sumter'da ilk silahların patlamasının üzerinden neredeyse üç yıl geçtikten sonra, Başkan Abraham Lincoln ulusun ilk zorunlu askere alma yasasını imzaladı. Yalnızca Wisconsin'de 40.000 adam toplanmalıydı ve Madison'daki çoğu öğrenci silahlardan, savaştan ve toplardan bahsediyordu. Öğrenci arkadaşlarının "öldürme" isteğinden şoka uğrayan Muir'in buna katılmaya niyeti yoktu.

Bir yıl sonra, Mart 1864'te, Muir, Madison'dan ayrıldı ve yeni "Doğa Üniversitesi" olan Kanada sınırını geçerek zorunlu askerlikten kurtuldu. Sonraki iki yıl boyunca ülkede dolandı, ne zaman parası tükense tuhaf işlerde çalışıyordu. Bir şeyler icat etmek konusunda hüneri vardı ve kereste fabrikaları için makinelerle aletler yapıyordu; ama değişmeyen hayali Humboldt'un izinden gitmekti. Ne zaman yapabilse Muir özellikle Ontario Gölü ve Niagara Şelalesi'ne doğru uzun gezilere çıkıyordu. Nehirleri geçiyor, bataklıklardan ve sık ormanlardan güçlükle ilerliyor ve büyüyen bitki koleksiyonu için toplayıp, baskısını yapıp, kuruttuğu bitkileri arıyordu. Numunelerine o kadar kafayı takmıştı ki Toronto'nun kuzeyindeki bir çiftlikte bir ay konaklayıp çalıştığı bir aile ona "Botanik" takma adını vermişti. Muir, karmakarışık kökler ve sarkan dallar arasında mücadele verirken, Humboldt'un "Orinoco'nun sel basmış ormanları"nı düşüyor ve yaşamının geri kalanı boyunca ona eşlik edecek olan "kozmosla yalın bir ilişki" içerisinde hissediyordu.

1866 baharında Muir'in Kanada'da Huron Gölü kıyısındaki Meaford'da çalıştığı değirmen bir yangında yok olunca düşünceleri memleketine gitti. İç savaş beş uzun yıl süren muharebelerden sonra önceki yaz bitmişti ve Muir, geri dönmeye hazırdı. Az miktardaki eşyasını topladı ve haritayı inceledi. Nereye gidecekti? Şansını Indianapolis'te denemeye karar verdi; çünkü burası bir demiryolu üssü idi ve iş bulabileceği birçok fabrika olacağını tahmin ediyordu. "En önemlisi de şehir kıtadaki en zengin sert ağaç ormanlarından birinin merkezinde" diye düşünüyordu. Burada geçimini sağlama zorunluluğuyla botaniğe olan tutkusunu birleştirebilecekti.

Muir, Indianapolis'te vagon tekerlekleriyle diğer araba parçalarını üreten bir fabrikada iş buldu. Bu iş geçiciydi; çünkü Muir'in planı yalnızca Güney Amerika'da "botanik bir yolculukta" Humboldt'u takip etmesine yetecek kadar para biriktirmekti. 1867 Mart'ının ilk günlerinde Muir, fabrikadaki yuvarlak bir testere üzerindeki deri kemeri kısaltmaya çalışırken planlarından aniden vazgeçmek zorunda kaldı. Kemeri, metal eğenin mıh benzeri ucuyla tutan dikişleri sökerken kaydı, kafasına fırladı ve sağ gözünü deldi. Elini yaralı gözüne götürdüğünde avucuna sıvı aktı ve görüşü kayboldu.

İlk önce yalnızca sağ gözü etkilenmişti ama birkaç saat içinde diğer gözü de kör oldu. Karanlık etrafını sarmıştı. O an, her şeyi değiştirdi. Yıllar boyunca Muir, "tropik bölgelerin görkemli görüntülerinin hayaliyle yaşıyordu; ama şimdi Güney Amerika'nın renkleri onun için sonsuza dek kaybolmuş gibi görünüyordu. Sonraki birkaç hafta boyunca karanlık içinde odasında uzanırken civardaki çocuklar ziyarete gelip Muir'e kitap okuyordu. Doktorunu da şaşırtacak şekilde gözleri yavaşça iyileşti. İlk önce Muir odasındaki mobilyaların silüetlerini çıkartabildi ve sonra yüzleri tanımaya başladı. Dört haftalık nekahat süresinden sonra harfleri çözebiliyordu ve ilk yürüyüşüne çıktı. Görme yeteneği tam olarak iyileştiğinde "tüm palmiyeli ihtişamında tropikal bitki örtüsünü" görmek için Güney Amerika'ya gitmekten hiçbir şey onu alıkoyamayacaktı. 1 Eylül'de, kazanın üzerinden altı ay geçtikten ve anne babasıyla kardeşlerine elveda demek için Wisconsin'e ziyarete gittikten sonra, Muir günlüğünü bir parça iple kemerine bağladı, küçük çantasıyla bitki baskı makinesini omzuna aldı ve Indianapolis'ten Florida'ya 1600 km'lik yolu yürümeye başladı.

Güneye doğru yürürken Muir, mahvolmuş bir ülkeden geçiyordu. İç savaş ulusun altyapısını -yolları, fabrikaları ve demiryollarını- harabeye çevirmişti; ihmal ve terk edilmiş çiftliklerin çoğu ise umutsuzluğa düşmüştü. Savaş, Güney'in refahını yok etmişti ve ülke derin bir şekilde bölünmüş durumdaydı. Nisan 1865'te, savaşın bitmesinden bir aydan daha kısa süre önce, Abraham Lincoln suikaste uğramış ve halefi Andrew Johnson ulusu birleştirmeye çabalıyordu. Savaşın sonunda, kölelik kaldırılmış olmasına ve Muir Indianapolis'ten ayrılmadan bir ay önce ilk kez Afrika kökenli Amerikalılar, Tennessee valilik seçimlerinde oy kullanmış olmasına rağmen, özgür bırakılmış kölelere eşit muamelede bulunulmuyordu.

Muir şehirler, kasabalar ve köylerden kaçınıyordu. Doğa içinde olmak istiyordu. Bazı geceler ormanın içinde yatıyor ve şafak vakti kuşların korosuyla uyanıyordu; diğer gecelerde birilerinin çiftliğinde bir ağılda barınak buluyordu. Tennessee'de ilk kez dağa tırmandı. Vadiler ve ormanlı yamaçlar altında uzanırken dalgalı manzaraya hayranlık duyuyordu. Seyahatine devam

ederken Muir, dağları ve onların bitki örtülerini Humboldt'un gözlerinden okumaya başladı, kuzeyden tanıdığı bitkiler burada yüksek yamaçlarda yetişirken vadilerdekiler ayırt edici şekilde güneyli ve yabancı oluyordu. "Dağlar, üzerlerinde kuzeyli bitkilerin kolonilerini Güney'e taşıdıkları yollar gibiydi" diye farkına varıyordu Muir.

Indiana, Kentucky, Tennessee, Georgia ve sonra Florida'da kırk beş günlük yürüyüşü boyunca Muir'in düşünceleri değişmeye başladı. Sanki her kilometre ile birlikte eski hayatından uzaklaşıyor ve Humboldt'a daha da yakınlaşıyordu. Bitki topladıkça, böcekleri inceledikçe ve orman zeminlerinin yosun minderleri üzerinde yatağını yaptıkça Muir, doğal yaşamı yeni bir yolla deneyimliyordu. Önceden bitki koleksiyonu için tek tek numuneler toplayan bir koleksiyoncu iken şimdi bağlantıları görmeye başlıyordu. Bu karmakarışık muazzam yaşamda her şey önemliydi. "Birbiriyle bağlantılı olmayan hiçbir parça yok" diye düşünüyordu Muir. Minik organizmalar insanlar kadar bu ağın bir parçasıydı. "Neden insan büyük bir yaratılış öğesinin sonsuz derecede küçük bir öğesinden daha çok kendine değer biçmeliydi?" diye soruyordu Muir. "Kozmos" diyordu, Humboldt'un kavramını kullanarak, "insan olmadan eksik olurdu ama en küçük transmikroskobik canlı olmadan da eksik olurdu."

Florida'da Muir, sıtmadan yatağa düştü ama birkaç hafta içinde iyileştikten sonra Küba'ya gitmek için bir gemiye bindi. Tropikal bölgelerdeki "muhteşem dağlar ve çiçek tarlaları" düşüncesi ateş nöbetleri esnasında onu ayakta tutmuştu ama bünyesi hâlâ zayıftı. Küba'da Humboldt'un aylarca "evim" dediği adayı keşfe çıkamayacak kadar hasta hissediyordu. Tekrar eden ateşten bitkin düşen Muir, en sonunda ve gönülsüzce Güney Amerika planlarından vazgeçmek zorunda kaldı ve daha yumuşak iklimin sağlığını düzelteceğini umduğu Kaliforniya'ya seyahat etmeye karar verdi.

Şubat 1868'de, varışının üzerinden yalnızca bir ay geçtikten sonra, Muir Küba'dan Kaliforniya'ya ucuz bir geçiş yolu bulduğu New York'a geçti. Kuzey Amerika'nın doğu kıyısından batısına en çabuk ve en güvenli gidiş yolu kıtayı gemiyle geçmekti. Kırk dolara Muir, onu New York'tan geri güneye, Panama'nın Karayip kıyısındaki Colón şehrine götürecek olan ara güverte-

de bir yer satın aldı. Buradan Panama geçidi boyunca Pasifik kıyısındaki Panama City'ye giden seksen kilometreliklik kısa bir tren seyahati yaptı ve ilk kez tropikal yağmur ormanlarını gördü ama bunu ancak tren vagonundan yapabildi.* "Mor, kızıl ve sarı çiçeklerle süslü ağaçlar acımasız bir hızla geçiyor" diye hayıflanıyordu Muir ve yalnızca vagonun platformundan bakıp ağlayabiliyordu. Botanik bir keşif gezisi için zaman yoktu; çünkü Panama City'deki guletine yetişmek zorundaydı.

27 Mart 1868'de, New York'tan yola çıktıktan bir ay sonra, Muir Birleşik Devletler'in batı kıyısındaki San Francisco'ya vardı. Bu şehirden nefret ediyordu. Son yirmi yılda altına hücum, 1000 sakini olan küçük kasabayı yaklaşık 150.000 kişilik bir canlı şehre dönüştürmüştü. Bankacılar, tüccarlar ve girişimciler şanslarını denemek için gelenlerle birlikte gelmişlerdi. Gürültülü tavernalar ve ağzına kadar dolu dükkânlar, ayrıca dopdolu toptancılar ve bolca otel vardı. İlk gününde Muir, yoldan geçen birisine kasabanın dışına nasıl çıkılacağını sordu. Nereye gitmek istediği sorulduğunda, "Vahşi yaşamın olduğu herhangi bir yere" diye cevap veriyordu.

Ve burası vahşiydi de. San Francisco'da bir gece geçirdikten sonra Muir, oradan ayrıldı ve Kaliforniya (ve doğu kısmının bir bölümü Nevada boyunca) yönünde kuzeyden güneye doğru, Pasifik kıyısının 160 kilometre içinde ve hemen hemen ona paralel şekilde uzanan dağ sırası Sierra Nevada'ya doğru yürüdü. Buranın en yüksek zirvesi hemen hemen 4600 metredir ve ortasında San Francisco'nun yaklaşık 290 kilometre doğusunda Yosemite Vadisi uzanır. Yosemite Vadisi, dik uçurumlarıyla devasa granit kayalıklarla çevriliydi ve şelaleleri ve ağaçlarıyla meşhurdu.

Sierra Nevada'ya varmak için Muir, önce dağ sırasına doğru büyük bir düzlük olarak uzanan uçsuz bucaksız Central Vadisi'ni geçmek zorundaydı. Yüksek çim ve çiçekler arasından yürürken burasının "baştanbaşa bir cennet" olduğunu düşünüyordu. Central Vadisi kocaman bir çiçek yatağına benziyordu, ayak-

* Humboldt'un Panama geçidi boyunca bir kanal hayali henüz meyve vermemişti. Bunun yerine, şimdi Colón'dan Panama City'ye giden dar uzantı boyunca giden bir demiryolu vardı. Yalnızca on üç yıl önce 1855'te tamamlanan bu demiryolu, altına hücum esnasında Kaliforniya'ya giden on binlerce insan tarafından kullanılmıştı. (y.h.n.)

larının altında uzanan renkli bir halı gibiydi. Tarım ve sulama burayı dünyanın en büyük meyve bahçesi ve sebze bostanına çevireceği için sonraki birkaç yılda bunların tümü değişecekti. Muir, daha sonra bu büyük vahşi çayır "yok olup gidene kadar sabanla sürülüp otlak olarak kullanıldığı" için yas tutacaktı.

Yollar ve yerleşim yerlerinden uzakta kalarak dağlara doğru yürüdükçe Muir o kadar hoş bir renk ve hava cümbüşüne giriyordu ki, bu ona "meleklerin nefesi kadar tatlı" geliyordu. Uzakta Sierralar'ın beyaz zirveleri saf ışıktan yapılmış gibi, "göksel bir şehrin duvarı gibi", parıldıyordu. En sonunda yaklaşık on bir kilometre uzunluğundaki Yosemite Vadisi'ne girdiğinde Muir bu bozulmamış vahşi doğa ve güzellikten büyülendi.

Vadiyi kucaklayan pek çok uzun gri granit kaya muhteşem görünüyordu. Hemen hemen 1500 metre yüksekliğindeki Half Dome* bunların en uzunuydu ve vadiyi bir nöbetçi edasıyla gözetliyor gibi görünüyordu. Vadiye dönük olan taraf dik bir uçurumdu, diğer taraf yuvarlaktı ve yarı kesilmiş bir kubbe gibiydi. Aynı derecede büyüleyici olan vadinin zemininden (bu zeminin kendisi deniz seviyesinin 1200 metre yukarısındadır) düz bir şekilde 900 metre yüksekte bulunan dikey bir yüzle El Capitan'dı. Bu, o kadar sarptır ki El Capitan'ı ölçmek, bugün dağcıların karşılaştıkları en büyük meydan okumalardan birisidir. Vadide dizilen dik granit uçurumlar insana birilerinin kayalar arasında bir kesik açtığı izlenimini veriyordu.

Yosemite Vadisi'ne gelmek için yılın en mükemmel zamanıydı; çünkü eriyen karlar kayaların yüzeyinden çağlayıp düşen pek çok şelaleyi beslemişti. "Doğrudan gökten çağlıyorlarmış gibi görünüyor" diye düşünüyordu Muir. Köşede bucakta dans etmek için serpilen gökkuşakları görünüyordu. Yosemite Çağlayanı neredeyse 760 metre derinliğinde dar bir boşluktan fışkırıyordu, bu da onu Kuzey Amerika'daki en yüksek şelale yapıyordu. Vadide çamlar ve yankılı yüzeylerinde manzarayı yansıtan küçük göller vardı.

Bu muhteşem manzarayla yarışır Mariposa Korusu'nda, vadinin yaklaşık otuz iki kilometre güneyinde, antik sekoyalar (*Sequoiadendron giganteum*) vardı. Uzun, dik ve görkemli bu

* Half Dome (Yarım Kubbe): Kaliforniya Yosemite Ulusal Parkı'nda bulunan granit zirve. (ç.n.)

dev ağaçlar, başka bir dünyaya ait gibiydiler. O kadar bu yere hastılar ki yalnızca Sierra'nın batı kıyısında bulunabiliyorlardı. Mariposa Korusu'ndaki bazı sekoyalar neredeyse 90 metreye çıkıyordı ve 2000 yaşından daha büyüklerdi. En büyük tek köklü ağaçlar olan sekoyalar, gezegende hayatta olan en eski şeylerden biriydi. Kızılımsı dikey oyuklu kabuğu ve alt tarafta dallarının olmamasıyla heybetli sütunlar gibi duran eski ağaçlar, göğe doğru uzanıyor ve olduklarından daha da uzun görünüyordu. Muir'in görmüş olduğu herhangi bir ağaca benzemiyorlardı. Manzara karşısında uluyor ve bir sekoyadan diğerine atlıyordu.

Bir an Muir, kafası hemen zeminin üzerinde dururken göbeğinin üstünde duruyor, meşgul karıncalar ve böceklerle dolu "yosunların yeraltı dünyası" dediği şeyi görmek için çayırdaki çimleri ayırıyordu; başka bir an Yosemite Vadisi'nin nasıl yaratıldığını anlamaya çalışıyordu. Muir, ufacık olandan en azametli şeye kadar her şeye yakın temasta bulunuyordu. Doğayı Humboldt'un gözlerinden görüyordu, Humboldt'un Andlar'daki muhteşem manzaraya kapılmasını ve yağmur ormanlarındaki bir ağaçta tek bir çiçek kümesinde 44000 çiçek saymasını yankılıyordu. Şimdi Muir, bir metre kare yardda "165.913" çiçek saymıştı, ayrıca "göğün parıldayan tak"ında keyif çatıyordu. Büyük ve küçük birlikte örülmüşlerdi.

"Bir şeyi kendi başına anlamaya çalıştığımızda onun evrendeki diğer her şeyle bağlı olduğunu görüyoruz" diye yazıyordu daha sonra yazdığı kitabı *My First Summer in Sierra*'da [Sierra'daki İlk Yazım]. Tekrar tekrar Muir bu fikre dönüyordu. "Bin görünmeyen bağcık" ve "sayısız kırılmayan şerit" ve "kırılamayan şeyler"i yazdığında her şeyin birbirine bağlı olduğu bir doğa kavramına kafa patlatıyordu. Her ağaç, çiçek, böcek, kuş, dere veya göl onu, kendi tarihi ve ilişkisinden bir şeyler öğrenmeye davet ediyor gibi görünüyordu ve Yosemite'taki ilk yazının en büyük başarısının, birlik ve karşılıklı ilişki dersleri olduğunu söylüyordu.*

Muir, Yosemite'tan o kadar büyülenmişti ki, sonraki birkaç yıl boyunca pek çok kez ve olabildiği kadar sık buraya döndü.

* Muir, elindeki *Views of Nature and Cosmos*'ta Humboldt'un "güçlerin uyumlu işbirliği" ve "doğanın bütün yaşamsal güçlerinin birliği" hakkında yazdığı kısımları, ayrıca Humboldt'un meşhur, "Doğa aslında bütünün bir yansımasıdır" sözünü işaretlemişti. (y.h.n.)

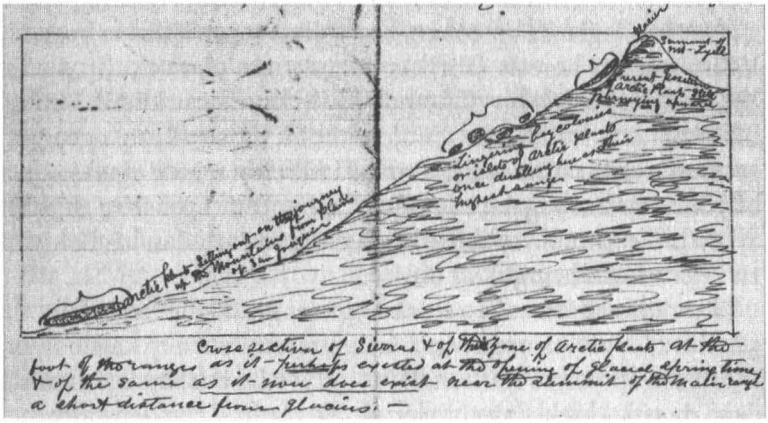
Bazen aylarca burada kalıyordu. Sierra'da tırmanmadığında, yürüyüş yapmadığında ve gözlemlerde bulunmadığında Central Vadisi'nde, Sierra'nın eteklerinde veya Yosemite'ta tuhaf işlere giriyordu. Dağlarda bir çoban, bir çiftlikte tarım işçisi ve Yosemit Vadisi'nde bir kereste fabrikasında eleman olarak çalışıyordu. Yosemite'ta kaldığı bir dönemde Muir, kendisine küçük bir kulübe inşa etti, kulübenin içinden küçük bir su akıntısı geçiyor, geceleri tatlı bir ninni çağlıyordu. Kulübenin içinde eğrelti otları büyüyor ve kurbağalar zeminde zıplıyordu. İçerisi ve dışarısı aynıydı. Ne zaman yapabilse Muir, dağlarda ortadan kayboluyor, zirveler arasında çığlıklar atıyordu.

"Sierra'da daha uzağa ve daha yukarı gittikçe dünya daha da görülür oluyor" diyordu Muir. Gözlemlerini not alıp kaydediyor, çizimler yapıyor ve numuneler topluyordu; ama aynı zamanda daha da yüksekteki dağ zirvelerine çıkıyordu. Zirveden kanyona, kanyondan zirveye tırmanıyor, karşılaştırma ve ölçüm yapıyordu. Yosemite Vadisi'nin yaratılışını anlamak için veri topluyordu.

O zamanlar Kaliforniya'nın jeolojik araştırmasını yürüten bilim insanları ve sarsıntılı püskürmelerin vadiyi meydana getirdiğine inananlardan farklı olarak Muir, yavaşça hareket eden buz devleri buzulların onu binlerce yıldır oyduğunu fark eden ilk kişiydi. Muir, kayalar üzerindeki buzul izleri ve çizikleri incelemeye başladı. Canlı bir buzul bulunca buza kırk altı günlük bir süreçte birkaç santimden fazla hareket eden kazıklar yerleştirerek buzul hareketi teorisini kanıtladı. "Tamamen 'buzlu' olmuştu" diye açıklıyordu. "Donmuş ve donabilecek olandan başka gönderecek hiçbir şeyim yok" diye yazıyordu Jeanne Carr'a ve Muir, hâlâ Andlar'ı görmek istese de Sierra "kendisine güvenip kendisiyle konuştuğu" müddetçe Kaliforniya'dan ayrılmamaya karar verdi.

Yosemite Vadisi'nde Muir, Humboldt'un bitki dağılımı kavramı üzerinde de düşündü. 1872 baharında, ilk ziyaretinden tam olarak üç yıl sonra, Muir Central Vadisi'ndeki düzlüklerden Sierra'daki buzullara kadar binlerce yılda Arktik bitkilerin göçünün taslağını çizdi. "Küçük çizimim, buzul ilkbahar zamanının başlangıcında ve aynı zamanda şimdi yetiştikleri yer olan zirvenin yanında bitkilerin konumunu gösteriyor" diye açıklıyordu. Bu, fikrini Humboldt'un *Naturgemälde*'sinden aldığını açığa

vuran bir taslaktı ve Muir'in botanik, coğrafya, iklim ve jeoloji anlayışları sıkı sıkıya birbirlerine bağlıydı.



Muir'in taslağı binlerce yıl boyunca Arktik bitkilerin hareketini gösteriyordu. Üç pozisyon sunuyordu: düzlüklerde "yolculuklarına dağlara doğru başlıyorlardı"; daha da yukarıda bazıları hâlâ "varlıklarını sürdürmeye devam ediyorlardı" ve sonra zirveye yakın "arktik bitkilerin son pozisyonu hâlâ yukarı doğru seyahatini sürdürüyordu".

Muir, doğadan entelektüel, duygusal ve içgüdüsel anlamda keyif alıyordu. Doğaya teslim olması, kendisinin dediği gibi, "koşulsuz" idi ve mutlu bir şekilde tehlikeleri umursamıyordu. Bir akşam, bir buzulun bıraktığı iz olabileceğini düşündüğü bir şeyi incelemek için Yukarı Yosemite Çağlayanı'nın arkasındaki tehlikeli derecede yüksek kayaya tırmandı. Kayıp düştü ama bir şekilde küçük bir kaya çıkıntısına tutunmayı başardı. Yaklaşık 150 metre yüksekliğindeki şelalenin ardında bulunan çıkıntıda çömeldikçe, acımasız serpinti onu arkasındaki duvara doğru itiyordu. Sırılsıklamdı ve neredeyse kendinden geçmişti. Aşağı doğru sürünerek ilerlediğinde zifiri karanlıktı ama kendisini kendi deyimiyle çağlayandan dolayı mest olmuş –vaftiz olmuş– gibi hissediyordu.

Muir, dağlarda rahat hissediyordu. "Sarp buzlu yamaçlarda 'bir dağ keçisi kadar kendinden emin' sıçrıyor" diyordu bir arkadaşı, "ve en yüksek ağaçlara tırmanıyordu." Kış fırtınalarını coşkuyla karşılıyordu. 1872 baharında şiddetli sarsıntılar

Yosemite Vadisi'ni ve küçük kulübesini sarstığında, Muir dışarı koşup "Soylu bir Deprem!" diye bağırdı. Devasa iri granit kaya parçaları yere yuvarlanırken Muir, dağlara dair teorilerinin canlanmakta olduğunu gördü. "Yıkım, her zaman yaratımdır" diyordu. Bu, tam manasıyla bir keşifti. Nasıl olurdu da insan doğanın hakikatini laboratuvarda bulabilirdi?

Kaliforniya'daki bu ilk yıllarında Muir arkadaşları ve ailesine coşkulu mektuplar yazıyor ve aynı zamanda vadide turistlere rehberlik ediyordu. Üniversite günlerinden eski dostu ve akıl hocası Jeanne Carr, kocasıyla birlikte Madison'dan Kaliforniya'ya taşındığında Muir'i birçok bilim insanı, sanatçı ve yazarla tanıştırdı. "Tanıması kolay biriydi" diye yazıyordu Muir. "Ziyaretçilerin yalnızca en bronzlaşmış, en yuvarlak omuzlu ve en mahçup adama bakması gerekiyor" diyordu. Birleşik Devletler'den bilim insanlarını karşılıyordu.

Jeolog Joseph LeConte'ün yaptığı gibi saygı duyulan Amerikalı botanikçiler, Asa Gray ve John Torrey de geldi. Yosemite Vadisi turist çeken bir yer de oluyordu ve ziyaretçilerin sayısı çok geçmeden yüzleri buldu. Haziran 1864'te, Muir'in buraya gelmesinden üç yıl önce, ABD hükümeti Yosemite Vadisi'ni Kaliforniya eyaletine "kamusal kullanım, tatil ve dinlenme" için bağışladı. Sanayileşme hız kazandıkça daha da çok insan şehirlere taşınıyordu ve bazı insanlar yaşamlarında doğanın eksikliğini hissetmeye başlamıştı. Şimdi atlar üzerinde medeniyetin rahatlıklarını yüklenmiş halde varıyorlardı. "Şatafatlı elbiseleriyle, kayalar ve ağaçlar arasında renkli böcekler gibiydiler" diye yazıyordu Muir.

Ziyaretçilerden birisi Muir'i bulmasını Jeanne Carr'ın teşvik ettiği, Henry David Thoreau'nun akıl hocası Ralph Waldo Emerson'du. İki adam birkaç günü birlikte geçirdi, bu süre zarfında daha yeni otuz üç yaşına girmiş olan Muir, neredeyse yetmiş yaşındaki Emerson'a taslaklarını ve bitki koleksiyonunu, ayrıca vadiyi ve Mariposa Korusu'ndaki sevgili sekoyalarını gösterdi. Ama Muir, Emerson'ın açık hava altında kamp yapmak yerine turistlerin oda kiralayabildiği vadideki ahşap kulübelerden birinde gecelerini geçirmesinden derin bir hayal kırıklığına uğradı. "Emerson'ın içeride uyumakta ısrar etmesi, anlı şanlı transendentalizme dair üzüntü verici bir yorum" diyordu Muir.

Ama Emerson, Muir'in bilgisi ve doğa sevgisinden o kadar etkilendi ki kendisinin okumuş olduğu ve hâlâ ara sıra ders verdiği Harvard Üniversitesi'ndeki fakültede ona katılmasını istedi. Muir, bunu reddetti. Doğu Kıyısı'na yerleşmek için çok vahşiydi, "onların imtiyazlı, yüksek ısılı, eğitim ocaklarında iyi pişmek için kafası fazla karışmış" durumdaydı. Muir, vahşi doğanın özlemini çekiyordu. "Yalnızlık" diye uyarıyordu Emerson onu, "harikulade bir metres ama tahammül edilemez bir eştir." Ama Muir, milim kımıldamıyordu. İnzivayı seviyordu. Doğayla sürekli bir diyalog halindeyken nasıl yalnız hissedebilirdi?

Bu, pek çok düzeyde çalışan bir diyalog idi. Humboldt ve Thoreau gibi Muir de doğayı anlamak için insanın duygularının bilimsel veriler kadar önemli olduklarına ikna olmuştu. Doğal dünyayı ilk etapta "botanikleştirerek" anlamlandırmak için yola çıkan Muir, çabucak böyle bir yaklaşımın ne kadar sınırlayıcı olduğunu fark etti. Dokunun, rengin, sesin ve kokunun tasvirleri daha sonra bilimsel olmayan okurlar için yazacağı makale ve kitapların alametifarikaları oldu. Ama Yosemite'taki ilk yıllarında kaleme aldığı mektup ve günlüklerinde Muir'in doğayla derin bir şekilde duygusal ilişkisi, çoktan hemen hemen her sayfadan fırlıyordu. "Ben ağaçlar, ağaçlar, ağaçlar arasındayım ve onlar benim içimde-e-e-e!" diye yazıyordu veya sekoyaların gücünü çağrıştırıcı bir sıfata dönüştürerek, "Keşke öylesine sarhoş ve sekoyal olsaydım" diyordu.

Yaprakların gölgeleri büyük bir kaya parçası üzerinde "dans ediyor, seri şekilde vals yapıyor, neşeli girdaplar oluşturuyordu" ve çağlayarak akan akıntılar "şarkı söylüyordu." Doğa, Muir ile konuşuyordu. Dağlar onu, "Daha yükseğe tırman!" diyerek çağırıyordu, bitki ve hayvanlar ise sabahleyin ona, "Uyan, uyan, bize katıl, bize katıl, gel sev bizi ve şarkımıza eşlik et. Gel! Gel!" diyordu. Çağlayanlar ve çiçeklerle konuşuyordu. Emerson'a yazdığı bir mektupta iki menekşeye depremler hakkında ne düşündüklerini ve onların buna ne yanıt verdiklerini anlatıyordu: "Hepsi Aşk'tır." Muir'in Yosemite'ta keşfettiği dünya canlıydı ve yaşamla dolup taşıyordu. Bu, Humboldt'un canlı bir organizma olarak doğasıydı.*

* Humboldt, sık sık her şeyin -kayaların, çiçeklerin vs- nasıl yaşamla dolu olduğunu açıklamıştı. Elindeki *Views of Nature* kopyasında Muir, bu "yaşamın ev-

Muir, "doğanın nefesi"ni ve "doğanın büyük kalbinin atışları"nı yazıyordu. "Vahşi doğanın bir parçası" olduğu konusunda ısrar ediyordu. Bazen o kadar doğayla bir hale geliyordu ki kime göndermede bulunduğunu tahmin etmek okura bırakılıyordu: "Yumuşamamış, seyredilmemiş güneş ışığıyla her bir gözenek ve çatlağı dolduran dört bulutsuz Nisan günü." Bunlar Muir'in gözenek ve çatlakları mı, yoksa manzaranınkiler miydi?

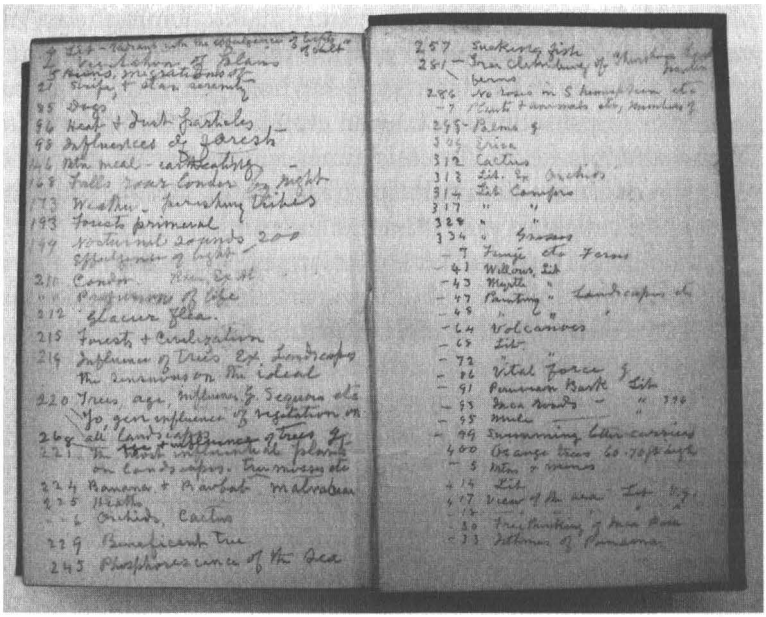
Humboldt için duygusal bir tepki olan şey, Muir için de manevi bir diyalog oluyordu. Humboldt'un yaratılışın içsel bir gücünü gördüğü yerde Muir, ilahi bir el buluyordu. Muir Tanrı'yı doğada bulmuştu; ama bu Tanrı, kilisedeki vaiz kürsülerinden yankılanan bir Tanrı değildi. Sierra Nevada içinde kaya, bitki ve göğün Tanrı'nın sözleri olduğu ve kutsal bir el yazması gibi okunabildiği "dağ tapınağı" idi. "Doğal dünya bize Tanrı'yı göstermek için bin pencere açıyor" diye yazmıştı Muir. Yosemite Vadisi'ndeki ilk yazı boyunca ve her çiçek Yaradan'ın elini yansıtan bir ayna gibiydi. Muir, bir "havari" gibi doğayı vaaz edeceğini söylüyordu.

Muir, yalnızca doğa ve Tanrı ile değil, aynı zamanda Humboldt ile de iletişim halindeydi. Humboldt'un *Personal Narrative*'inin, *Views of Nature*'ının ve *Cosmos*'unun kopyaları kendisinde vardı ve hepsine de Muir'in yüzlerce kalem iziyle sayısız not düşülmüştü. Humboldt'un Güney Amerika'da karşılaştığı doğayı kutsal gören yerli kabileleri büyük bir ilgiyle okuyordu. Muir, Humboldt'un "doğanın bu anıtlarına zarar verenleri" şiddetle cezalandıran ve "doğanın gücünden başka şeylere tapmayan" bu kabileleri anlatışından büyülenmişti. Onların Tanrısı tıpkı Muir'inki gibi ormandaydı. Humboldt, doğanın "kutsal tapınakları" hakkında yazarken Muir, bunu "Sierraların en kutsal yerleri"ne dönüştürüyordu.

Muir o kadar saplantılıydı ki Darwin ve Thoreau kitaplarında Humboldt'a göndermede bulunulan sayfaların bile altını çizmişti. Muir'i özellikle büyüleyen bir konu –George Perkins Marsh'ı büyülediği gibi– Humboldt'un ormansızlaştırma ve ormanların ekolojik işlevine dair yorumlarıydı.

---

rensel bereketi" ve "sürekli iş başında" olan organik güçler hakkındaki sözlerinin altını çiziyordu. (y.h.n.)



Humboldt'un *Views of Nature* nüshasının arka sayfasındaki Muir'in kendi dizini. "Ormanların etkisi" ve "ormanlar ve medeniyet" gibi konuların listesini çıkarıyordu; iklim, toprak ve buharlaşma, ayrıca tarım ve ormansızlaştırmanın yakıcı gücüyle ilgili sayfaları not ediyordu.

Etrafındaki dünyayı gözlemledikçe Muir, bir şeyler yapılması gerektiğinin farkına varıyordu. Ülke değişiyordu. Her yıl Amerikalılar 15 milyon ilave akreyi tarla haline getiriyordu. Buhar gücüyle çalışan biçme makinelerinin, biçerbağlar makinelerinin ve tahılları mekanik olarak kesip, dövüp temizleyen biçerdöverlerin gelişiyle tarım endüstrileşmişti. Dünya daha da hızlı dönüyor gibi görünüyordu. 1861'de ilk kıta çapında telegraf kablosu doğuda Atlantik kıyısından batıda Pasifik sahiline kadar, tüm Birleşik Devletler'i birbirine bağladığında iletişim neredeyse anlık hale gelmişti. 1869'da, Muir'in Yosemite'taki ilk yazı geçirdiği ve aynı zamanda dünyanın Humboldt'un doğumunun yüzüncü yılını kutladığı yılda, Kuzey Amerika'daki ilk kıta içi demiryolu batı kıyısına ulaştı. Son kırk yıldır demiryolu patlaması Amerika'yı dönüştürmüş ve Muir'in Kaliforniya'daki ilk beş yılı boyunca ilave 33.000 demiryolu yapılmıştı. 1890'da 250.000 kilometreden

fazla demiryolu hattı Birleşik Devletler'i sarmıştı. Vahşi doğayla birlikte mesafeler de azalmış gibi görünüyordu. Çok geçmeden Amerika'nın batısında fethedilecek ve keşfedilecek daha fazla toprak kalmayacaktı. 1890'lar bir hudut bölgesinin olmadığı ilk yıllardı. "Vahşi doğanın kabataslak fethi tamamlanmıştır" diye ilan edecekti Amerikalı tarihçi Frederick Jackson Turner 1903'te.

Demiryolu yalnızca uzak yerlere hızlı ulaşım sağlamıyordu, aynı zamanda Amerika'ya dört saat dilimi getirecek olan "demiryolu saatleri"nin standartlaşmasına da yol açıyordu. Satandart zaman ve saatler, yaşamın ölçüsünü almanın yolları olarak güneş ve ayın yerini alıyordu. Öyle görünüyordu ki insanoğlu doğayı kontrol ediyordu ve Amerikalılar bunun öncü koluydu. Sürecek toprakları, dizginlenecek suları ve yakacak keresteleri vardı. Tüm ülke inşaat yapıyor, saban sürüyor, yayıkta çalkalıyor ve çalışıyordu. Demiryolunun hızlı yayılmasıyla mallar ve tahıl devasa kıta boyunca kolayca taşınabiliyordu. On dokuzuncu yüzyılın sonunda Birleşik Devletler, dünyanın önde gelen imalatçı ülkesiydi ve çiftçiler şehir ve kasabalara taşındıkça doğa, gittikçe daha çok günlük yaşamdan çıkarılıyordu.

Yosemite'taki ilk yazından sonraki on yılda Muir, "insanları doğanın sevimliliğine bakmaya teşvik etmek" için yazmaya döndü. İlk makalelerini yazarken Humboldt'un kitaplarının yanısıra Marsh'ın *Man and Nature*'ı ve Thoreau'nun *The Maine Woods and Walden*'ını [Maine Ormanları ve Walden] da inceledi. *The Maine Woods* kitabında Thoreau'nun "ulusal koruma alanları" çağrısının altını çizdi ve vahşi doğanın korunması hakkında düşünmeye başladı. Humboldt'un fikirleri aynı noktasına gelmişti. Humboldt yalnızca en önemli düşünür, bilim insanları ve sanatçıları etkilemekle kalmamıştı, aynı zamanda bu kişiler birbirlerine de ilham vermişlerdi. Humboldt, Marsh ve Thoreau birlikte Muir'in aracılığıyla etrafındaki değişmekte olan dünyayı gördüğü çerçeveyi oluşturuyordu.

Hayatının geri kalanı boyunca Muir, doğanın korunması için mücadele etti. *Man and Nature* bazı Amerikalılar için bir uyanış çağrısı olmuştu ama Marsh temel olarak ülkenin ekonomik kârı için, çevrenin korunmasını teşvik eden bir kitap yazmışken Muir, sıradan Amerikalıların doğaya âşık olmasını sağlayan bir düzine kitap ve 300'den fazla makale yazacaktı. Muir, onların dağ

manzaraları ve kule gibi ağaçlara hayranlık içinde bakmalarını istiyordu. Bu amaç için eğlenceli, büyüleyici ve baştan çıkarıcı olabiliyordu. Muir, bu yeni türü yaratmış olan Humboldt'tan doğa yazarlığı meşalesini almıştı. Bu, bilimsel düşünceyle doğaya duygusal cevap vermeyi birleştiriyordu. Humboldt, daha sonra bu tarz yazıların ustası olan Muir dahil olmak üzere okurlarını büyülemişti. "Doğanın kendisi bir şair" diyordu Muir. Yalnızca onun kalemi aracılığıyla konuşmasına izin vermesi gerekiyordu.

Muir büyük bir iletişimciydi. Durmadan konuşma konusunda bir ünü vardı. Fikirler, gerçekler, gözlemler ve doğanın verdiği neşeyle doluydu. "Alınlarımız rüzgâr ve yağmuru hissediyordu" diye yorumda bulunuyordu bir arkadaşı Muir'in hikâyelerini dinledikten sonra. Mektupları, günlükleri ve kitapları aynı ölçüde tutkuluydu, okurları ormanlara ve dağlara götüren tasvirlerle doluydu. Bir keresinde, Harvard'ın Arnold Botanik Bahçesi'nin müdürü Charles Sargent ile bir dağa tırmandığında, Muir ağaçlarla ilgili bu kadar bilgisi olan birinin muhteşem sonbahar manzarasından nasıl etkilenmeden durabildiğine hayret etmişti. O etrafta zıplayıp, "Her şey beni mutlu ediyor" şarkısını söylerken Sargent, "bir kaya kadar soğuk" bir şekilde yerinde duruyordu. Muir, neden böyle davrandığını sorduğunda Sergent, "Kalbimi elbise kolumda taşımıyorum" diye cevap vermişti. Ama Muir, Sargent'in bundan kaçmasına izin vermiyordu. "Küçük kalbini nerede taşıdığın kimin umrunda, dostum" diye karşı çıktı Muir, "orada tüm göklerin dünyaya inmiş olması karşısında, evreni eleştiren birisi" gibi, "Gel, doğa, elindeki en iyisini getir" dercesine: "Ben BOSTONLIYIM" de.

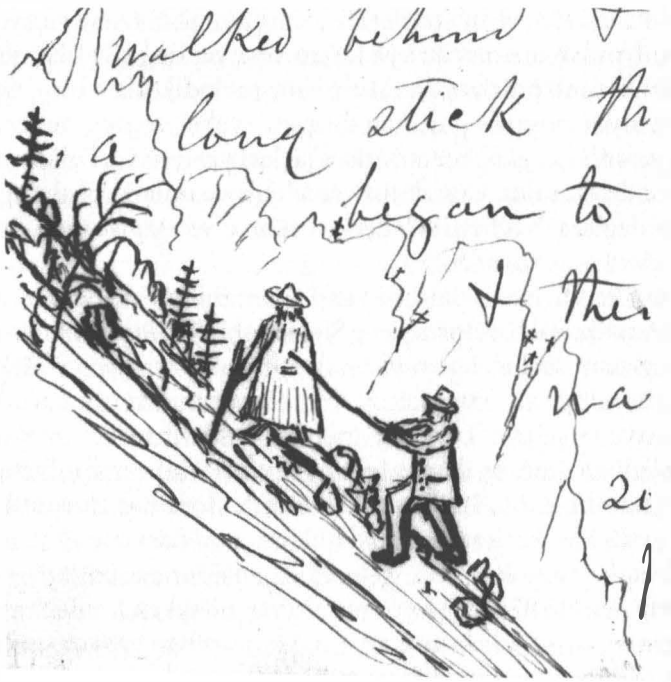
Muir, doğayı yaşıyor ve onu soluyordu. Erken dönem bir mektubu –sekoyalara yazdığı bir aşk mektubu– Muir'in ağaçların özlerinden ürettiği mürekkeple yazılmıştı ve onunla karaladığı şeyler hâlâ bugün sekoya özlerinin kızıllığında parlamaktadır. Mektubun başlığı "Sincapşehri, Sekoya Co, Fındık zamanı" şeklindeydi ve şöyle devam ediyordu: "Ağaç Kral ve ben sonsuz aşk için yemin ettik." Söz konusu doğa olduğunda Muir, kendini bırakıp gitmekten asla korkmuyordu. "Tatsız tuzsuz dünya"ya orman, yaşam ve doğa hakkında vaaz vermek istiyordu. "Medeniyet tarafından aldatılanlar, hasta veya sağlıklı olsun gelip Sekoyaları içlerine çektiklerinde kurtulacaklar" diye yazıyordu.

Muir'in kitap ve makaleleri öylesine oynak bir neşe yayıyordu ki milyonlarca Amerikalıya ilham veriyor, doğayla olan ilişkilerini biçimlendiriyordu. Muir "bin melodik sesle bir çağrıda bulunuyormuş gibi görünen ihtişamlı vahşi doğayı" ve "müzik ve yaşamla çarpan" fırtınadaki ağaçları yazıyordu. Dili içgüdüsel ve duygusaldı. Okurlarını yakalıyor ve onları vahşi doğaya, karlı dağlara, heybetli şelallerin yukarısı ve aşağısına ve çiçekli çayırlara götürüyordu.*

Muir kendisine dağlardaki vahşi adam rolünü biçmeyi seviyordu. Ama kırsal Kaliforniya ve Sierra'daki ilk beş yılından sonra kış aylarını makalelerini yazmak için San Francisco ve Körfez Bölgesi'nde geçirmeye başladı. Arkadaş ve tanıdıklarından odalar kiralıyor ve şehrin "çorak ve arısız" sokaklarını sevmemeye devam ediyor, burada ilk eserlerinin siparişlerini veren editörlerle tanışıyordu. Bu yıllar boyunca yerinde duramaz durumdaydı ama erkek ve kız kardeşleri evlilik ve çocuklarından bahseden mektuplar yazdıkça Muir geleceğini düşünmeye başladı.

Onu, Eylül 1874'te, Muir otuz altı yaşındayken Louie Strenzel ile tanıştıran kişi Jeanne Carr idi. Louie, yirmi yedi yaşındaydı ve San Francisco'nun kırk sekiz metre kuzey doğusundaki Martinez'de büyük bir meyve bahçesi ve üzüm bağı olan Polonya göçmeni varlıklı bir ailenin hayatta kalan tek çocuğuydu. Beş yıl boyunca Muir, ona mektuplar yazdı ve Louie ile ailesini düzenli olarak ziyaret etti. 1879'da nişanlandılar ve kırk ikinci doğum gününden birkaç gün önce, Nisan 1880'de evlendiler. Strenzellerin Martinez'deki çitliğine yerleştiler; ama Muir vahşi doğaya kaçmaya devam etti. Louie, "tarımsal ihtiyaçlarla kendisini kayıp ve tıkanmış" hissettiğinde kocasını serbest bırakması gerektiğini anlamıştı. Muir, her zaman geri dönüyor, yenileniyor ve ilham alıyordu; karısı ve daha sonra çok sevdiği iki genç kızıyla zaman geçirmeye hazır oluyordu. Yalnızca bir defa Louie, Muir'in onu arkasından bir çubukla baskı yaparak dağlara doğru ittiği Yosemite Vadisi'nde ona eşlik etmişti. Muir'e göre bu yardımseverce bir jestti ama asla tekrarı yapılmayacak bir deneyim oldu.

* Yalnızca Muir'in katı babası oğlunun doğa yazıları yazmasından hoşnut değildi. Dinî bir tarikata katılmak için 1873'te karısını terk eden Daniel Muir, John'a şöyle yazıyordu: "Aziz Tanrı'nın kalbini soğuk buzlu dağlarınla ısıtamazsın." (y.h.n.)



Muir'in Yosemite'da bir dağda Louie'yi itmesinin taslağı.

Muir, bir çiftlik yöneticisi olarak rolünü kabulleniyordu; ama asla bundan keyif almadı. Louie'nin babası 1890'da öldüğünde, kızına neredeyse 250.000 dolar değerinde bir servet bıraktı. Toprağın bir kısmını satmaya karar verdiler ve Muir'in kız kardeşiyle kocasını kalan mülkiyeti işletmeleri için tuttular. Şimdi ellili yaşlarının başlarında olan Muir, daha önemli konulara konsantre olabilmek için çiftlikteki işlerinden kutulduğuna memnundu.

Martinez'deki Strenzel çiftliğini yönettiği yıllarda Muir, Yosemite'a olan tutkusunu hiç kaybetmedi. Ülkenin önde gelen aylık edebiyat dergilerinden *The Century*'nin editörü Robert Underwood Johnson tarafından teşvik edilen Muir, vahşi doğa için mücadele etmeye başladı. Yosemite Vadisi'ni ziyaret ettiği her seferinde daha fazla değişiklik gördü. Vadi devlete ait bir park olmasına rağmen yönetmeliklerin uygulanması ve kont-

rolü gevşekti. Kaliforniya, Yosemite Vadisi'ni kötü yönetiyordu. Koyunlar otlaya otlaya vadinin zeminini kurutmuş ve turistlerin konaklama yerleri manzarayı karmakarışık hale getirmişti. Muir, yirmi yıl önce ilk kez Sierra'yı ziyaret ettiğinden beri ne kadar çok yaban çiçeğinin ortadan kaybolduğunu da fark etmişti. Dağlarda, parkın sınırlarının dışında, Muir'in sevgili sekoyalarının çoğu kereste için kesilmişti. Muir, bu yıkım ve israf karşısından şoke olmuştu ve daha sonra, "Hiç kuşku yok ki bu ağaçlar hızardan geçtikten sonra iyi kereste olur, tıpkı George Washington'ın Fransız bir aşçının elinden geçtikten sonra iyi bir yemek olması gibi" diye yazacaktı.*

Johnson'ın insafsızca bastırmasıyla Muir doğa sevgisini aktivizme çevirdi ve 1872'de kurulmuş olan ülkedeki ilk ve o ana dek tek park Wyoming'deki Yellowstone Ulusal Parkı gibi Yosemite'ta ulusal bir park kurulması için yazı yazıp kampanya yürütmeye başladı. 1890 yazının sonları ve sonbaharında Muir'in *Century*'deki makaleleri derginin ülke çapındaki dağıtımı sayesinde mücadelenin geniş kesimlere duyurulmasını sağlarken Johnson, Washington'da Temsilciler Meclisi önünde Yosemite Ulusal Parkı'nın kurulması için lobi faaliyetleri yürüttü. Yosemite vadisindeki kanyonların, dağların ve ağaçların harikulade gravürleriyle bolca resimlendirilen makaleler, okurları Sierra'nın vahşi doğasına taşıyordu. Vadiler, "yaşam ve ışık dolu dağ patikaları" oluyordu ve granit kubbelerin ayakları zümrüt çayırlarda ve "yüzleri" mavi gökyüzündeydi. Kuşların, kelebeklerin ve arıların kanatları havayı müzikle uyandırıyordu ve çağlayanlar fırıl fırıl dönüp dans ediyordu. Bulutlar çiçek açarken şelaleler köpükleniyor, katlanıyor, bükülüyor ve suya dalıyordu.

Muir'in düz yazısı Yosemite'ın büyülü güzelliğini doğrudan Amerikan kamuoyuna taşıyordu ama aynı zamanda bunun tamamının kereste fabrikaları ve koyunlar tarafından yok edilmek

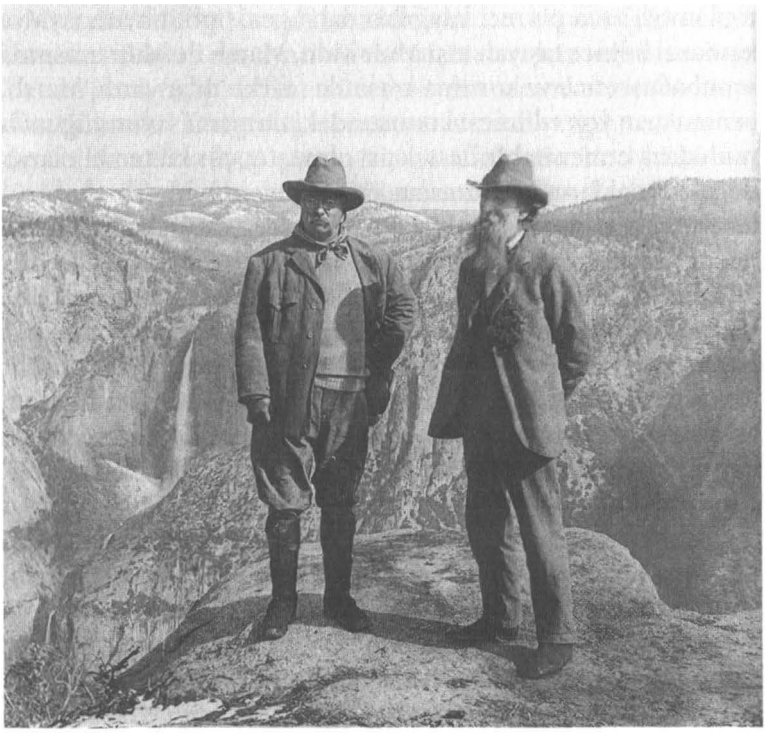
* Muir, Thoreau'nun *The Maine Woods* [Maine Ormanları] adlı kitabının elindeki kopyasında benzer bir fikrin altını çizmişti, şöyle yazıyordu kitapta: "Ama çam insanın olduğundan daha fazla kereste değildir ve onun pano ve ev yapılmak için kullanılması insanın parçalara ayrılıp gübreye dönüştürülmesinden daha doğru ve daha yüce bir kullanım değildir. Ölü bir çam, ölü bir insanın ceset olmasından daha az bir şey değildir." (y.h.n.)

üzere olduğu uyarısını yapıyordu. "Devasa bir toprak parçasının korunması gerekiyor" diye yazıyordu Muir; çünkü Yosemite Vadisi'ni besleyen vadi kolları ve akıntılar "parmakların elin avucu" ile ilgili olması kadar yakından vadiye ilgiliydi. Vadi ayrı bir "parça" değildi ama doğanın büyük "ahenkli bütünlüğü"ne aitti. Eğer bir parçası yok edilirse diğerleri de yok olup gidecekti.

Ekim 1890'da, Muir'in makaleleri *Century*'de yayımlandıktan yalnızca birkaç hafta sonra neredeyse 2 milyon akre toprak Kaliforniya eyalet kontrolünden ziyade ABD federal kontrolü altında, Yosemite Ulusal Parkı olarak korunmaya alındı. Yeni parkın haritasının ortasında, büyük bir boşluk gibi, Kaloforniya'nın ihmalkâr idaresi altında kalmaya devam eden Yosemite Vadisi vardı.

Bu, yalnızca ilk adımdı ama hâlâ yapacak çok şey vardı. Muir, doğayı ve ağaçları, onları yok eden "aptallar"dan ancak "Sam Amca"nın –federal hükümetin– koruyabileceğine ikna olmuştu. Bu bölgeleri park veya orman alanı diye nitelendirmek yeterli değildi, korumalarının gözetlenmesi ve uygulanması gerekiyordu ve bu sebeple Muir, iki yıl sonra 1892'de Sierra Club'ın kurucularından biri oldu. Vahşi doğa için bir "koruma topluluğu" olarak tasarlanan The Sierra Club, bugün Amerika'nın en büyük taban örgütlenmesine sahip çevre organizasyonudur. Muir, bunun "vahşi doğa için bir şeyler yapacağını ve dağları memnun edeceğini" umuyordu.

Muir, yorulmak nedir bilmeden yazmaya ve kampanyalar yürütmeye devam ediyordu. Makaleleri *Atlantic Monthly, Harper's New Monthly Magazine* ve tabii ki Underwood'un *Century*'si gibi büyük ulusal dergilerde yayımlanıyordu ve okur sayısı artmaya devam ediyordu. Yüzyılın başında Muir o kadar ünlü olmuştu ki Başkan Theodore Roosevelt, Yosemite'a yapacağı bir kamp gezisinde ona eşlik etmesini istedi. "Yanımda senden başka hiç kimseyi istemiyorum" diye yazıyordu Roosevelt Mart 1903'te. İki ay sonra, Mayıs'ta, coşkulu bir doğacı ve büyük hayvan avından da keyif alan biri olan fışı göğüslü Başkan, Sierra Nevada'ya vardı.



Başkan Theodore Roosevelt John Muir ile birlikte 1903'te Yosemite Vadisi'nde Glacier Point (Buzul Noktası).

Tuhaf bir ikili olmuşlardı: altmış beş yaşındaki ince ve sırım gibi Muir ile ondan yirmi yaş genç, şişmanca ve yalçın Roosevelt. Dört gün boyunca üç değişik yerde kamp yaptılar. Bu yerler "dev sekoyaların vakur tapınağı", devasa bir kayanın karlı tepesi ve El Capitan'ın gri dik duvarının aşağısındaki vadi zeminiydi. Heybetli granit kayalar ve yüce ağaçlarla çevrili burada Muir, Başkan'ı federal hükümetin en sonunda Yosemite Vadisi'nin kontrolünü Kaliforniya eyaletinden alması ve onu daha büyük Yosemite Ulusal Parkı'nın bir parçası haline getirmesi için ikna etti.*

Humboldt, doğanın karşı karşıya olduğu tehditleri fark etmişti. Marsh, bu konudaki kanıtları bir inandırıcı sav halinde

* Roosevelt, Yosemite Vadisi'yle birlikte Mariposa Korusu'nu Yosemite Ulusal Parkı'na 1906'da ilave ettiğinde sözünü tutmuş oldu. (y.h.n.)

toplamıştı ama çevreci kaygıları daha geniş politik arenaya ve kamusal bilince taşıyan kişi Muir oldu. Marsh ile Muir arasında -muhafaza etme ve koruma arasında- farklılıklar vardı. Marsh, ormanların yok edilmesi konusundaki davasını savunduğunda muhafaza etmenin bir destekçisi olmuştu; çünkü temel olarak doğal kaynakların korunmasını öne sürüyordu. Marsh, sürdürülebilir bir denge sağlanabilsin diye ağaç veya suyun kullanımının düzenlenmesini istiyordu.

Bunun aksine Muir, Humboldt'un fikirlerini farklı şekilde yorumluyordu. Korumacılığın savunuculuğunu yapıyordu, bununla doğanın insan etkisinden korunmasını kastediyordu. Muir ormanları, nehirleri ve dağları asıl halleriyle tutmak istiyordu, bu amacın peşinden katı bir inatla gidiyordu. "Onları (ormanları) kurtarmak için bir planım, sistemim veya dalaverem yok" diyordu. "Açıkça yapabildiğim kadar çekici indirip yumruğumu masaya vurmayı kastediyorum." Kamuoyu görüşü ve desteğini de canlandırıyordu. On binlerce Amerikalı Muir'in makalelerini okudukça ve kitapları çok satanlar arasına girdikçe sesi cesurca Kuzey Amerika kıtası boyunca yankılanıyordu. Muir, Amerikan vahşi doğasının en ateşli savunucusu olmuştu.

En önemli mücadelelerinden birisi Yosemite Ulusal Parkı içinde daha az bilinen, ama aynı ölçüde muhteşem bir vadi olan Hetch Hetchy Vadisi'ne baraj kurulmasıyla ilgiliydi. 1906'da büyük bir deprem ve yangından sonra uzun süredir su kıtlığıyla boğuşan San Francisco şehri büyümekte olan metropole bir su deposu yaratmak için Hetch Hetchy boyunca akan nehre baraj yapılması konusunda ABD hükümetine başvurdu. Muir, baraja karşı mücadelesine başlayınca Roosevelt'e mektup yazdı. Başkan'a Yosemite'ta yaptıkları kamp gezisini anımsatıyor ve Hetch Hetchy'nin kurtarılmasının aciliyetinden söz ediyordu. Ama aynı zamanda Roosevelt görevlendirdiği mühendislerden raporlar alıyordu. Mühendisler, barajın San Francisco'nun kronik su sorununa tek çözüm olduğunu iddia ediyordu. Savaş hatları belirlendikçe bu, vahşi doğanın iddialarıyla medeniyetin talepleri arasındaki -korumacılık ve ilerlemecilik arasındaki- ilk çatışma oluyordu. Bu, ulus çapında verilecek bir savaştı. Riskler büyüktü. Eğer parkın bir kısmı ticari amaçlar için kullanılacaksa hiçbir şey gerçek anlamda korunmuyor olacaktı.

Muir daha da ilgi uyandıran makaleler yazdıkça ve Sierra Club, insanları Başkan ve siyasetçilere yazmaları için teşvik ettikçe, Hetch Hetchy için verilen mücadele ulus çapında bir protestoya dönüşüyordu. Kongre üyeleri ve senatörler kaygılı seçmenlerden binlerce mektup alıyor, Sierra Club sözcüleri hükümet komiteleri önünde şahitlik yapıyor ve *The New York Times* bu savaşı "evrensel bir mücadele" olarak ilan ediyordu. Ama yıllar süren kampanyalardan sonra San Francisco kazandı ve barajın inşaatına başlandı. Muir, yıkılmış olmasına rağmen tüm ülkenin "uykudan uyandığını" da fark etmişti. Hetchy, kaybedilmesine rağmen Muir'in korumacı arkadaşları, nasıl lobi faaliyetlerinde bulunulacağını, ulusal bir kampanyanın nasıl yürütüleceğini ve siyasi arenada nasıl hareket edileceğini anlamıştı. Böylece gelecekteki eylemler için bir model oluşturulmuştu. Doğa yararına ulusal protesto hareketi fikri doğdu. Zor dersler öğrenmişlerdi. "Dolara çevrilebilen hiçbir şey ne kadar korunursa korunsun güvende değildir" diyordu Muir.

Bu yıllar ve kavgalar boyunca Muir, Güney Amerika'yı düşlemeyi hiç bırakmamıştı. Kaloforniya'ya varışından sonraki ilk yıllarda oraya gideceğinden emindi ama araya hep bir şeyler girmişti. "Amazonu, Yeryüzü'nün en büyük nehrini unuttum mu? Asla, asla, asla! Yarım yüzyıldır bu, içimde yanmakta ve sonsuza dek yanacaktır" diye yazıyordu eski bir arkadaşına. Tırmanma, çiftçilik, yazma ve kampanya yürütme arasında Muir, Alaska'ya birkaç seyahat ve sonra ağaçları incelemek için bir dünya turu yapmak için zaman bulmuştu. Avrupa, Rusya, Hindistan, Japonya, Avusturalya ve Yeni Zelanda'yı ziyaret etmişti ama Güney Amerika'ya gidememişti. Bununla birlikte bu yıllar boyunca Humboldt aklında kalmıştı. Dünya turu sırasında Muir, Berlin'de mola vermiş ve yüzüncü doğum yıldönümü kutlamalarından sonra inşa edilmiş olan Humboldt Parkı'nda yürümüş ve üniversitenin dışında duran Humboldt heykelini görmeye gittiğinde saygılarını sunmuştu. Arkadaşları Muir'in kendisini Prusyalı bilim insanıyla ne kadar çok özdeşleştirdiğini biliyordu ve bu yüzden gezilerine, "senin Humboldt gezin[lerin]" diyorlardı. Hatta birisi Muir'in yayınlarını kütüphanesinin kâşif kısmında, Humboldt başlığı altında rafa koymuştu.

Muir, ısrarla kahramanının ayak izlerini takip etme fikrine sarılmıştı. Yaşlandıkça Güney Amerika'yı görme arzusu azalacağına, tam aksine, artıyordu. Evde de onun kalmasını gerektirecek az şey vardı. 1905'te karısı Louie öldü ve sonra her iki kızı da evlendi ve kendi ailelerini kurdular. Muir diğer insanların emekliliklerini düşünecekleri yetmişli yaşlarına geldiğinde hâlâ hayallerinden vazgeçmemişti. Şimdi ciddi olarak Humboldt incelemesini yapmaya dönüyordu. Belki de 1910 baharında kitabı *My First Summer in the Sierra*'yı [Sierra'daki İlk Yazım] yazması gençlik hayalini gerçekleştirme dileğini yenilemişti. Nihayetinde kırk yıl önce onun Indianapolis'ten ayrılmasına yol açan ve onu Kaliforniya'ya getiren şey bir "Humboldt olma" dürtüsüydü. Muir, Humboldt'un *Personal Narrative'inin* yeni bir baskısını satın aldı ve onu baştan sona okudu, sayfaları işaretliyor ve notlar ekliyordu. Hiçbir şey onu durduramayacaktı. Kızları ve arkadaşları ne kadar da karşı çıksalar da "çok geç olmadan" gitmek zorundaydı. İnatçı olabilceğini biliyorlardı. Gezi hakkında o kadar sık konuşmuştu ki eski bir arkadaşı Muir'in Güney Amerika'yı görmeden mutlu olmayacağından emin olduğunu söylüyordu.

Nisan 1911'de Muir, Kaliforniya'dan ayrıldı ve Güney Pasifik Demiryolları ile ülkeden geçerek birkaç kitabın müsveddesi ve kampanyalar üzerinde çılgın gibi çalıştığı birkaç haftayı geçirdiği doğu kıyısı'na gitti.

12 Ağustos'ta Muir, New York'ta buharlı bir gemiye bindi. Nihayet "görmek istediği büyük sıcak nehre" doğru seyahat ediyordu. Gemi limandan ayrılmadan bir saat önce gittikçe huzursuz olan kızı Helen'e son bir not karaladı. "Benim için endişelenme" diye temin ediyordu onu, "çok iyiyim." İki hafta sonra Muir, Amazonlar'ın giriş kapısı Brezilya Belém'e vardı. Güneye yürüyüşü için Indianapolis'ten ayrılmasının üzerinden kırk dört yıl ve Humboldt'un yola çıkmasından yüz yıldan fazla süre geçtikten sonra Muir, nihayet Güney Amerika toprağına ayak basmıştı. Yetmiş üç yaşındaydı.

Her şey Humboldt ve bir yürüyüşle başlamıştı. "Yalnızca bir yürüyüşe çıkmıştım ve en sonunda güneş batana kadar dışarıda kalmaya karar verdim" diye yazıyordu Muir geri döndükten sonra, "anladım ki dışarı çıkmak aslında içeri girmekmiş."

sonsöz

Alexander von Humboldt, İngilizce konuşulan dünyada büyük ölçüde unutulmuştur. O, en son "çok konuyla ilgilenen" bilim insanlarından biriydi ve bilimsel disiplinlerin sıkıca kapatılıp daha uzmanlaşmış disiplinler haline getirildiği bir zamanda öldü. Netice itibariyle onun sanat, tarih, şiir ve siyasetin yanısıra somut verileri içeren bilimsel bir metot olan daha bütüncül yaklaşımı gözden düşmüştür. Yirminci yüzyılın başında birçok konudaki bilgiyi bir araya getiren bir adama pek yer yoktu. Bilim insanları dar uzmanlık alanlarına girip, disiplinleri bölüp daha da alt alanlara ayırdıkça Humboldt'un disiplinlerarası yöntemlerini ve onun küresel bir güç olarak doğa kavramını kaybettiler.

Humboldt'un en büyük başarılarından biri, bilimi erişebilir ve popüler hale getirmek oldu. Herkes ondan bir şeyler öğreniyordu: çiftçiler ve zanaatkârlar, okul çocukları ve öğretmenler, sanatçılar ve müzisyenler, bilim insanları ve siyasetçiler... "Batı dünyasında çocukların ellerinde Humboldt'un fikirleriyle biçimlendirilmemiş tek bir ders kitabı yoktu" diye ilan etmişti bir hatip 1869'da Boston'daki yüzüncü doğum yıldönümü kutlamalarında. Christopher Kolomb veya Isaac Newton'dan farklı olarak Humboldt, bir kıtayı veya yeni bir fizik yasasını keşfetmedi. Humboldt, bulduğu tek bir gerçek veya keşifle değil, dünya görüşüyle tanınıyordu. Onun doğa düşüncesi geçişim (osmoz) ile olmuş gibi bilinçlerimize girmiştir. Fikirleri o kadar aşikâr olmasına rağmen onların arkasındaki insan ortadan neredeyse kaybolmuştur.

Humboldt'un kolektif hafızamızdan -en azından Britanya ve Birleşik Devletler'de- solup gitmesinin başka bir nedeni Birinci Dünya Savaşı ile birlikte ortaya çıkan Alman karşıtı hislerdir. Kraliyet ailesinin bile Alman çağrışımlı soyadları "Saxe-Coburg ve Gotha"yı "Windsor"a çevirmek zorunda kaldığı ve Beethoven ile Bach'ın eserlerinin artık çalınmadığı Britanya gibi bir ülkede, Alman bir bilim insanının pek popüler olmaması şaşırtıcı değildir. Benzer şekilde Birleşik Devletler'de Kongre 1917'de savaşa katılma kararı aldığında Alman kökenli Amerikalılar aniden linç ve tacize maruz kaldılar. Humboldt'un yüzüncü doğum yıldönümü kutlamaları için elli yıl önce binlerce insanın sokaklara döküldüğü Cleveland'da, Almanca kitaplar devasa bir halka açık kitap yakma etkinliğinde yakıldı. Cincinnati'de tüm Almanca yayınlar halk kütüphanesinden kaldırıldı ve "Humboldt Sokağı"nın adı "Taft Sokağı" olarak değiştirildi. Yirminci yüzyıldaki her iki dünya savaşı da ortama gölge düşürdü ve ne Amerika ne de Britanya büyük bir Alman zekâsının kutlanacağı yerler olmadılar.

Öyleyse bunu neden umursamalıyız? Son birkaç yılda pek çok kişi bana neden Alexander von Humboldt ile ilgilendiğimi sordu. Bu soruya birkaç cevap verilebilir; çünkü Humboldt'un büyüleyici ve önemli kalmasının pek çok nedeni vardır: Yalnızca hayatı renkli ve macera dolu değildir, aynı zamanda hikâyesi doğayı neden bugün gördüğümüz şekilde gördüğümüzü anlamlandırır. Bilimler ve sanatlar, nesnel ve öznel arasında keskin bir sınır çizmeye çalıştığımız bir dünyada Humboldt'un doğayı ancak hayal gücümüzü kullanarak gerçek anlamda anlayabileceğimize dair içgörüsü onu bir vizyoner yapmaktadır.

Humbodlt'un öğrencileri ve daha sonra onların öğrencileri onun mirasını sessizce, zarifçe ve bazen istemeden ileriye taşıdılar. Çevreciler, ekolojistler ve doğa yazarları bugün, pek çoğu onu hiç duymamış olsa da sıkı sıkıya Humboldt'un vizyonuna dayanmaktadır. Her şeye karşın, Humbodlt onların kurucu babalarıdır.

Bilim insanları iklim değişikliğinin küresel sonuçlarını anlamaya ve tahmin etmeye çalıştıkça Humboldt'un bilime ve doğaya yönelik disiplinlerarası yaklaşımı her zamankinden daha

günceldir. Bilginin serbestçe değiş tokuşuna, bilim insanlarını birleştirmeye ve disiplinler arasında iletişimi sağlamaya dair inançları bugünkü bilimin dayandığı sütunlardır. Onun küresel modellerden biri olarak doğa kavramı düşüncemize destek noktası olur.

En son 2014 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Üzerine Hükümetlerarası Panel'i raporuna yöneltilen bir bakış ne kadar çok Humboldtçu bir bakış açısına ihtiyaç duyduğumuzu gösterir. 800'den fazla bilim insanı ve uzman tarafından hazırlanan rapor, küresel ısınmanın "insanlar ve ekosistem üzerinde şiddetli, yaygın ve geri çevrilemez etkileri" olacağını ifade eder. Humboldt'un toplumsal, ekonomik ve politik konuların yakinen çevresel sorunlara bağlı olduğuna dair anlayışı oldukça güçlü şekilde gündemde kalmaktadır. Amerikalı çiftçi ve şair Wendell Berry'nin dediği gibi, "aslında toprağın kaderiyle insanların kaderi arasında bir fark yoktur. Birine kötü davranıldığında diğeri acı çeker." Kanadalı aktivist Naomi Klein'ın *This Changes Everything*'de [Bu Her Şeyi Değiştirir] (2014) ilan ettiği gibi ekonomik sistem ve çevre savaş halindedir. Tıpkı Humboldt'un kolonilerin kölelik, monokültür ve sömürüye dayanan adaletsiz ve felaketle sonuçlanan çevresel yıkım sistemini yarattığını fark etmesi gibi biz de ekonomik güçler ve iklim değişikliğinin tümünün aynı sistemin bir parçası olduğunu anlamak zorundayız.

Humboldt, "doğanın düzenini rahatsız eden insanın yaramazlıkları"ndan bahsediyordu. Hayatında o kadar kötümser olduğu anlar vardı ki insanın uzaya nihai genişlemesinin kasvetli geleceğini çizdi; insanlar o zaman da kötülük, hırs, şiddet ve cehaletten oluşan ölümcül karışımlarını oraya yayacaklardı. "İnsan türü bu uzak yıldızları bile 'çorak' hale getirebilir ve onları 'harabere'ye çevirebilir" diye yazıyordu Humboldt daha 1801'in başlarında, tam da dünyaya bu şeylerin yapılmaya başlandığı sırada.

Sanki dönüp dolaşıp aynı yere gelmişiz gibi hissediyoruz. Belki de şimdi bizim ve çevreci hareketin, Alexander von Humboldt'u kahramanımız olarak ilan etmesinin zamanıdır.

Goethe, Humboldt'u "altlarına yalnızca teknelerimizi yerleştirelim diye kendisinden akıntıların tazelenerek ve sonsuza dek aktığı pek çok fışkıran suyu olan bir pınar" ile karşılaştırmıştı.

Bu pınarın hiç kurumamış olduğuna inanıyorum.

resim izinleri

Metin İçindeki Görseller

© Alamy: pages 34, 149/Interfoto; 184/Heritage Image Partnership Ltd; 220/Lebrecht Music and Arts Photo Library. René Binet, *Esquisses Décoratives* (*c.*1905): 313 left. © bpk/Staatsbibliothek zu Berlin: 195. *Catalogue souvenir de l'Exposition Universelle 1900 Paris:* 311 left. © Collection of Museo Nacional de Colombia/Registro1204/photo Oscar Monsalve: 89/Alexander von Humboldt, *Geografia de las plantas cerca del Ecuador* (1803). Courtesy of Concord Museum, Massachusetts: 250, 252. Ernst-Haeckel-Haus, Jena: 300. Herman Klencke, *Alexander von Humboldt's Leben und Wirken, Reisen und Wissen* (1870):14, 45, 62, 63, 65, 70, 74, 86, 202, 208, 281. Library of Congress Prints and Photographs Division, Washington DC: 42, 99, 284, 331. By permission of the Linnean Society of London: 41/Martin Hendriksen Vahl, *Symbolae Botanicae* (1790–4); pages 311 right, 313 right/Ernst Haeckel, *Kunstformen der Natur* (1899–1904). Benjamin C. Maxham: 254/daguerreotype, 1856. Ministerio de Cultura del Ecuador, Quito: 47. John Muir Papers/ Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific Library, Stockton, California © 1984 Muir-Hanna Trust and courtesy of The Bancroft Library/University of California, Berkeley: 322, 325, 329. Private Collections: 56, 112, 278. © Stiftung Stadtmuseum Berlin: 130. Wellcome Library, London: pages 2, 54, 91, 95, 145/Alexander von Humboldt, *Vues des Cordillères*, 2 vols (1810–13); 4/Heinrich Berghaus, *The Physical Atlas* (1845); 18;

23/ Alexander von Humboldt, *Versuch über die gereizte Muskel- und Nervenfaser* (1797); 27; 28; 52; pages 79, 81, 107/Alcide D. d'Orbingy, *Voyage pittoresque dans les deux Amériques* (1836); 113; 115; 122; 131; 142; pages 163, 178, 278/Traugott Bromme, *Atlas zu Alex. v. Humboldt's Kosmos* (1851); 166; 190; 214; 218/Charles Darwin, *Journal of Researches* (1902); 230/Charles Darwin, *Journal of Researches* (1845); 238; 272/E.T. Hamy, *Aimé Bonpland, médecin et naturaliste, explorateur de l'Amérique du Sud* (1906); 275.

Colour plates

© Akademie der Wissenschaften, Berlin: 3 above/akg-images. © Alamy: 3 below/Stocktreck Images Inc; 6 below/FineArt; 7 below/Pictorial Press Ltd; 8 below/World History Archive. © bpk/Stiftung Preussische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg: 7 above/photo Gerhard Murza. © Humboldt-Universität Berlin: 4/Alexander von Humboldt, *Geographie der Pflanzen in den Tropen-Ländern, ein Naturgemälde der Anden* (1807), photo Bridgeman Images. By permission of the Linnean Society of London: 8 above/Ernst Haeckel, *Kunstformen der Natur* (1899–1904). Wellcome Library, London: pages 1, 2, 5 above/ Alexander von Humboldt, *Vues des Cordillères* (1810–13); 5 below/Traugott Bromme, *Atlas zu Alex. v. Humboldt's Kosmos* (1851); 6 above/Heinrich Berghaus, *The Physical Atlas* (1845).

notlar

Kısaltmalar: Kişiler ve Arşivler

AH: Alexander von Humboldt.
BL: British Library, London.
Caroline Marsh Journal, NYPL: Crane aile belgeleri. Manuscripts and Archives Division. The New York Public Library. Astor, Lenox, and Tilden Foundations.
CH: Caroline von Humboldt.
CUL: Scientific Manuscripts Collections, Department of Manuscripts & University Archives, University Library, Cambridge.
DLC: Library of Congress, Washington DC.
JM Online: John Muir Papers Online Koleksiyonu. Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific, Stockton, California, ©1984 Muir-Hanna Trust.
MHT: Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific Library, Stockton, California, © 1984 Muir-Hanna Trust.
NYPL: New York Public Library.
RS: Royal Society, London.
Stabi Berlin NL AH: Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Nachl. Alexander von Humboldt (Humboldt Elyazması Koleksiyonu).
TJ: Thomas Jefferson.
UVM: George Perkins Marsh Collection, Special Collections, University of Vermont Library.
WH: Wilhelm von Humboldt.

Kısaltmalar: Alexander von Humboldt'un Eserleri

AH Althaus Memoirs 1861: *Briefwechsel und Gespräche Alexander von Humboldt's mit einem jungen Freunde, aus den Jahren 1848 bis 1856.*
AH Ansichten 1808: *Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen.*
AH Ansichten 1849: *Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen,* third and extended edition.

AH Arago Letters 1907: *Correspondance d'Alexandre de Humboldt avec François Arago (1809–1853).*
AH Aspects 1849: *Aspects of Nature, in Different Lands and Different Climates, with Scientific Elucidations.*
AH Berghaus Letters 1863: *Briefwechsel Alexander von Humboldt's mit Heinrich Berghaus aus den Jahren 1825 bis 1858.*
AH Bessel Letters 1994: *Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Friedrich Wilhelm Bessel.*
AH Böckh Letters 2011: *Alexander von Humboldt und August Böckh. Briefwechsel.*
AH Bonpland Letters 2004: *Alexander von Humboldt and Aimé Bonpland. Correspondance 1805–1858.*
AH Bunsen Letters 2006: *Briefe von Alexander von Humboldt and Christian Carl Josias Bunsen.*
AH Central Asia 1844: *Central-Asien. Untersuchungen über die Gebirgsketten und die vergleichende Klimatologie.*
AH Cordilleras 1814: *Researches concerning the Institutions & Monuments of the Ancient Inhabitants of America with Descriptions & Views of some of the most Striking Scenes in the Cordilleras!.*
AH Cordilleren 1810: *Pittoreske Ansichten der Cordilleren und Monumente americanischer Völker.*
AH Cosmos 1845–52: *Cosmos: Sketch of a Physical Description of the Universe.*
AH Cosmos 1878: Muir's copy of *Cosmos: A Sketch of a Physical Description of the Universe.*
AH Cosmos Lectures 2004: *Alexander von Humboldt. Die Kosmos-Vorträge 1827/28.*
AH Cotta Letters 2009: *Alexander von Humboldt und Cotta. Briefwechsel.*
AH Cuba 2011: *Political Essay on the Island of Cuba. A Critical Edition.*
AH Diary 1982: *Lateinamerika am Vorabend der Unabhängigkeitsrevolution: eine Anthologie von Impressionen und Urteilen aus seinen Reisetagebüchern.*
AH Diary 2000: *Reise durch Venezuela. Auswahl aus den Amerikanischen Reisetagebüchern.*
AH Diary 2003: *Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico.*
AH Dirichlet Letters 1982: *Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und P.G. Lejeune Dirichlet.*
AH du Bois-Reymond Letters 1997: *Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Emil du Bois-Reymond.*
AH Fragments Asia 1832: *Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens.*
AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013: *Alexander von Humboldt. Friedrich Wilhelm IV. Briefwechsel.*
AH Gauß Letters 1977: *Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Carl Friedrich Gauß.*
AH Geography 1807: *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer.*
AH Geography 2009: *Essay on the Geography of Plants.*
AH Kosmos 1845–50: *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung.*

AH Letters 1973: *Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787–1799.*
AH Letters America 1993: *Briefe aus Amerika 1799–1804.*
AH Letters Russia 2009: *Briefe aus Russland 1829.*
AH Letters USA 2004: *Alexander von Humboldt und die Vereinigten Staaten von Amerika. Briefwechsel.*
AH Mendelssohn Letters 2011: *Alexander von Humboldt. Familie Mendelssohn. Briefwechsel.*
AH New Spain 1811: *Political Essay on the Kingdom of New Spain.*
AH Personal Narrative 1814–29: *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent during the years 1799–1804.*
AH Personal Narrative 1907: Muir's copy of *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent during the years 1799–1804.*
AH Schumacher Letters 1979: *Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Heinrich Christian Schumacher.*
AH Spiker Letters 2007: *Alexander von Humboldt. Samuel Heinrich Spiker. Briefwechsel.*
AH Varnhagen Letters 1860: *Letters of Alexander von Humboldt to Varnhagen von Ense.*
AH Views 1896: Muir's copy of *Views of Nature.*
AH Views 2014: *Views of Nature.*
AH WH Letters 1880: *Briefe Alexander's von Humboldt und seinen Bruder Wilhelm.*
Terra 1959: "Alexander von Humboldt"s Correspondence with Jefferson, Madison, and Gallatin'.

Kısaltmalar: Genel

Darwin Beagle Diary 2001: *Beagle Diary.*
Darwin Correspondence: *The Correspondence of Charles Darwin.*
Goethe AH WH Letters 1876: *Goethe's Briefwechsel mit den Gebrüdern von Humboldt.*
Goethe Correspondence 1968–76: *Goethes Briefe.*
Goethe Diary 1998–2007: *Johann Wolfgang Goethe: Tagebücher.*
Goethe Eckermann 1999: *Johannn Peter Eckermann, Gespräche mit Goethe in den Letzten Jahren seines Lebens.*
Goethe Encounters 1965–2000: *Goethe Begegnungen und Gespräche*, ed. Ernst Grumach and Renate Grumach.
Goethe Humboldt Letters 1909: *Goethes Briefwechsel mit Wilhelm und Alexander v. Humboldt*, ed. Ludwig Geiger.
Goethe Letters 1980–2000: *Briefe an Goethe, Gesamtausgabe in Regestform*, ed. Karl Heinz Hahn.
Goethe Morphologie 1987: *Johann Wolfgang Goethe. Schriften zur Morphologie.*
Goethe Natural Science 1989: *Johann Wolfgang Goethe. Schriften zur Allgemeinen Naturlehre, Geologie und Mineralogie*, ed. Wolf von Engelhardt and Manfred Wenzel.
Goethe's Day 1982–96: *Goethes Leben von Tag zu Tag: Eine Dokumentarische Chronik*, ed. Robert Steiger.

Goethe's Year 1994: *Johann Wolfgang Goethe. Tag- und Jahreshefte*, ed. Irmtraut Schmid Haeckel Bölsche Letters 2002: *Ernst Haeckel–Wilhelm Bölsche. Briefwechsel 1887–1919*, ed. Rosemarie Nöthlich.
Madison Papers SS: *The Papers of James Madison: Secretary of State Series*, ed. David B. Mattern et al..
Muir Journal 1867–8, JM online: John Muir, Manuscript Journal "The 'thousand mile Walk' from Kentucky to Florida and Cuba, September 1867–February 1868", MHT.
Muir Journal "Sierra", summer 1869 (1887), MHT: John Muir, Manuscript "Sierra Journal", cilt 1: summer 1869, notebook, circa 1887, MHT.
Muir Journal "Sierra", summer 1869 (1910), MHT: John Muir, "Sierra Journal", cilt 1: summer 1869, typescript, circa 1910, MHT.
Muir Journal "World Tour", pt.1, 1903, JM online: John Muir, Manuscript Journal, "World Tour", pt.1, June–July 1903, MHT.
Schiller and Goethe 1856: *Briefwechsel zwischen Schiller und Goethe in den Jahren 1794– 1805.*
Schiller Letters 1943–2003: *Schillers Werke: Nationalausgabe. Briefwechsel*, ed. Julius Petersen and Gerhard Fricke.
Thoreau Correspondence 1958: *The Correspondence of Henry David Thoreau*, ed. Walter Harding and Carl Bode.
Thoreau Excursion and Poems 1906: *The Writings of Henry David Thoreau: Excursion and Poems.*
Thoreau Journal 1906: *The Writings of Henry David Thoreau: Journal*, ed. Bradford Torrey.
Thoreau Journal 1981–2002: *The Writings of Henry D. Thoreau: Journal*, ed. Robert Sattelmeyer et al..
Thoreau Walden 1910: *Walden.*
TJ Papers RS: *The Papers of Thomas Jefferson: Retirement Series*, ed. Jeff Looney et al..
WH CH Letters 1910–16: *Wilhelm und Caroline von Humboldt in ihren Briefen*, ed. Familie von Humboldt.

Önsöz

23 AH Chimborazo tırmanışı tasviri: AH'den WH'ye, 25 Kasım 1802, AH WH Letters 1880, s.48; AH, *About an Attempt to Climb to the Top of Chimborazo* 2012, s. 135-55; AH, 23 Haziran 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 100-9.

24 Organik yaşam belirtileri ortadan kayboldu: AH'den WH'ye, 25 Kasım 1802, AH WH Letters 1880, s. 49.

24 "Bir hava balonunun içinde kapana kısılmış": AH, *About an Attempt to Climb to the Top of Chimborazo*, Kutzinski 2012, s. 143.

24 "Muhteşem bir manzara": A.g.e., s.142.

24 Buz yarığının boyutu: AH farklı ölçümler vermişti: örneğin, 400 fit derinlik ve 60 fit genişlik a.g.e., s. 142.

24 AH yüksekliği ölçtü: 5917.16m – AH, 23 Haziran 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 106.

25 AH ve Napoleon: Ralph Waldo Emerson'dan John F. Heath'a, 4 August 1842, Emerson 1939, cilt 3, s.77.
26 "Yarı Amerikalı": Rossiter Raymond, 14 Mayıs 1859, AH Letters ABD 2004, s. 572.
26 "Kartezyen bir girdap": AH'den Karl August Varnhagen'e, 31 Temmuz 1854, Humboldt Varnhagen Letters 1860, s. 235.
26 "Orada üç şey": AH, Leitzmann'dan alıntı 1936, s. 210.
26 "Doğa sevgisi": Arnold Henry Guyot, 2 Haziran 1859, Humboldt Commemorations, *Journal of the American Geographical and Statistical Society*, cilt 1, no. 8, Ekim 1859, s. 242; Rachel Carson's *The Sense of Wonder*, 1965.
26 Doğa ve duygu: AH'den Goethe'ye, 3 Ocak 1810, Goethe Humboldt Letters1909, s. 305.
27 "Arasında koşmak": Matthias Jacob Schleiden, 14 Eylül 1869, Jahn 2004.
27 "Gözleri doğal olan": Ralph Waldo Emerson, Humboldt konuşması notları 14 Eylül 1869, Emerson 1960–92, cilt 16, s. 160.
27 "Bu büyük zincirde": AH Geography 2009, s. 79; AH Geography 1807, s. 39.
28 İklim değişikliği: AH Personal Narrative 1814–29, cilt 4, s. 140; AH, 4 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 216.
28 Ormanın ekolojik işlevleri: AH, Eylül 1799, AH Diary 2000, s. 140; AH Aspects 1849, cilt 1, s. 126–7; AH Views 2014, s. 83; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 158; AH Personal Narrative 1814–29, cilt 4, s. 477.
29 "Gelecek kuşaklar": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 143.
29 "En büyüklerinden biri": Thomas Jefferson'dan Carlo de Vidua'ya, 6 Ağustos 1825, AH Letters ABD 2004, s. 171.
29 "Hiçbir şey harekete geçirmiyordu": Darwin'den Alfred Russel Wallace'a, 22 Eylül 1865, *Darwin Correspondence*, cilt 13, s. 238.
30 "Yeni'nin kâşifi": Bolívar'dan Madame Bonpland'a, 23 Ekim 1823, Rippy ve Brann 1947, s. 701.
30 "Birkaç şey yaşadıktan sonra": Goethe'den Johann Peter Eckermann'a, 12 Aralık 1828, Goethe Eckermann 1999, s. 183.
30 Melbourne ve Adelaide: *Melbourner Deutsche Zeitung*, 16 Eylül 1869; *South Australian Advertiser*, 20 Eylül 1869; *South Australian Register*, 22 Eylül 1869; *Standard*, Buenos Aires, 19 Eylül 1869; *Two Republics*, Mexico City, 19 Eylül 1869; *New York Herald*, 1 Ekim 1869; *Daily Evening Bulletin*, 2 Kasım 1869.
30 "Bilimlerin Shakespeare'si": Herman Trautschold, 1869, Roussanova 2013, s. 45.
30 İskenderiye, Mısır: A.g.e.: *Die Gartenlaube*, no.43, 1869.
30 Amerika'daki kutlamalar: *Desert News*, 22 Eylül 1869; *New York Herald*, 15 Eylül 1869; *New York Times*, 15 Eylül 1869; *Charleston Daily Courier*, 15 Eylül 1869; *Philadelphia Inquirer*, 14 Eylül 1869.
30 Cleveland ve Syracuse: *New York Herald*, 15 Eylül 1869.
30 Pittsburgh: *Desert News*, 22 Eylül 1869.
30 "Ünü ulusları aşan" ve New York kutlamaları: *New York Times*, 15 Eylül 1869; *New York Herald*, 15 Eylül 1869.
30 "Geçerli olduğu gibi": Franz Lieber, *New York Times*, 15 Eylül 1869.

30 Bir "iç bağlantı": *Norddeutsches Protestantenblatt*, Bremen, 11 Eylül 1869; Glogau, Heinrich, "Akademische Festrede zur Feier des Hundertjährigen Geburtstages Alexander's von Humboldt, 14 Eylül 1869", Glogau 1869, s. 11; Agassiz, Louis, "Address Delivered on the Centennial Anniversary of the Birth of Alexander von Humboldt 1869", Agassiz 1869, s. 5, 48; Herman Trautschold, 1869, Roussanova 2013, s. 50; *Philadelphia Inquirer*, 15 Eylül 1869; Humboldt Commemorations, 2 Haziran 1859, *Journal of American Geological and Statistical Society*, 1859, cilt 1, s. 226.

31 "O harikalardan biri": Ralph Waldo Emerson, 1869, Emerson 1960–92, cilt 16, s. 160; Agassiz 1869, s. 71.

31 "Bir şekilde": *Daily News*, Londra, 14 Eylül 1869.

31 Almanya kutlamaları: Jahn 2004, s. 18–28.

32 Berlin: *Illustrirte Zeitung Berlin*, 2 Ekim 1869; *Vossische Zeitung*, 15 Eylül 1869; *Allgemeine Zeitung Augsburg*, 17 Eylül 1869.

32 AH'nın dünya çapında adı: Oppitz 1969, s. 281–427.

32 Nevada Humboldt'u çağırıyordu: Karar Washoe, Esmeralda, Nevada ve Humboldt arasındaydı; Oppitz 1969, s. 290.

32 AH'nin ismi verilen daha çok yer: Egerton 2012, s. 121.

32 "Doğal bir bütün olarak": AH Cosmos 1845–52, cilt 1, s. 45; AH Kosmos 1845–50, cilt 1, s. 52.

32 Başlık olarak "Gäa": AH'den Karl August Varnhagen'e, 24 Ekim 1834, Humboldt Varnhagen Letters 1860, s. 18.

33 "En akıllıca yol": Wolfe 1979, s. 313.

1. Bölüm: Başlangıçlar

37 AH'nin ailesi: AH, Meine Bekenntnisse, 1769–1805, Biermann 1987, s. 50; Beck 1959-61, cilt 1, s. 3; Geier 2010, s. 16.

37 AH'nin büyükbabası: Bu 1786'da Kral II. Friedrich Wilhelm olan Prens Friedrich Wilhelm idi.

37 Mutsuz çocukluk: AH'den Carl Freiesleben'e, 5 Haziran 1792, AH Letters 1973, s. 191; WH to CH, Nisan 1790, WH CH Letters 1910-16, cilt 1, s. 134.

37 Karakter AH'nin anne babası: Frau von Briest, 1785, WH CH Letters 1910-16, cilt 1, s. 55.

37 Kunth'un öğretmenliği: WH'den CH'ye, 2 Nisan 1790, a.g.e., s. 115-6; Geier 2010, s. 22; Beck 1959-61, cilt 1, s. 6.

38 "Sürekli kaygı": WH'den CH'ye, 2 Nisan 1790, WH CH Letters 1910-16, cilt 1, s. 115.

38 "Olup olmadığı konusunda şüpheliydi": AH'den Carl Freieslebe'e, Bruhns 1873, cilt 1, s. 31; ve AH, Aus Meinem Leben (1769–1850), Biermann'da 1987, s. 50.

38 WH ve antik Yunan: Geier 2010, s. 29.

38 "Küçük eczane": Bruhns 1873, cilt 1, s. 20; Beck 1959–61, cilt 1, s. 10.

38 "Evet, efendim, ama şey ile": Walls 2009, s. 15.

38 "Zihinsel ve ahlaki": Kunth Marie Elisabeth von Humboldt hakkında, Beck 1959–61, cilt 1, s. 6.

39 "Zorlandım": AH'den Carl Freiesleben'e, 5 Haziran 1792, AH Letters 1973, s. 192.
39 AH ve WH farklı: WH'den CH'ye, 9 Ekim 1804, WH CH Letters 1910-6, cilt 2, s. 260.
39 WH karakter: WH 1903–36, cilt 15, s. 455.
39 Tegel'deki Kuzey Amerika ağaçları: AH'den Carl Freiesleben'e, 5 Haziran 1792, AH Letters 1973, s. 191; Bruhns 1873, cilt 3, s. 12-13.
39 Doğa yatıştırıcıydı: AH'den WH'ye, 19 Mayıs 1829, AH Letters Russia 2009, s. 116.
39 AH'nin boyu: AH'nin Paris'ten ayrılırkenki pasaportu in 1798, Bruhns 1873, cilt 1, s. 394.
39 AH hafif ve çevik: Karoline Bauer, 1876, Clark ve Lubrich 2012, s. 199; AH'nin elleri, Louise von Bornstedt, 1856, Beck 1959, s. 385.
39 "Bir tür evham": WH to CH, 2 Nisan 1790, s. 116; bkz. WH'den CH'ye, 3 Haziran 1791, WH CH Letters 1910-16, cilt 1, ps.116, 477; hastalıklar için, bkz. AH'den Wilhelm Gabriel Wegener'e, 24, 25, 27 Şubat 1789 ve 5 Haziran 1790, AH Letters 1973, s. 39, 92.
39 "Un petit esprit malin": Dove 1881, s. 83; sonraki yorumlar için, bkz. Caspar Voght, 14 Şubat 1808, Voght 1959–65, cilt 3, s. 95.
39 AH kötücül özelliği: Arago AH hakkında, Biermann ve Schwarz 2001b, sayfa no yok.
39 AH kinci değil: WH AH hakkında, 1788, Dove 1881, s. 83.
40 AH yıkılmış: WH'den CH'ye, 6 Kasım 1790, WH CH Letters 1910-16, cilt 1, s. 270.
40 Almanya'da üniversiteler ve okuma: Watson 2010, s. 55.
40 "Büyük ve karmaşık": George Cheyne, Worster 1977, s. 40.
40 "Harfler cumhuriyeti": Bu yaygın kullanılan bir deyimdi; örneğin bkz. Joseph Pitton de Tournefort'dan Hans Sloane'a, 14 Ocak 1701/2 ve John Locke'dan Hans Sloane'a, 14 Eylül 1694, MacGregor 1994, s. 19.
41 AH ve WH Berlin'de: Bruhns 1873, cilt 1, s. 33.
41 Anne ve erkek kardeşlerin kariyerleri: AH, Meine Bekenntnisse, 1769-1805, Biermann 1987, s. 50, 53; Holl 2009, s. 30; Beck 1959-1961, cilt 1, s. 11; WH'den CH'ye, 15 Ocak 1790, W H CH Letters 1910-16, cilt 1, s. 74.
41 AH Frankfurt an der Oder'de: AH'den Ephraim Beer'e, Kasım 1787, AH Letters 1973, s. 4; Beck 1959-61, cilt 1, s. 14.
41 AH Göttingen'de: Holl 2009, s. 23; Beck 1959-61, cilt 1, s. 18-21.
42 "Bizim karakterlerimiz de": WH, Geier 2009, s. 63.
42 AH macera hayalleri kuruyordu: AH, Mein Aufbruch nach America, Biermann 1987, s. 64.
42 Botanik bahçesini ziyaret etti: AH Cosmos 1845-52, cilt 2, s. 92; AH, Meine Bekenntnisse, 1769-1805, Biermann 1987, s. 51.
42 Forster'ın etkisi: AH, Ich Über Mich Selbst, 1769-90, Biermann 1987, s. 36.
42 Londra'ya 15,000 gemi: White 2012, s. 168; bkz. Carl Philip Moritz, Haziran 1782, Moritz 1965, s. 26.
43 "Kara bir orman": Richard Rush, 7 Ocak 1818, Rush 1833, s. 79.

43 AH Londra'da: AH'den Wilhelm Gabriel Wegener'e, 20 Haziran 1790; AH'den Paul Usteri'ye, 27 Haziran 1790, AH'den Friedrich Heinrich Jacobi'ye, 3 Ocak 1791, AH Letters 1973, s. 93, 96, 117; AH, Ich Über Mich Selbst, 1769-90, Biermann 1987, s. 39.

44 AH Londra'da ağlarken: AH, Ich Über Mich Selbst, 1769-90, Biermann 1987, s. 38.

44 "Bir dürtü var": AH'den Wilhelm Gabriel Wegener'e, 23 Eylül 1790, AH Letters 1973, s. 106–7.

44 Denizciler için hatırlatma, Hampstead: AH, Ich Über Mich Selbst, 1769-90, Biermann 1987, s. 38.

44 "Çok iyi bir evlat": AH, Meine Bekenntnisse, 1769-1805, Biermann 1987, s. 51; Bkz. AH'den Joachim Heinrich Campe'ye, 17 Mart 1790, AH Letters 1973, s. 88.

44 "Çılgın mektuplar": AH, Ich Über Mich Selbst, 1769-90, Biermann 1987, s. 40.

44 "Mutsuz hallerim" AH'den Paul Usteri'ye, 27 Haziran 1790, AH Letters 1973, s. 96.

44 "Sürekli dürtü": AH'den David Friedländer'e, 11 Nisan 1799, AH Letters 1973, s. 658.

44 "Beyin olmuştur": Georg Forster'den Heyne'ye, Bruhns 1873, cilt 1, s. 31.

44 "Şaklatacak": CH'den WH'ye, 21 Ocak 1791, WH CH Letters 1910-16, cilt 1, s. 372; CH ve AH ilk Aralık 1789'da buluştular.

44 "At yarışı hızı": Alexander Dallas Bache, 2 Haziran 1859, "Tribute to the Memory of Humboldt", *Pulpit and Rostrum*, 15 Haziran 1859, s. 133; bkz WH'den CH'ye, 2 Nisan 1790, WH CH Letters 1910-16, cilt 1, s. 116.

44 Tüm sayı ve hesap kitapları: AH'den William Gabriel Wegener'e, 23 Eylül 1790, AH Letters 1973, s. 106.

45 Seyahat ve botanik kitapları: Ah'den Samuel Thomas Sömmerring'e, 28 Ocak 1791, AH Letters 1973, s. 122.

45 "Gemilerin görünüşü": AH'den William Gabriel Wegener'e, 23 Eylül 1790, AH Letters 1973, s. 106.

45 "Kendisinin efendisi": AH'den William Gabriel Wegener'e, 27 Mart 1789, AH Letters 1973, s. 47.

45 Madencilik akademisi: AH, Meine Bekenntnisse, 1769-1805, Biermann 1987, s. 54.

45 AH 8 ayda programı tamamlar: AH'den Archibald MacLean'e, 14 Ekim 1791, AH Letters 1973, s. 153.

45 AH Freiberg'de günlük yaşam: AH'den Dietrich Ludwig Gustav Karsten'e, 25 Ağustos 1791; AH'den Paul Usteri'ye, 22 Eylül 1791; AH'den Archibald MacLean'e, 14 Ekim 1791, AH Letters 1973, s. 144, 151-2, 153-4.

45 Nikah ve Thuringia seyahati: AH'den Dietrich Ludwig Gustav Karsten'e, a.g.e., s. 146.

45 CH'den WH'ye, 14 Ocak 1790 ve 21 Ocak 1791, CH Letters 1910-16, cilt 1, s. 65, 372.

46 AH her saatini arkadaşla geçirdi: AH'den Archibald MacLean'e, 14 Ekim 1791, AH Letters 1973, s. 154.

46 "Hiç sevmedim": AH'den Carl Freiesleben'e, 2 Mart 1792, a.g.e., s. 173.
46 AH kendisini azarladı: AH'den Archibald MacLean'e, 6 Kasım 1791, a.g.e., s. 157.
46 AH başarıdan yarı utanmış halde: AH'den Freiesleben'e, 7 Mart 1792, a.g.e., s. 175.
46 Nadiren kalbini açardı: AH'den William Gabriel Wegener'e, 27 Mart 1789, a.g.e., s. 47.
46 AH eski dostları düşünürken: AH'den Archibald Maclean'e, 1 Ekim 1792, 9 Şubat 1793, Jahn ve Lange 1973, s. 216, 233; bkz. AH'den Carl Freiesleben'e bu süre zarfında mektup, örneğin 14 Ocak 1793, 19 Temmuz 1793, 21 Ekim 1793, 2 Aralık 1793, 20 Ocak 1794, AH Letters 1973, s. 227-9, 257-8, 279-81, 291-2, 310-15.
46 "Lanet olsun, hep yalnız": AH'den Archibald Maclean'e, 9 Şubat 1793; bkz. 6 Kasım 1791, AH Letters 1973, s. 157, 233.
46 Kirli meyhanelerde: AH'den Carl Freiesleben'e, 21 Ekim 1793, a.g.e., s. 279.
46 Hayatının iki yılı: AH'den Carl Freiesleben'e, 10 Nisan 1792, a.g.e., s. 180.
46 En tatlı saatler": AH'den Carl Freiesleben'e, 6 Temmuz 1792, a.g.e., s. 201; bkz. 21 Ekim 1793 ve 20 Ocak 1794, a.g.e., s. 279, 313.
46 "Aptalca mektuplar": AH'den Carl Freiesleben'e, 13 Ağustos 1793, a.g.e., s. 269.
46 AH keşifler: AH, *Über die unterirdischen Gasarten und die Mittle, ihren Nachteul zu vermindern. Ein Beytrag zur Physik der praktischen Bergbaukunde*, Braunschweig: Vieweg, 1799, Plate III; AH'den Carl Freiesleben'e, 20 Ocak 1794, 5 Ekim 1796, AH Letters 1973, s. 311, 531.
47 Madenciler için ders kitabı: AH'den Carl Freiesleben'e, 20 Ocak 1794, AH Letters 1973, s. 311.
47 On altıncı yüzyıl maden taslakları:, a.g.e., s. 310.
47 "8 bacak ve 4 kol": AH'den Carl Freiesleben'e, 19 Temmuz 1793, a.g.e., s. 257.
47 AH sık sık hasta: AH'den Carl Freiesleben'e, 9 Nisan 1793 ve 20 Ocak 1794; AH'den Karsten'e, 15 Temmuz 1795, a.g.e., s. 243-4, 308, 311, 446.
48 Bazaltlar üzerine kitap: AH, *Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein*, 1790.
48 Yeraltı florası üzerine kitap: AH, *Florae Fribergensis specimen*, 1793; Fransız kimyager Antoine Laurent Lavoisier'nin ve Britanyalı bilim insanı Joseph Priestley'in eserlerinden esinlenen Humboldt da bitkilerde oksijen üretiminde ışık ve hidrojenin etkisini araştırmaya başladı; AH, *Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen*, 1794.
48 AH kendi üzerinde deney yaptı: AH'den Johann Friedrich Blumenbach'a, 17 Kasım 1793, AH Letters 1973, s. 471; AH 1797, cilt 1, s. 3.
49 "Sokak çocuğu": AH'den Johann Friedrich Blumenbach'a, Haziran 1795, Bruhns 1873, Cilt 1, s. 150; orijinal Almancası "*Gassenläufer*", Bruhns 1872, cilt 1, s. 173.
49 Herşey "harika" gitti: AH'den Johann Friedrich Blumenbach'a, 17 Kasım 1793, AH Letters 1973, s. 471.

49 *Über den Bildungstrieb*: İlk baskı 1781'de, ikinci baskı Şubat 1789'da yayımlandı. Humboldt Göttingen'e Nisan 1789'da vardı; Blumenbach için, bkz. Reill 2003, s. 33; Richards 2002, s. 216.

50 "Gordiyon düğümü": AH'den Freiesleben'e, 9 Şubat 1796, AH Letters 1973, s. 495.

2. Bölüm: Hayal Gücü ve Doğa

51 Humboldt Jena'da: A H Temmuz 1792'de Jena'ya ilk gidişinde, ağabeği Wilhelm ile birlikte, Mart 1794'te ve tekrar Aralıkta Goethe ile karşılaşmasından önce, kısa bir süreliğine Friedrich Schiller'in evinde kalır; AH'den Carl Freiesleben'e, 6 Temmuz 1792, AH Letters 1973, s. 202; Goethe's Day 1982-96, cilt 3, s. 303.

51 Gelişen Jena: Merseburger 2009, s. 113; Safranski 2011, s. 70.

25 J ena'da özgürlük: Schiller'den Christian Gottlob Voigt'a, 6 Nisan 1795, Schiller Letters 1943-2003, cilt 27, s. 173.

51 Weimar betimlemesi: Merseburger 2009, s. 72.

51 Jena ve Weimar'daki en parlak zihinler: de Staël 1815, cilt 1, s. 116.

51 WH ve Schiller Pazar yerinde: Wilhelm Unterm Markt 4 ve Schiller Unterm Markt 1' de oturur, AH Letters 1973, s. 386.

52 WH Goethe'yi davet eder: WH'den Goethe'ye, 14 Aralık 1794, Goethe Letters 1980-2000, cilt 1, s. 350.

52 Gürültülü tartışmalar: Maria Körner, 1796, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 222; günlük toplantılar için bkz. Goethe'nin bu zamandaki günlükleri.

52 O "bizi zorladı": Goethe, 17–19 Aralık 1794, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 116.

52 "Sekiz gün içinde": Goethe'den Karl August'e, Saxe-Weimar Dükü, Mart 1797, a.g.e., s. 288.

52 AH'nin ziyareti Aralık 1794: Goethe, Aralık 1794, Goethe's Year 1994, s. 31-2; Aralık 1794, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 116-7, 122; Goethe'den Max Jacobi'ye, 2 Şubat 1795, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 194, 557; AH'den Reinhard von Haeften'a, 19 Aralık 1794, AH Letters 1973, s. 388.

52 donmuş Rhine: Boyle 2000, s. 256.

53 Anatomi derslerine gitmek için yürümek: Goethe, Aralık 1794, Goethe's Year 1994, s. 32.

53 Goethe ve soba: Goethe'den Schiller'e, 27 Şubat 1797, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 257.

53 AH Goethe'yi teşvik etti: Goethe, Aralık 1794, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 122.

53 Karl August *Werther* üniforması içinde: Merseburger 2009, s. 67.

54 *Werther* ateş: Friedenthal 2003, s. 137.

54 Goethe'nin Weimar'daki ilk yılları: Merseburger 2009, s. 68-9; Boyle 1992, s. 202, 243.

54 Christiane Vulpius: Goethe en sonunda Christiane Vulpuis ile 1806'da evlendi.

54 "Şu kadın": Botting 1973, s. 38.

55 "Yanaklarının yağı": Karl August Böttiger Goethe hakkında, 1790 ortaları, Goethe's Day 1982-96, cilt 3, s. 354.
55 "Apollo" ve değişen görünüş: Maria Körner'den K.G. Weber'e, Ağustos 1796, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 223.
55 Madenci üniforması içerisinde Goethe'nin oğlu: Goethe's Day 1982-96, cilt 3, s. 354.
55 "Soğuk tek heceli Tanrı": Jean Paul Friedrich Richter'dan Christian Otto'ya, 1796, Klauss'ta alıntılanmış 1991, s. 14; Goethe'nin kibri için: Friedrich Hölderlin'den Christian Ludwig Neuffer'a, 19 Ocak 1795, Goethe's Day 1982-96, cilt 3, s. 356.
55 Kaba Goethe: W. von Schak Goethe hakkında, 9 Ocak 1806, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 6, s. 4.
55 "Kutsal şiirsel ateş": Henry Crabb Robinson, 1801, Robinson 1869, cilt 1, s. 86.
55 "Hiç kimse daha çok izole edilmiş değildi": Goethe, 1791, Safranski'de alıntılanmış 2011, s. 103.
56 "Büyük Ana": Goethe, a.g.e., s. 106.
56 Goethe'nin evi ve bahçesi: Klauss 1991; Ehrlich 1983; Goethe's Day 1982-96, cilt 3, s. 295-6.
56 "Yoruluyordu": Goethe'den Johannn Peter Eckermann'a, 12 Mayıs 1825, Goethe Eckermann 1999, s. 158.
56 "En melankolik hal": Goethe, 1794, Goethe's Year 1994, s. 26.
56 Keşiş gibi yaşıyordu: Goethe, 1790, a.g.e., s. 19.
56 "Bir gemi enkazındaki kalas": Goethe, 1793, a.g.e., s. 25.
57 18,000 numune: Ehrlich 1983, s. 7.
57 *Metamorphosis of Plants*: Goethe, *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*, 1790.
58 "İleri ve geri": Goethe, *Italienische Reise*, Goethe 1967, cilt 11, s. 375.
58 AH Goethe'nin ilgisini ateşledi: Goethe'den Karl Ludwig von Knebel'e, 28 Mart 1797, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 260-1.
58 Goethe ve *urform*: Richards 2002, s. 445; Goethe in 1790, Goethe's Year 1994, s. 20.
30 AH yayınlamayı önerdi: Goethe, 1795, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 122.
30 Goethe dikte etti: Goethe'den Jacobi'ye, 2 Şubat 1795, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 194; Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 122.
58 "Ben böyle yürürüm": Karl August Böttiger Goethe hakkında, Ocak 1795, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 123.
59 AH'nin Jena ve Weimar ziyaretleri: 6-10 Mart 1794, 15-16 Nisan 1794, 14-19 Aralık 1794, 16-20 Nisan 1795, 13 Ocak 1797, 1 Mart-30 Mayıs 1797.
59 "Sabahın erken saatlerinde düzeltilmiş": Goethe, 9 Mart 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 100.
59 Bilimseli kamçıladı: Goethe'den Karl Ludwig von Knebel'a, 28 Mart 1797, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 260-1.
59 Goethe Jena baharında 1797: Goethe 31 Mart 1797'ye kadar kaldı; bkz. onun o zamanki günlük ve mektupları, Goethe Encounters 1965-2000, s. 288;

Goethe, Mart-Mayıs 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 99-115; Goethe's Year 1994, s.58-9.

60 Kitabını bitirmeye çalışırken: Humboldt'un *Versuch über die gereizte Muskel-und Nervenfaser* (*Experiment on the Stimulated Muscle and Nerve Fibre*); AH'den Carl Freiesleben'a, 18 Nisan 1797, AH'den Friedrich Schuckmann'a, 14 Mayıs 1797, AH Letters 1973, s. 574, 579.

60 AH'nin Jena'daki çalışması: AH'den Carl Freiesleben'a, 18 Nisan 1797, AH'den Friedrich Schuckmann'a, 14 Mayıs 1797, AH Letters 1973, s. 574, 579.

60 AH'nin galvanizm üzerine verdiği dersler: Goethe, 3, 5, 6 Mart 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 99.

60 "Tüfekle delik deşik edilmiş": AH'den Friedrich Schuckmann'a, 14 Mayıs 1797, AH Letters 1973, s. 580.

60 "Onsuz varolamıyorum": A.g.e., s. 579.

60 AH'nin favori deneyi: AH, *Versuch über die gereizte Muskel-und Nervenfaser*, 1797, cilt 1, s. 76.

60 "Ona yaşam nefesi vermek":A.g.e., s. 79.

61 "Ne madde ne güç": Goethe, *Erster Entwurf einer Allgemeinen Einleitung in die Vergleichende Anatomie*, 1795, s. 18.

61 Goethe ve organizm: Richards 2002, s. 450; bkz. Immanuel Kant, *Kritik der Urteilskraft*, Kant 1957, cilt 5, s. 488.

61 Goethe büyülendi: Goethe'den Karl Ludwig von Knebel'e, 28 Mart 1797, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 260-1.

61 Goethe'nin 1797'deki çalışması: Goethe 1797, Goethe's Year 1994, s. 59; Goethe, Mart-Mayıs 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 99-115.

61 "Küçük akademimiz": Goethe'den Karl August'a, 14 Mart 1797, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 291.

61 WH, Aeschylus ve Goethe: 27 Mart 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 103.

61 AH ile optik apparatus: Goethe, 19 ve 27 Mart 1797, a.g.e., s. 102-3.

62 AH ile fosforu inceledi: Goethe, 20 Mart 1797, a.g.e., s. 102.

62 Jena'da buluşan arkadaşlar: Goethe, 25 Mart 1797, a.g.e., s. 102.

62 Weimar'a "iyileşmek için": Goethe'den Karl Ludwig von Knebel'e, 28 Mart 1797, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 260.

62 Kış uykusundan uyanmış: Goethe'den Friedrich Schiller'e, 26 Nisan 1797, Schiller ve Goethe 1856, cilt 1, s. 301.

62 Schiller Goethe için endişeleniyordu: Biermann 1990b, s. 36-7.

62 "Anlamlı fakirlik": Friedrich Schiller'den Christian Gottfried Körner'a, 6 Ağustos 1797; Christian Gottfried Körner'dan Friedrich Schiller'e, 25 Ağustos 1797, Schiller ve Körner 1847, cilt 4, s. 47, 49.

62 Goethe AH'yi davet etti: Goethe'den AH'ye, 14 Nisan 1797, AH Letters 1973, s. 573; AH'nin ziyareti için bkz Goethe, 19-24 Nisan 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 106; AH'den Johannes Fischer'a, 27 Nisan 1797, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 4, s. 306.

62 Goethe Jena'da: Goethe, 25, 29-30 Nisan, 19-30 Mayıs 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 107, 109, 115.

33 AH ve Goethe Schiller'in Bahçeli Evi'nde: Goethe, 19, 25, 26, 29, 30 Mayıs 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s.109, 112, 113, 115.

62 Taş masa: Goethe'den Johannn Peter Eckermann'a, 8 Ekim 1827, Goethe Eckermann 1999, s. 672.

62 Bülbül şarkıları: Friedrich Schiller'den Goethe'ye, 2 Mayıs 1797, Schiller ve Goethe 1856, cilt 1, s. 304.

62 "Sanat, doğa ve": Goethe, 16 Mart 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 101.

63 Kant ve Copernicus: Kant, *Critique of Pure Reason* ikinci baskıya önsöz, 1787.

63 AH Kant'tan öğreniyor: AH'den Wilhelm Gabriel Wegener'e, 27 Şubat 1789, AH Letters 1973, s. 44.

63 Kant'ın dersleri: Elden ve Mendieta 2011, s. 23.

63 "En gözde pozisyon": Henry Crabb Robinson, 1801, Stelzig 2010, s. 59; Johann Gottlieb Fichte'nin *Doctrine of Science'ını da tartışıyorlardı.* Fichte Kant'ın öznellik, özbilinçlilik ve dış dünya kavramlarını alıp Kant'ın düalizmini bertaraf ederek bunları daha da ileri noktalara taşıdı. Fichte Jena'daki üniversitede çalıştı ve Alman İdealizmi'nin kurucu babalarından biri oldu. Ona göre "kendi içinde şey" diye bir şey yoktu, tüm bilinç Ben'e dayanıyordu, dış Dünyaya değil. Bununla Fichte öznelliği Dünyayı anlamanın ilk prensibi olarak ilan ediyordu. Eğer Fichte haklı olsaydı bunun bilimler için sonucu çok ciddi olurdu; çünkü o zaman bağımsız nesnellik mümkün olmazdı. Goethe ve AH'nin Fichte tartışması için, bkz. Goethe, 12, 14, 19 Mart 1797, Goethe Diary 1998-2007, cilt 2, pt.1, s. 101-2.

63 "Kendini ölesiye araştırmak": AH'den Wilhelm Gabriel Wegener'e, 27 Şubat 1789, AH Letters 1973, s. 44.

64 İsa kadar önemli Kant: Morgan 1990, s. 26.

64 AH Kant üzerine: AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 197; aynı zamanda bkz. Knobloch 2009.

64 "Kendi içimizde": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 64; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 69-70.

64 "Birbirine karışmak": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 64; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 70.

65 "Duyular yapmaz": Goethe, *Maximen und Reflexionen*, no.295, Buttimer 2001, s. 109; aynı zamanda bkz. Jackson 1994, s. 687.

65 "Canlı fantezi kafa karıştırır": AH'den Johann Leopold Neumann'a, 23 Haziran 1791, AH Letters 1973, s. 142.

65 "Doğa deneyimlenmelidir": AH'den Goethe'ye, 3 Ocak 1810, Goethe Humboldt Letters 1909, s. 305; aynı zamanda bkz. AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 73; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 85.

65 "Yosun nakışlı yataklar": Darwin (1789) 1791, 232.

65 İngiltere'de şiirin popüleritesi: King-Hele 1986, s. 67-8.

65 "Güçlü ve üretken": AH'den Charles Darwin'e, 18 Eylül 1839, Darwin Correspondence, cilt 2, s. 426. AH Almanya'da 1795'te yayımlanan Erasmus Darwin'in kitabı *Zoomania*'ya göndermede bulundu; aynı zamanda bkz.

AH'den Samuel Thomas von Sömmerring'e, 29 Haziran 1795, AH Letters 1973, s. 439.

65 "Şiirsel his": Goethe'den Friedrich Schiller'e, 26-27 Ocak 1798, Schiller Letters 1943-2003, cilt 37, pt.1, s. 234.

66 "En büyük rakipler": Goethe Morphologie 1987, s. 458.

66 Goethe *Faust* üzerinde çalışıyordu: 1794 Aralığının sonları, Goethe Encounters 1965-2000,cilt 4, s. 117; Goethe, 1796, Goethe's Year 1994, s. 53; WH'den Friedrich Schiller'e, 17 Temmuz 1795, Goethe's Day 1982-96, cilt 3, s. 393; Safranski 2011, s. 191; Friedrich Schiller'den Goethe'ye, 26 Haziran 1797, Schiller ve Goethe, 1856, cilt 1, s. 322; 1770'in ilk günlerinde esasen *Urfaust* olarak tasarlanmıştı, Goethe 1790'da oyunun kısa bir fragmanını da yayımlamıştı.

66 "Ateşli bir huzursuzluk": *Faust* I, Sahne 1, Gece, satır 437, Goethe'nin *Faust*'u (Çev. Kaufmann 1961, s. 99); iki farklı çeviri kullandım ve aslına en uygun alıntıları aldım. Çeviriler Walter Kaufmann (1961) ve David Luke'e (2008) aittir.

37 "Hiç bilmiyorum": Goethe'den Johann Friedrich Unger'e, 28 Mart 1797, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 558.

66 "Doğa'nın gizlediği her şey": *Faust* I, Sahne 1, Gece, satır 441, Goethe'nin *Faust*'u (Çev. Kaufmann 1961, s. 99).

66 "Sezdiklerim": A.g.e., lines 382 (s. 95).

67 "Humboldt ona şey gibi görünüyordu" (dipnot): Louise Nicolovius, Charlotte von Stein'ın anlattığı şekilde, 20 Ocak 1810, Goethe ile bir sohbetini anımsaması üzerine, Goethe's Day 1982-96, cilt 5, s. 381.

67 "Bitkilerin Başkalaşımı": Goethe bu şiiri 1797'de yazıp yayımladı, Goethe, 1797, Goethe's Year 1994, s. 59.

67 "Tüm kimyasal kombinasyonlar": Pierre-Simon Laplace, *Exposition du système du monde*, 1796, bkz. Adler 1990, s. 264.

67 "Boşuna kapışıyoruz": *Faust* I, Perde 1, Gece, satırlar 672-5, Goethe'nin *Faust*'u (Çev. Luke 2008, s. 23).

67 Doğa ve sanatı birleştirmek: AH'den Goethe'ye, 3 Ocak 1810, Goethe Humboldt Letters 1909, s. 304.

67 "Her şeyi yok etmişti": John Keats, 28 Aralık 1817, Benjamin Robert Haydon'ın anlatımıyla, Haydon 1960-63, cilt 2, s. 173.

67 "Beni güçlü bir şekilde etkiledi": AH'den Caroline von Wolzogen'e, 14 Mayıs 1806, Goethe AH WH Letters 1876, s. 407.

67 "Yeni araçlar": Age.,.

3. Bölüm: Bir İstikamet Arayışında

68 "Zincirlenmiş" gibi hissediyordu: AH'den William Gabriel Wegener'a, 27 Mart 1789, AH Letters 1973, s. 47.

68 WH çocukluğunu anlatırken: WH'den CH'ye, 9 Ekim 1818, WH CH Letters 1910-16, cilt 6, s. 219.

68 WH Tegel'e: Geier 2009, s. 199.

39 WH felç olmuş gibi hissediyordu: WH'den Friedrich Schiller'e, 16 Temmuz 1796, Geier 2009, s. 201.

68 AH Berlin'de: AH'den Carl Freiesleben'a, 7 Nisan 1796, AH Letters 1973, s. 503.

68 AH ilgiden dolayı heyecanlandı: AH'den Carl Freiesleben'a, 25 Kasım 1796; AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Kasım 1796, a.g.e., s. 551-4, 560.

68 "Büyük yolculuk": AH'den Abraham Gottlob Werner'a, 21 Aralık 1796, a.g.e., s. 561.

68 AH'nin kaderini kontrol etmesi: AH'den William Gabriel Wegener'a, 27 Mart 1789, a.g.e., s. 47; AH, Meine Bekenntnisse, 1769-1805, Biermann'da 1987, s. 55.

68 "Birbirlerine yabancı": AH'den Carl Freiesleben'a, 25 Kasım 1796, AH Letters 1973, s. 553.

68 AH memleketinden ayrıldığına memnun: AH'den Archibald Maclean'a, 9 Şubat 1793, a.g.e., s. 233-4.

68 "Onun ölümü... malı": Carl Freiesleben'dan AH'ye, 20 Aralık 1796, a.g.e., s. 559.

69 WH ve CH Paris'te: Gersdorff 2013, s. 65-6.

69 AH'ye kalan miras: Eichhorn 1959, s. 186.

69 "Bende o kadar çok var ki": AH'den Paul Christian Wattenback'e, 26 Nisan1791, AH Letters 1973, s. 136.

69 Seyahat hazırlıkları: AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Aralık 1796, a.g.e., s. 560; AH, Meine Bekenntnisse, 1769-1805, Biermann'da 1987, s. 55-8.

69 "Muhteşem" ağaç: AH'den Carl Freiesleben'a, 4 Mart 1795, AH Letters 1973, s. 403.

69 AH'den Freiberg'e: AH'den Schuckmann'a, 14 Mayıs 1797; AH'den Georg Christoph Lichtenberg'e, 10 Haziran 1797; AH'den Joseph Banks'e, 20 Haziran 1797, a.g.e., s. 578, 583, 584.

70 AH'den Dresden'e: AH'den Carl Freiesleben'a, 18 Nisan 1797; AH'den Schuckmann'a, 14 Mayıs 1797, a.g.e., s. 575, 578.

70 Dağları karşılaştırmak istiyordu: AH'den Goethe'ye, 16 Temmuz 1795, Goethe AH WH Letters 1876, s. 311.

70 Viyana'daki torpikal bitkiler: Personal Narrative 1814-29, s. 5; AH'den Carl Freiesleben'a, 14 ve 16 Ekim 1797, AH Letters 1973, s. 593.

70 Gelecek "tatlı" olacaktı: AH'den Joseph van der Schot'a, 31 Aralık 1797; aynı zamanda bkz. AH'den Carl Freiesleben'a, 14 Ekim 1797, AH Letters 1973, s. 593, 603.

70 AH Salzburg'da: AH'den Joseph van der Schot'a, 31 Aralık 1797; AH'den Franz Xaver von Zach'a, 23 Şubat 1798, a.g.e., s. 601, 608.

70 Bu yalnızca": AH'den Joseph van der Schot'a, 28 Ekim 1797, a.g.e., s. 594.

71 AH'ye kapalı İtalya: AH'den Heinrich Karl Abraham Eichstädt'e, 19 Nisan 1798, a.g.e., s. 625.

72 Karayip Adaları ve Mısır: AH'den Kont Christian Günther von Bernstorff'a, 25 Şubat 1798; AH'den Carl Freiesleben'a, 22 Nisan 1798, a.g.e., s. 612, 629.

72 Casus olarak tutuklanan Bristol: AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799, a.g.e., s. 661; AH, Aus Meinem Leben (1769-1850), Biermann'da 1987, s. 96.

72 AH'nin Paris planları: AH'den Heinrich Karl Abraham Eichstädt'e, 19 Nisan 1798; AH'den Carl Freiesleben'a, 22 Nisan 1798, AH Letters 1973, s. 625, 629.

72 AH Paris'te: Moheit 1993, s. 9; AH'den Franz Xaver von Zach'a, 3 Haziran 1798, AH Letters 1973, s. 633-4; AH, Meine Bekenntnisse, 1769-1805, Biermann'da 1987, s. 57-8; Gersdorff 2013, s. 66.

72 "Ortasında yaşıyorum": AH'den Marc-Auguste Pictet'ye, 22 Haziran 1798, Bruhns 1873, cilt 1, s. 234.

72 Bougainville AH'yi davet etti: AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799, AH Letters 1973, s. 661.

73 Bonpland: Biermann 1990, s. 175; Schneppen 2002; Sarton 1943, s. 387; AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799, AH Letters 1973, s. 662.

73 "Alexander elde edemedi": Friedrich Schiller'den Goethe'ye, 17 Eylül 1800, Schiller Letters 1943-2003, cilt 30, s. 198; aynı zamanda bkz. Christian Gottfried Körner'dan Friedrich Schiller'e, 10 Eylül 1800, Schiller Letters 1943-2003, cilt 38, pt.1, s. 347.

73 "Hayaletlere duyulan büyük korku": AH'den Carl Freiesleben'a, 19 Mart 1792, AH Letters 1973, s. 178.

73 Baudin'in sergisi: AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799, a.g.e., s. 661; AH, Meine Bekenntnisse, 1769-1805, Biermann'da 1987, s. 58.

73 AH'nin Mısır planları: AH'den Heinrich Karl Abraham Eichstädt'e, 21 Nisan 1798; AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799, AH Letters 1973, s. 627, 661.

73 "Daha büyük zorluklar yaşamıştım": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 1, s. 2.

73 AH İsviçre konsolosuyla bağlantıya geçti: A.g.e., s. 8; AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799, AH Letters 1973, s. 662.

74 Banks'ten pasaport: AH'den Banks'e, 15 Ağustos 1798, BL Add 8099, s. 71-2.

74 AH'nin pasaportu: Bruhns 1873, cilt 1, s. 394.

74 AH Marsilya'da: A.g.e., s. 239; AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799, AH Letters 1973, s. 662.

74 "Umutlar tükendi": AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799, AH Letters 1973, s. 661.

74 "Dünya kapalıdır": AH'den Joseph Franz Elder von Jacquin'e, 22 Nisan 1798, a.g.e., s. 631.

74 İspanyollar izin verdi: AH'den David Friedländer'e, 11 Nisan 1799; AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 20 Nisan 1799; AH'den Carl Freiesleben'a, 4 Haziran 1799, a.g.e., s. 657, 663, 680; aynı zamanda bkz. AH'nin pasaportu, 7 Mayıs 1799, Ministerio de Cultura del Ecuador, Quito; Holl 2009, s. 59-60.

74 "Başım dönüyor": AH'den Carl Freiesleben'a, 4 Haziran 1799, AH Letters 1973, s. 680.

74 AH'nin aletleri: AH Personal Narrative 1814-1829, cilt 1, s. 33-9; Seeberger 1999, s. 57-61.

75 "Keyfim... idi": AH, 5 Haziran 1799, AH Diary 2000, s. 58.
75 "Doğanın tüm güçleri": AH'den David Friedländer'a, 11 Nisan 1799, AH Letters 1973, s. 657; başka bir mektupta AH "güçlerin etkileşiminden" bahsediyordu, AH'den Karl Maria Erenbert von Moll'a, 5 Haziran 1799, a.g.e., s. 682.
75 "İyi ve yüce": AH'den Carl Freiesleben'a, 4 Haziran 1799, a.g.e., s. 680.
75 "Tam yenebilir sıvı": AH, 6 Haziran 1799, AH Diary 2000, s. 424.
75 Tenerife'ye varış: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 1, s. 110.
76 "Köknar meşaleleri" ve çadırsız: Age., s. 153-4.
76 Yüz donmuş, ayaklar sıcak: Age., ps.168, 189-90.
76 "Büyüleyici" şeffaflık: Age., s. 182, 188; aynı zamanda bkz. AH'den WH'ye, 20-25 Haziran 1799, AH WH Letters 1880, s. 10.
76 Güvertede hiç ışık yok: AH, Mein Aufbruch nach America, Biermann'da 1987, s. 82.
77 "İlk gençliği": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 2, s. 20.
77 Cumaná'ya varış: A.g.e., s. 183.
77 Kuma gömülmüş termometre: Age., s. 184.
78 Kolonilerdeki İspanyol kontrolü: Arana 2013, s. 26.
78 "Bazı kişisel şeyleri ilham verme": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 2, s. 188-9.
79 "Yüce olanı ilan etti": A.g.e., s. 184.

4. Bölüm: Güney Amerika

83 Manzara büyüleyiciydi: AH'den WH'ye, 16 Temmuz 1799, AH WH Letters 1880, s. 11.
83 Cumaná'nın fauna ve florası: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 2, s. 183-4; AH'den WH'ye, 16 Temmuz 1799, AH WH Letters 1880, s. 13.
83 "Şey gibi etrafta koşuşturuyoruz": AH'den WH'ye, 16 Temmuz 1799, a.g.e., s. 13.
83 "Harikulade şeyler durmazsa çıldıracaktım": A.g.e.
83 Rasyonel bir yöntem bulma zorluğu: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 2, s. 239.
83 Bitkileri taşıma: A.g.e., cilt 3, s. 72.
83 "Bütünün izlenimi": AH'den WH'ye, 16 Temmuz 1799, AH WH Letters 1880, s. 13.
83 Cumaná'daki ağaçlar İtalyan çamları gibi: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 2, s. 183.
83 Kaktüsler ve çimler: A.g.e., s. 194.
83 Vadi Derbyshire gibi: A.g.e., cilt 3, s. 111, 122.
83 Karpat Dağlarındaki gibi mağaralar: A.g.e., s. 122.
84 AH mutlu ve sağlıklı: AH'den Reinhard ve Christiane von Haeften'a, 18 Kasım 1799, AH Letters America 1993, s. 66; AH'den WH'ye, 16 Temmuz 1799, AH WH Letters 1880, s. 13.
84 Meteor yağmuru: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 332.
84 Devasa örümcekler: AH'den Reinhard ve Christiane von Haeften'a, 18 Kasım 1799, AH Letters America 1993, s. 66.

84 Cumaná'daki enstrümanlar: A.g.e., s. 65.
85 "Bir pazardaki atlar": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 2, s. 246.
85 Cumaná'da deprem: A.g.e., cilt 3, s. 316-7; AH, 4 Kasım 1799, AH Diary 2000, s. 119.
85 "Şeye güvenmeyiz": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3., s. 321.
85 Para problemleri: AH, Kasım 1799, AH Diary 2000, s. 166.
85 José de la Cruz: AH Haziran 1801'de günlüğünde wrote José'nin onlara Ağustos 1799'dan beri eşlik ettiğini yazıyordu; AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 85.
85 Tekneyi kiraladı: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 347, 351-2.
86 Cumaná'da çantasını topladı: AH, 18 Kasım 1799, AH Diary 2000, s. 165.
86 "Hispano-Amerikalılar": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 435.
86 "Rezil köleler idiler": Juan Vicente de Bolívar, Martín de Tobar ve Marqués de Mixares'ten Francisco de Miranda'ya, 24 Şubat 1782, Arana 2013, s. 21.
86 Çifte kubbeli Silla: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 379.
86 "Werther'in Anıları": AH, 8 Şubat 1800, AH Diary 2000, s. 188.
86 Bir inek çanının tıngırtısı: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 90.
86 "Doğa her yerde": A.g.e., s. 160.
87 "Mucizevi bir balsam": AH, 22 Kasım 1799-7 Şubat 1800, AH Diary 2000, s. 179.
87 Casiquiare yerine dağ sırası: Holl 2009, s. 131.
87 AH ve para: AH Personal Narrative 1814–29, cilt 3, s.307; İngilizce baskısı paradan bahsetmiyor ama Fransız baskısı bahsediyor: AH, *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*, cilt 4, s. 5.
87 Gazetelerde yayımlanacak mektuplar: AH'den Ludwig Bolmann'a, 15 Ekim 1799, Biermann 1987, s. 169.
87 La Coruña'dan 43 mektup: AH Letters America 1993, s. 9.
88 Katırlar ve malzemeler: AH, 7 Şubat 1800, AH Diary 2000, s. 185.
88 "Gülümseyen vadiler": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 107.
88 Aragua'nın tasviri: A.g.e., s. 132.
88 Düşen su seviyeleri: A.g.e., s. 131; AH, 4 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 215.
88 Gölün boşaltma ağzı: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 141.
88 Adalardaki kum: A.g.e., s. 140.
89 Ortalama buharlaşma: A.g.e., s. 145.
89 Ormanların yok edilmesi: A.g.e., s. 142.
89 Sulama için su: A.g.e., s. 148-9.
89 Ormansızlaştırmanın sonuçları: AH, 4 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 215.
89 Cumaná dışında ormansızlaştırma: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 24-5.
89 "Tedbirsizce yok edilmiş": A.g.e., cilt 4, s. 63.
90 "Oldukça yok edilmiş orman": AH, 7 Şubat 1800, AH Diary 2000, s. 186.
90 "Yakinen bağlantılı": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 144.
90 Buharlaşmayı azalttı: A.g.e., s. 143.
90 AH ve iklim değişikliği: Bkz. AH'nin yazıları aynı zamanda Holl 2007-8, s. 20-5; Osten 2012, s. 61.

91 "Ormanlar yok edildiğinde": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 143-4.
91 AH ve madenler için kereste: Weigel 2004, s. 85.
91 "Olsak daha iyi olurdu": Evelyn 1670, s. 178.
91 "Fransa mahvolacak": Jean-Baptiste Colbert, Schama 1996, s. 175.
91 "yakında kereste... olacak": Bartram, John, "An Essay for the Improvements of Estates, by Raising a Durable Timber for Fencing, and Other Uses", Bartram 1992, s. 294.
91 "Orman kaybı": Benjamin Franklin'den Jared Eliot'a, 25 Ekim 1750; Benjamin Franklin, "An Account of the New Invented Pennsylvanian Fire-Places", 1744, Franklin 1956-2008, cilt 2, s. 422 ve cilt 4, s. 70.
91 Gelecek kuşaklar üzerindeki etkisi: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 143.
92 Lombardiya ve Peru: A.g.e., s. 144.
92 Orman ve ekosistem: AH, Eylül 1799, AH Diary 2000, s. 140; AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 477.
92 "Orman bölgeleri yasaları" (dipnot): AH Aspects 1849, cilt 1, s. 126-7; AH Views 2014, s. 82; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 158.
92 Ağaç ve oksijen: AH, Eylül 1799, AH Diary 2000, s. 140.
92 "Ölçülemez" ve "acımasızca": AH, 4 Mart 1800, a.g.e., s. 216.
92 Kaplumbağa nüfusunu azaltma: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4. s. 486; AH, 6 Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 257.
92 Tükenmiş incili istiridye: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 2, s. 147.
92 "Her şey. . . etkileşimdir": AH, 2-5 Ağustos 1803, AH Diary 2003, cilt 2, s. 258.
93 "Doğa yaptı": Aristototeles, *Politics*, Bk. 1, Ch. 8.
93 "Her şey yapılmıştır": Carl Linnaeus, Worster 1977, s. 37.
93 "Yeryüzünü doldurmak": Genesis 1:27-8.
93 "Bu dünya yapılmıştır": Francis Bacon, Worster 1977, s. 30.
93 "Efendiler ve": René Descartes, Thomas 1984, s. 33.
93 "Uluyan vahşi doğa": Rev. Johannes Megapolensis, Myers 1912, s. 303.
94 "Yeryüzünü... çevirdi": Montesquieu, *The Spirit of Laws*, Londra, 1750, s. 391.
94 Doğa ideali: Chinard 1945, s. 464.
94 "Yıkım fikri": de Tocqueville, 26 Temmuz 1833, "A Fortnight in the Wilderness", Tocqueville 1861, cilt 1, s. 202.
94 Williamson ve ormansızlaştırma: Hugh Williamson, 17 Ağustos 1770, Chinard 1945, s. 452.
94 "Bataklıkları kurutma": Thomas Wright 1794'te, Thomson 2012, s. 189.
95 "Boyun eğdirme": Jeremy Belknap, Chinard 1945, s. 464.
95 Buffon ve vahşi doğa: Judd 2006, s. 4; Bewell 1989, s. 242.
95 İşlenmiş doğa... güzel: Buffon, Bewell 1989, s. 243; aynı zamanda bkz. Adam Hodgson, Chinard 1945, s. 483.
95 "İnsan yalnızca... eyleme geçebilir.": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 37; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 36.
95 İnsan doğayı yok edebilir: AH, 4 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 216.

96 AH Llanolar'da: Başka şekilde göndermede bulunulmadıysa AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 273; AH, 6 Mart-27 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 222.
96 "Uçsuz bucaksız bir yere dalmak": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 263.
96 "Her şey hareketsiz gibi görünüyor": A.g.e., s. 293.
96 AH elbiseleri: Friedrich Georg Weitsch'ın 1806 yılına ait AH resmi, bugün Berlin'deki Alte National Galerie'dedir.
97 Llanolar'daki küçük çiftlik: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 319; AH, 6-27 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 223-34.
97 "Zihni doldurur": AH Views 2014, s. 29; AH Aspects 1849, cilt 1, s. 2; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 4; AH Ansichten 1808, s. 3.
98 Elektrikli yılan balıkları ve devamındaki tasvir: AH Aspects 1849, cilt 1, s. 22-3; AH Views 2014, s. 39-40; AH Ansichten 1849, s. 32-4; Personal Narrative 1814–29, cilt 4, s. 347.
98 "den ileri akar": AH Views 2014, s. 40; AH Aspects 1849, cilt 1, s. 23; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 34.
98 Orinoco'ya gerçekleştirilen seyahatin tasviri: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 390 ve cilt 5.
98 Azık ve yiyecek: AH, 30 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 239.
99 Valinin kayınbiraderi: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 419.
99 Dikkatini çalışmalardan ayırmamak: AH'den WH'ye, 17 Ekim 1800, AH WH Letters 1880, s. 15.
99 Her zaman neşeli Bonpland: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 310.
99 Timsahlar: AH, 30 Mart-23 Mayıs 1800, AH Diary 2000, s. 241-2.
99 Orinoco'da banyo yapma: A.g.e., s. 255.
99 Gece kampları: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 433, 436, 535, cilt 5, s. 442.
100 Hayvan derisinin altındaki yılan: A.g.e., cilt 5, s. 287.
100 Bonpland ve kedi: AH, 30 Mart-23 Mayıs 1800, AH Diary 2000, s. 244.
100 AH ve jaguar: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 446; AH, 2 Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 249.
100 Kürar zehiri: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 528.
100 "Flute-like Ansichten" 1849, cilt 1, s. 333.
100 "İlan eden pek çok ses": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 505.
100 "Rahatsız etmedi': AH, 31 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 240.
101 Yaşam alanlarında hayvanları incelemek: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 523-4.
101 Titi Maymunu: A.g.e., s. 527.
101 Yakalamak: AH, 30 Mart-23 Mayıs 1800, AH Diary 2000, s. 266.
101 "Aktif, Organik Güçler": AH Views 2014, s. 147; AH Aspects 1849, cilt 1, s. 272; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 337.
101 "Bir atı yutmak": AH'den Baron von Forell'e, 3 Şubat 1800, Bruhns 1873, cilt 1, s. 274.

102 "insan hiçbir şeydir": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 290.
102 Geceleyin hayvanlar: AH Aspects 1849, cilt 1, s. 270; AH Views 2014, s. 146-7; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 333-5; AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 436.
102 "Uzun bir": AH Views 2014, s. 146; AH Aspects 1849, cilt 1, s.270; AH Ansichten 1849, cilt 1, s.334.
103 "Biraz rekabet": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 437.
103 Kapibaralar, jaguarlar, uçan balıklar: A.g.e., cilt 2, s. 15.
103 "Sadece şeyle sınırlandırılmış": AH Views 2014, s. 36; AH Aspects 1849, cilt 1, s. 15; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 23.
103 Linnaeus ve ahenkli denge: Worster 1977, s. 35.
104 "Altın çağda vardı": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 421.
104 "İnsanın yıkıcı eli": A H Aspects 1849, cilt 1, s. 15; A H Views 2014, s. 37; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 23.
104 AH Orinoco'nun genişliğini ölçtü: AH, 30 Mart-23 Mayıs 1800, AH Diary 2000, s. 262.
104 Atures ve Maipures akıntıları: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 1; A H Aspects 1849, cilt 1, s. 219; A H Views 2014, s. 123; A H Ansichten 1849, cilt 1, s. 268.
104 "Büyüleyici manzaralar": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 139.
104 Tekne neredeyse alabora oluyordu: A.g.e., cilt 4, s. 496; AH, 6 Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 258.
105 "Endişelenme": Bonpland'dan AH'ye, 6 Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 258.
105 "O soğukkanlılığı" gösteriyordu: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 496.
105 AH ve sivrisinekler: A.g.e., cilt 5, s. 87, 112; AH, 15 Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 260-1.
105 "Üçüncü bir el: AH, 15 Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 261.
106 *hornitos, yanar tümsekler*: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 103-4.
106 "Zevk gezisi": AH, 15 Nisanl 1800, AH Diary 2000, s. 262.
106 Peder Bernardo Zea: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 510.
106 "Gezici hayvanat bahçesi": A.g.e., cilt 4, s. 534-6 ve cilt 5, s. 406; AH, 15 Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 260.
107 Kamp bulmanın zorluğu: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 441.
107 Azık için yiyecek ve içecek: A.g.e., cilt 4, s.320; cilt 5, ps.363, 444; AH, 15 Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 260; AH'den WH'ye, 17 Ekim 1800, AH WH Letters 1880, s. 17.
107 Brezilya fındıkları: A H Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 365, 541; Humboldt daha sonra buna Fransız bilim insanı Claude Louis Berthollet'den esinlenerek *Bertholletia excelsa* adını verdi.
107 Kanepedeki çiçekler: A.g.e., s. 256.
107 "Dişlerini sayma": AH, Nisan 1800, AH Diary 2000, s. 250.
108 Nehir suyu "lezzetli": AH, Nisan-Mayıs 1800, AH Diary 2000, s. 285; aynı zamanda bkz. s. 255, 286.
108 "Muhteşem coğrafyacılar": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 309; doğaya tapma için bkz. cilt 3, s. 213; doğanın en iyi gözlemcileri için, bkz.

AH, "Indios, Sinneschärfe", Guayaquil, 4 Ocak-17 Şubat 1803, AH Diary 1982, s. 182-3.

108 AH yerlilerden büyülendi: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 532.

108 "Medeni insanın barbarlığı": A.g.e., cilt 5, s. 234.

108 "Miskin kayıtsızlık": A.g.e., cilt 4, s. 549, cilt 5, s. 256.

108 "Şeytanlar tarafından kovalanma": AH, Mart 1801, AH Diary 1982, s. 176.

109 Ormanda gece: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 443.

109 "Işınlarla aydınlatılmış": A.g.e., s. 2, 218; AH Aspects 1849, cilt 1, s. 216, 224, 231; AH Views 2014, s. 121, 126, 129; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 263, 276, 285.

109 "Ne anlatır": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 134.

109 AH ve Casiquiare: A.g.e., cilt 5, s. 399-400, 437, 442.

109 canlı "palisat": A.g.e., s. 441.

109 Casiquiare ve Orinoco: A.g.e., s. 448.

110 "Davet edilmişti": AH, Mayıs 1800, AH Diary 2000, s. 297.

110 Angostura: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 5, s. 691-2.

110 AH ve Bonpland ateş: A.g.e., s. 694.

110 Kafesteki hayvanlar: A.g.e., cilt 6, s. 7.

111 Yavaş ilerleme: A.g.e., s. 2-3.

111 "Uzayın sonsuzluğu": A.g.e., s. 69.

111 Llanolar'da yağmurlu mevsim: AH Aspects 1849, cilt 1, s. 19; AH Views 2014, s. 38; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 29.

111 "hava dönüştü": AH, Mart 1800, AH Diary 2000, s. 231. Bu Mart ayına ait bir giriş olsa da AH burada daha sonra ilave ettiği Temmuzdaki başka bir deneyimine referans veriyordu.

111 "Hayretle gözlemledi": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 6, s. 7.

112 "Serinkanlılık" hissi: A.g.e., cilt 4, s. 334.

112 "Yaşamı etrafa yayar": A.g.e., cilt 6, s. 8.

113 "Yaşam ağacı": AH Views 2014, s. 36; AH Aspects 1849, cilt 1, s. 15, 181; AH Ansichten 1849, cilt 1, s. 23.

6. Bölüm: Andlar Boyunca

114 AH ve Baudin: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 285; AH'den Nicolas Baudin'e, 12 Nisan 1801, Bruhns 1873, cilt 1, s. 292; AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 21 Şubat 1801, Biermann 1987, s. 173; AH, Lima'dan Guayaquil'e yolculuk boyunca yeniden derlemeler, 24 Aralık 1802-4 Ocak 1803, AH Diary 2003, cilt 2, s. 178; *National Intelligencer and Washington Advertiser*, 12 Kasım 1800.

114 "Daha çok acele ettikçe": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 288.

114 "Oldukça belirsizdi": AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 21 Şubat 1801, Biermann 1987, s. 171.

115 Bölünmüş koleksiyonlar: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 286.

115 "İkisinin bilimi": Joseph Banks'den Jacques Julien Houttou de La Billardière'e, 9 Haziran 1796, Banks 2000, s. 171; aynı zamanda bkz. Wulf 2008, s. 203-4.

115 Cumaná'dan Banks'e tohumlar (dipnot): AH'den Banks'e, 15 Kasım 1800, Banks'den Jean Baptiste Joseph Delambre'ye, 4 Ocak 1805, Banks 2007, cilt 5, s. 63-4, 406.
116 Daha mutlu ve daha sağlıklı: AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 21 Şubat 1801, Biermann 1987, s. 175.
116 "Ve sen en sevgili": AH'den Christiane Haeften'e, 18 Ekim 1800, AH Letters America 1993, s. 109.
116 "İnsan genç olduğunda": AH, 24 Aralık 1802-4 Ocak 1803, AH Diary 2003, cilt 2, s. 178.
116 Ama "tüm zorluklar": AH, Lima'dan Guayaquil'e yolculuk boyunca yeniden derlemeler, 24 Aralık 1802-4 Ocak 1803, AH Diary 2003, cilt 2, s. 178.
116 AH Mutis ile tanışmak istiyordu: A.g.e.; AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 89; AH'den WH'ye, 21 Eylül 1801, AH WH Letters 1880, s. 32.
117 "Mutis, o kadar yakın ki!": AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 89-90.
117 "İşaret direkleri": AH, 19 Nisan-15 Haziran 1801, a.g.e., s. 65-6.
117 Río Magdalena'ya seyahat: A.g.e., s. 67-78.
117 Honda: AH, 18-22 Haziran 1801, a.g.e., s. 78.
117 Bogotá'ya seyahat: AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, a.g.e., s. 85-9.
117 Bogotá'ya varış: AH'den WH'ye, 21 Eylül 1801, AH WH Letters 1880, s. 35; AH, Kasım-Aralık 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 90 (AH bu günlüğü Bogotá'dan ayrılmalarından sonra yazdı).
117 Mutis'in çizim okulu: Holl 2009, s. 161.
117 Mutis'in botanik kütüphanesi: AH'den WH'ye, 21 Eylül 1801, AH WH Letters 1880, s. 35.
118 Bonpland ateşi: AH, Kasım-Aralık 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 91.
118 Bogotá'dan katırlar: AH, 8 Eylül 1801, a.g.e., s. 119.
118 Bavulları taşıyan hamallar: AH, 5 Ekim1801, a.g.e., s. 135.
118 Hizmetçi José: AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, a.g.e., s. 85.
118 Quindío Geçiti'nden geçerken: AH Cordilleras 1814, cilt 1, s. 63; AH Cordilleren 1810, cilt 1, s. 17; Fiedler ve Leitner 2000, s. 170.
119 "Bunlar o yollar": AH, 27 Kasım 1801, aynı zamanda bkz. AH, 5 Ekim 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 131, 155.
119 "Parçalı düşüş": AH, 27 Kasım 1801, a.g.e., s. 151.
119 Andlar boyunca ilerleme: AH, 14 Eylül 1801, a.g.e., s. 124; AH Cordilleras 1814, cilt 1, s. 64; AH Cordilleren 1810, cilt 1, s. 19.
119 "Ayna gibi" akbaba: AH, 22 Aralık 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 163.
120 Pasto'dan alevler: AH, 19 Aralık 1801, a.g.e., cilt 2, s. 45.
120 "Yorulmuyorum": AH'den WH'ye, 21 Eylül 1801, AH WH Letters 1880, s. 27.
120 Uçurumun üzerindeki aletler: AH, 27 Kasım 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 155.
120 Barometrenin taşınması ve fiyatı: A.g.e., s. 152; José ve barometre için, bkz. AH, 28 Nisan 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 83; AH'nin seyahat barometresi

için, bkz. Friedrich Georg Weitsch'ın 1806 yılına ait AH portresi (bugün Berlin'deki Alte National Galerie'dedir); Seeberger 1999, s. 57-61.

121 "Şunlar ne şanslı": Wilson 1995, s. 296; AH, 19 Nisan-15 Haziran 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 66.

121 Quito'ya varış: AH, Aus Meinem Leben (1769-1850), Biermann'da 1987, s. 101.

121 " Ait olduğundan beri": Goethe'den AH'ye, 1824, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 14, s. 322.

122 "Hiç kalmadı": Rosa Montúfar, Beck 1959, s. 24.

122 "kayıp bir adam": AH'den Carl Freiesleben'a, 21 Ekim 1793, AH Letters 1973, s. 280.

122 "Ölümsüz" ve "ateşli": AH'den Wilhelm Gabriel Wegener'a, 27 Mart 1789 ve AH'den Carl Freiesleben'a, 10 Nisan 1792, a.g.e., s. 46, 180.

122 "Sana bağlıydım": AH'den Reinhard von Haeften'a, 1 Ocak 1796, a.g.e., s. 477.

123 Saatlerce ağladı: AH'den Carl Freiesleben'a, 10 Nisan 1792, a.g.e., s. 180.

123 "Planlarım ikincil": AH'den Reinhard von Haeften'a, 1 Ocak 1796, a.g.e., s. 478-9.

123 "İyi bir insan": AH'den Carl Freiesleben'a, 4 Haziran 1799, a.g.e., s. 680.

123 "Hakikatin yokluğu": Adolph Kohut 1871'de AH'nin 1805'teki Berlin günleri hakkında, Beck 1959, s. 31.

123 "Uyuyan partner": *Quarterly Review*, cilt 14, Ocak 1816, s. 369.

123 "Hiçbir şey bir daha olmaycak": CH'den WH'ye, 22 Ocak 1791, WH CH Letters 1910- 16, cilt 1, s. 372.

123 "cinsel düzensizlikler": Theodor Fontane'dan Georg Friedländer'a, 5 Aralık 1884, Fontane 1980, cilt 3, s. 365.

124 Humboldt'un "Adonis"i: José de Caldas'dan José Celestino Mutis'e, 21 Haziran 1802, Andress 2011, s. 11; Caldas AH'ye katılıp katılamaycağını sordu, Holl 2009, s. 166.

124 "Bedenseli bilmiyorum": AH'den Archibald Maclean'e, 6 Kasım 1791; aynı zamanda bkz. AH'den Wilhelm Gabriel Wegener'a, 27 Mart 1789, AH Letters 1973, s. 47, 157.

124 "Vahşi dürtüleri": AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 6: "vom wilden Drange der Leidenschaften bewegt ist". İngilizce çevirisi "passions of men" (erkeklerin tutkuları) şeklinde yumuşatıldı; aynı zamanda bkz. AH'den Archibald Maclean'e, 6 Kasım 1791, AH Letters 1973, s. 157.

124 José barometreyi taşıyordu: AH, 28 Nisan 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 83.

124 Pichincha'ya tırmandı: AH Pichincha'ya üç kez tırmandı; AH, 14 Nisan, 26 ve 28 Mayıs 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 72; 85; 90; AH'den WH, 25 Kasım 1802, AH WH Letters 1880, s. 45.

124 "Hiçbir hayal gücü yapamazdı": AH'den WH, 25 Kasım 1802, AH WH Letters 1880, s. 46.

125 Cotopaxi'ye tırmandı: AH, 28 Nisan 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 83.

125 "Gökkubbe": AH Cordilleras 1814, cilt 1, s. 121, 125; AH Cordilleren 1810, cilt 1, s. 59, 62.

125 Ağaç tornacısı tarafından yaratılmış gibi biçim: AH, 28 Nisan 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 81.
125 Antisana'ya tırmandı: AH, 14-18 Mart 1802, a.g.e., s. 57.
125 "Bu iğneleri": A.g.e., s. 57, 62.
125 "En yüksek yaşam yeri": A.g.e., s. 61.
125 AH'nin Montúfar ile yatağını paylaşması: A.g.e., s. 62.
126 Neredeyse 9000 metre yükseklik ve Condamine: A.g.e., s. 65.
126 "Derin yaralar" ve "akıl": AH, 22 Kasım 1799-7 Şubat 1800, AH Diary 2000, s. 179.

7. Bölüm: Chimborazo

127 AH'den Meksika'ya: AH'den WH'ye, 25 Kasım 1802, AH WH Letters 1880, s. 54.
127 "Canavarımsı şey": A.g.e., s. 48.
127 Quito'dan Chimborazo'ya: AH, 9-12 Haziran ve 12-28 Haziran 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 94-104.
127 "Gizemli bir şey uyguluyor": AH, Chimborazo'nun zirvesine tırmanma girişimi hakkında, Kutzinski 2012, s. 136.
128 AH'nin Chimborazo tırmanışı: AH'den WH'ye, 25 Kasım 1802, AH WH Letters 1880, s. 48; AH, *About an Attempt to Climb to the Top of Chimborazo*, Kutzinski'de 2012, s. 135-55; AH, 23 Haziran 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 100-9.
128 *Cuchilla* sırtı: AH, *About an Attempt to Climb to the Top of Chimborazo*, Kutzinski 2012, s. 140.
128 "Çok tehlikeli idi": AH, 23 Haziran 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 106.
129 Kaynayan su: AH Geography 2009, s. 120; AH Geography 1807, s. 1613.
129 5918 metre (3036 toises): AH, 23 Haziran 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 106.
130 "Fikirleri birbirine bağlamak": WH'den Karl Gustav von Brinkmann'a, 18 Mart 1793, Heinz 2003, s. 19.
130 "Bin iplik": Georg Gerland, 1869, Jahn 2004, s. 19.
130 "...ettiğimiz benzerlik": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 160; aynı zamanda bkz. s. 495; AH *Essay on Plant Geography*'sinde bu bağlantıları tekrar tekrar işaret ediyordu (1807) aynı zamanda AH Personal Narrative'de 1814-29, cilt 3, s. 490; AH Aspects'de 1849, cilt 2, s. 3; AH Views'de 2014, s. 155; AH Ansichten'da 1849, cilt 2, s. 3.
130 Alp gül ağacı: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 453.
131 Ağaçlar Meksika ve Kanada, Avrupa: AH Geography 2009, s. 65-6; AH Geography 1807, s. 5.
131 Her şey birbirine bağlıdır: AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. xviii; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. vi.
131 Andlar bitki kuşakları: AH Geography 2009, s. 77; AH Geography 1807, s. 35; AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 11; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 12.
132 "Daha yüksek bir noktası": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 40; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 39.

132 "Tek bir bakış": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 11; AH'ye ilham veren dağlar için, aynı zamanda bkz. s. 347; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 12.
132 *Naturgemälde*'nin taslağı: AH Geography 2009, s. 61; AH Geography 1807, s. iii; Holl 2009, s. 181-3 ve Fiedler ve Leitner 2000, s. 234.
132 "Bir sayfada mikrokozmos": AH'den Marc-Auguste Pictet'ye, 3 Şubat 1805, Dove 1881, s. 103.
132 "Doğa canlı bir bütündür": AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 39, benim çevirim ("belebtes Naturganzes... Nicht ein todtes Aggregat ist die Natur"). İngilizce çeviri zayıf: "Living connections" AH'nin vermek istediği anlamı vermiyor, doğanın ölü bir küme olmadığına dair cümle ise tamamen kayıp. AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 40.
133 "Evrensel bolluk": AH Aspects 1849, cilt 2, s. 3; AH Views 2014, s. 155; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 3.
133 "Organik güçler": AH Aspects 1849, cilt 2, s. 10; AH Views 2014, s. 158; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 11.
133 "İlişkilerinde": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 41; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 40.
133 *Naturgemälde*: The *Naturgemälde* Humboldt'un *Essay on the Geography of Plants*'inde yayımlandı (1807).
133 "Çeşitlilikte birlik": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 48; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 55, benim çevirim ("Einheit in der Vielheit").
133 Yerli dilleri sofistikedir: AH, 12 Nisan 1803-20 Ocak 1804, Mexico, AH Diary 1982, s. 187; AH'den WH'ye, 25 Kasım 1802, AH WH Letters 1880, s. 51-2.
133 "Gelecek, sonsuzluk, varoluş": A.g.e., s. 52.
133 Antik el yazmaları: A.g.e., s. 50.
133 Yaşlı ağaçlar nadir bulunur: AH Aspects 1849, cilt 2, s. 268; AH Views 2014, s. 268; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 319; aynı zamanda bkz. AH, 23-28 Temmuz 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 126-30.
134 Manyetik ekvator: AH, *Abstract of Humboldt's and Bonpland's Expedition, end of Haziran 1804*, AH Letters USA 2004, s. 507; Helferich 2005, s. 242.
134 AH Humboldt Akıntısı hakkında: Kortum 1999, s. 98-100; bilhassa AH'den Heinrich Berghaus'a, 21 Şubat 1840, s. 98.
135 "Den gözlemler": AH Views 2014, s. 244; AH Aspects 1849, cilt 2, s. 215; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 254.
135 "Görünüşe göre açık olan": AH'un Mexico City hakkındaki rehberi, 1803, Beck 1959, s. 26.
135 Bir çocuk gibi cepleri dolu: A.g.e., s. 27.
136 Cotopaxi lav püskürttü: AH, 31 Ocak-6 Şubat 1803, AH Diary 2003, cilt 2, s. 182.
136 Ekspres ulak: A.g.e., s. 184.
136 AH Cotopaxi'yi duydu: AH Cordilleras 1814, cilt 1, s. 119; AH Cordilleren 1810, cilt 1, s. 58.
136 "Fakirleşiyorum": AH, 27 Şubat 1803, AH Diary 2003, cilt 2, s. 190.

137 Kasırganın tasviri: AH, 29 Nisan-20 Mayıs 1804, AH Diary 2003, cilt 2, s. 301.
137 AH ölümün eşiğinde: A.g.e., s. 302.
137 AH Meksika'da: AH, Aus Meinem Leben (1769-1850), in Biermann 1987 s. 103.
137 AH'nin Avrupa'ya dönüş sebepleri: AH, *Abstract of Humboldt's and Bonpland's Expedition, end of Haziran 1804*, AH Letters USA 2004, s. 508.
138 Ayda yaşamak gibi: AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 29 Nisan 1803, AH Letters America 1993, s. 230.
139 "1789 fikirleri": AH Diary 1982, s. 12.
139 "Özgürlük tapınağı": AH'den Friedrich Heinrich Jacobi'ye, 3 Ocak 1791, AH Letters 1973, s. 118.
139 "Paha biçilmez olduğunu anladı": AH'den Jefferson'a, 24 Mayıs 1804, Terra 1959, s. 788.
139 "Senin yazıların, senin": A.g.e., s. 787.
139 "Tanıklık edince": AH'den James Madison'a, 24 Mayıs 1804, a.g.e., s. 796.
140 "Tüfek namlusu gibi dik": Edmund Bacon Jefferson hakkında, Bear 1967, s. 71.
140 Jefferson'ın torunları: 1804'te, Jefferson'ın yedi torunu vardı: sekizi kızı Martha'dan (Anne Cary, Thomas Jefferson, Ellen Wayles, Cornelia Jefferson, Virginia Jefferson, Mary Jefferson) ve rahmetli kızı Maria'dan (Francis Wayles Eppes) hayatta kalan bir torunu.
140 Jefferson torunlarıyla oynarken: Margaret Bayard Smith Jefferson hakkında, Hunt 1906, s. 405; aynı zamanda bkz. Edmund Bacon Jefferson hakkında, Bear 1967, s. 85.
141 Jefferson hiç tembellik yapmaz: Edmund Bacon and Jefferson's Memoir about Jefferson, Bear 1967, s. 12, 18, 72-8.
141 "En tehlikeli zehir": Jefferson'dan Martha Jefferson'a, 21 Mayıs 1787, TJ Papers, cilt 11, s. 370.
141 "Bibliomanya hastalığı": Jefferson'dan Lucy Paradise'a, 1 Haziran 1789, a.g.e., cilt 15, s. 163.
141 Jefferson Avrupa'yı turlarken: Wulf 2011, s. 35-57, 70.
141 Lewis ve Clark gezisi: Jefferson'dan Lewis'e giriş, 1803, Jackson 1978, cilt 1, s. 61-6.
142 "Bu yeni dünya": Jefferson'dan AH'ye, 28 Mayıs 1804, Terra 1959, s. 788; aynı zamanda bkz. Vincent Gray'den James Madison'a, 8 Mayıs 1804, Madison Papers SS, cilt 7, s. 191-2.
142 Washington'a seyahat: Charles Willson Peale Diary, 29 May-21 Haziran 1804, giriş 29 Mayıs 1804, Peale 1983-2000, cilt 2, pt. 2, s. 680.
142 ABD ekonomisi: North 1974, s. 70.
142 Tüccarlara *karşı* çiftçiler ulusu: Wulf 2011, s. 83.
142 Washington'ın dizaynının siyasi anlamı: A.g.e., s. 129.
143 Washington'ın boyutu: Friis 1959, s. 171.
143 Devrilen arabalar: John Quincy Adams, Young'da 1966, s. 44.

143 Beyaz Saray: Beyaz Saray'a hâlâ Başkan'ın Sarayı deniyordu. "Beyaz Saray" isminin kayda geçen ilk kullanımı ancak 1811'de idi. Wulf 2011, s. 125.
143 Jefferson'ın çamaşırhanesi: William Muir Whitehill in 1803, Froncek 1977, s. 85.
144 "Pis bir harabe durumu": Thomas Moore 1804'te, Norton 1976, s. 211.
144 Başkan'ın ofisini gizemsizleştirme: Wulf 2011, s. 145.
144 "eski püskü" palto: William Plumer, 10 Kasım 1804 ve 29 Temmuz 1805, Plumer 1923, s. 193, 333.
144 "İri kemikli çiftçi": Sir Augustus John Foster 1805-7'de, Foster 1954, s. 10.
144 "Hiçbir iş bu kadar": Jefferson'dan Charles Willson Peale'e, 20 Ağustos 1811, TJ Papers RS, cilt 4, s. 93.
144 "Bir mahkûm hiç bunu yapmadı": Jefferson'dan Pierre-Samuel Dupont de Nemours'a, 2 Mart 1809, Jefferson 1944, s. 394.
144 "En alçaktaki ot": Margaret Bayard Smith Jefferson hakkında, Hunt 1906, s. 393.
144 Beyaz Saray'a tohumlar: Wulf 2011, s. 149.
145 Jefferson ve mastodon: Thomson 2012, s. 51.
145 Pek çok konuya kafayı takmış Jefferson: Ayrıntılar için bkz. Jefferson 1997 ve Jefferson 1944; Jefferson'dan Ellen Wayles Randolph'e, 8 Aralık 1807, Jefferson 1986, s. 316; Edmund Bacon Jefferson hakkında, Bear 1967, s. 33.
145 başkan APS: Jefferson'dan American Philosophical Society'ye, 28 Ocak 1797, TJ Papers, cilt 29, s. 279.
145 "Aydınlanmış filozof": Alexander Wilson'dan William Bartram'a, 4 Mart 1805, Wilson 1983, s. 232.
146 AH Jefferson'la tanıştı: Charles Willson Peale Diary, 29 Mayıs-21 Haziran 1804, giriş, 2 Haziran 1804, Peale 1983-2000, cilt 2, pt. 2, s. 690.
146 Jefferson'ın özel çalışma odası: Margaret Bayard Smith about Jefferson, Hunt 1906, s. 385, 396; keşifler için, bkz. Isaac Jefferson about Jefferson, Bear 1967, s. 18; Thomson 2012, s. 166.
146 "Beni oynarken buldun": Margaret Bayard Smith Jefferson hakkında, Hunt 1906, s. 396.
146 "Sade yaşamak": AH'den Jefferson'a, 27 Haziran 1804, Terra 1959, s. 789.
146 AH Washington'da: Charles Willson Peale Diary, 29 Mayıs-21 Haziran 1804, Peale 1983-2000, cilt 2, pt. 2, s. 690-700.
146 "Evrensel nesne": Caspar Wistar jr'dan James Madison'a, 29 Mayıs 1804, Madison Papers SS, cilt 7, s. 265.
146 "Üstün entelektüel özellik": Albert Gallatin'den Hannah Gallatin'e, 6 Haziran 1804, Friis 1959, s. 176.
146 "Bütün hanımefendiler diyor ki": Dolley Madison'dan Anna Payne Cutts'a, 5 Haziran 1804, a.g.e., s. 175.
146 AH siyasetçilere brifing verdi: Albert Gallatin'den Hannah Gallatin'e, 6 Haziran 1804, a.g.e., s. 176.
147 AH'nin haritaları: Charles Willson Peale, Diary, 29 Mayıs-21 Haziran 1804, giriş 30 Mayıs 1804, Peale 1983-2000, cilt 2, pt. 2, s. 684; Louis Agassiz daha sonra AH'nin ölçümlerinin önceki haritaların oldukça hatalı olduklarını

gösterdiğini, Meksika'nın konumunda yaklaşık 480 km'lik farklılık olduğunu söylüyordu, Agassiz 1869, s. 14-5.

147 "Bilgisi hayranlık uyandırıcıydı": Albert Gallatin'den Hannah Gallatin'e, 6 Haziran 1804, Friis 1959, s. 176.

147 Jefferson Meksika hakkında bilgi toplarken: A.g.e., s. 177; Jefferson'ın masası "Louisiana ve Texas'ın Taviri'ne dair bilgiyle dolu, 1804", DLC; aynı zamanda bkz. Terra 1959, s. 786.

147 "İki katı kadar hızlı": Albert Gallatin'den Hannah Gallatin'e, 6 Haziran 1804, Friis 1959, s. 176.

147 "Onları birbirine katmak": Charles Willson Peale Diary, 29 Mayıs-21 Haziran 1804, giriş 29 Mayıs 1804, Peale 1983-2000, cilt 2, pt. 2, s. 683.

147 "Bilgi pınarı": Charles Willson Peale'den John DePeyster'a, 27 Haziran 1804, a.g.e., s. 725.

148 "Oldukça sıradışı bir insan": Albert Gallatin'den Hannah Gallatin'e, 6 Haziran 1804, Friis 1959, s. 176.

148 "En bilimsel insan": Jefferson'dan William Armistead Burwell'e, 1804, a.g.e., s. 181.

148 İhtilaflı sınır: Jefferson'dan AH'ye, 9 Haziran 1804, Terra 1959, s. 789; aynı zamanda bkz. Rebok 2006, s. 131; Rebok 2014, s. 48-50.

148 "O satırlar arasında": Jefferson'dan AH, 9 Haziran 1804, Terra 1959, s. 789.

148 "Ulusları şöyle olabilir": Jefferson'dan John Hollins'e, 19 Şubat 1809, Rebok 2006, s. 126.

148 İhtilaflı bölgeler hakkında bilgi: AH'den Jefferson, tarihsiz, AH Letters America 1993, s. 307.

148 "Bilgi hazineleri": Jefferson'dan Caspar Wistar'a, 7 Haziran 1804, DLC.

148 AH'nin Jefferson için notları: Friis 1959, s. 178-9; AH'nin Jefferson için raporu, ve AH, Humboldt ve Bonpland'nın Gezisinin Taslağı Expedition, Haziran sonu 1804: AH Letters USA 2004, s. 484-94, 497-509.

149 Jefferson'ın Kabine toplantısı: Jefferson'dan James Madison'a 4 Temmuz 1804 ve Jefferson'dan Albert Gallatin'e, 3 Temmuz 1804, Madison Papers SS, cilt 7, s. 421.

149 "Hepsi içinde en iyi hava": AH'den Albert Gallatin'e, 20 Haziran 1804; aynı zamanda bkz. AH'den Jefferson'a, 27 Haziran 1804, Terra 1959, s. 789, 801.

149 Bu "güzel toprak": AH'den James Madison'a, 21 Haziran 1804, a.g.e., s. 796.

149 "Ya şiddetle": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 2.

149 "İnsan makinesi": AH, 7 Ağustos-10 Eylül 1803, Guanajuato, Mexico, AH Diary 1982, s. 211.

149 AH *repartimiento* hakkında: AH, 9-12 Eylül 1802, Hualgayoc, Peru, a.g.e., s. 208.

149 "Gökten düştü": AH, Şubat 1802, Quito, a.g.e., s. 106.

149 "Ahlaksızlığa" dayalı: AH, 23 Ekim-24 Aralık 1802, Lima, Peru, a.g.e., s. 232.

149 "Hafifçe tırmıklanmış": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 79.

150 "Toprağı fakirleştirir": A.g.e., cilt 4, s. 120.

150 "Bir maden gibi" ve AH'nin tahmini: AH, 22 Şubat 1800, AH Diary 2000, s. 208-9.

150 Küba ormansızlaştırma: AH Cuba 2011, s. 115; AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 201.
150 "Şu sebzeler": AH New Spain 1811, cilt 3, s. 105; aynı zamanda bkz. AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 161; AH Cuba 2011, s. 95.
150 "Ada açlıktan ölürdü": AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, AH Diary2003, cilt 1, s. 87.
150 Geçinmelik çiftçilik: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 161; AH Cuba 2011, s. 95; AH New Spain 1811, cilt 3, s. 105.
150 "Çok sıkı Duvar": AH, 30 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 238.
150 Mexico City sulama sistemi: AH, 1-2 Ağustos 1803, AH Diary 2003, cilt 2, s. 253-7.
150 Su mühendisleri ve aptallıklar: AH, 30 Mart 1800, AH Diary2000, s. 238.
151 "Tek başkent": AH New Spain 1811, cilt 3, s. 454.
151 "Tedbirsizce eylemler": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 236.
151 "Sanırım hükümetlerimiz": Jefferson'dan James Madison'a, 20 Aralık 1787, TJ Papers, cilt 12, s. 442.
151 "Henüz doğmamış milyonlar": Jefferson'dan Indiana Bölgesi Temsilcilerine, 28 Aralık 1805, DLC.
151 Jefferson tarım deneyi yapar: Wulf 2011, s. 113-20; aynı zamanda bkz. ürün rotasyonu için: Jefferson'dan George Washington'a, 12 Eylül 1795, TJ Papers, cilt 28, s. 464-5; 19 Haziran 1796, TJ Papers, cilt 29, s. 128-9; kalıp tezgahı sabanı için: TJ'den John Sinclair'e, 23 Mart 1798, TJ Papers, cilt 30, s. 202; Thomson 2012, s. 171-2.
151 "Her gün bekliyorum": Jefferson'dan James Madison'a, 19 Mayıs, 9 Haziran, 1 Eylül 1793, TJ Papers, cilt 26, s. 62, 241, cilt 27, s. 7.
151 "En büyük hizmet": Jefferson, Summary of Public Service, 2 Eylül 1800'den sonra, a.g.e., cilt 32, s. 124.
151 Jefferson ve bitkiler: Yüksek arazide pirinç yetiştirmek için, bkz. Wulf 2011, s. 70; Jefferson'dan Edward Rutledge'e, 14 Temmuz 1787, TJ Papers, cilt 11, s. 587; ölüm cezası için, bkz. Jefferson'dan Wulf'a 2011, s. 94; 330 sebze çeşidi için, bkz. Hatch 2012, s. 4.
151 "Gerçek temsilciler": Jefferson'dan Arthur Campbell'a, 1 Eylül 1797, TJ Papers, cilt 29, s. 522.
152 "Ülkesi yok": Jefferson'dan Horatio Gates Spafford'a, 17 Mart 1814, TJ RS Papers, cilt 7, s. 248; Jefferson toprak sahibi olmak ve ahlak üzerine, bkz. Jefferson 1982, s. 165.
152 "Küçük toprak sahipleri": Jefferson'dan Madison'a, 28 Ekim 1785, TJ Papers, cilt 8, s. 682.
152 Her özgür kişi için 50 akre: Jefferson'ın Virginia anayasası taslağı, 13 Haziran 1776'dan önce (her üç taslak da bu maddeyi içeriyordu), TJ Papers, cilt 1, s. 337.
152 "Daha özgür": Madison, "Republican Distribution of Citizens", *National Gazette*, 2 Mart 1792.
152 "Özgürlük duygusu": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 15.
152 AH ve köleliğin ahlaksızlığı: AH Geography 2009, s. 134; AH Geography

1807, s. 171; aynı zamanda bkz. AH Cuba 2012, s. 142; AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 260.

152 "Düşen her şeker kamışı": AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 87.

152 "Onların medeniyetini çağırmak": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 1, s. 127.

152 "Servete olan susuzluk": A.g.e., cilt 3, s. 3.

152 Jefferson yastık taşıdı: Wulf 2011, s. 41.

153 "Kesinlikle ahlakı bozulmaz": Jefferson'dan Edward Bancroft'a, 26 Ocak 1789, TJ Papers, cilt 14, s. 492.

153 "En büyük kötülük": AH Cuba 2011, s. 144; AH Personal Narrative 1814-29, cilt 7, s. 263.

153 "Utanç" ve "değere göre": AH'den William Thornton'a, 20 Haziran 1804, AH Letters America 1993, s. 199-200.

153 "Bu daha keyif verici olsaydı": AH, 4 Ocak-17 Şubat, "Koloniler", AH Diary 1982, s. 66.

154 Kölelere yapılan muamele: AH, 9-10 Haziran 1800, a.g.e., s. 255.

154 Aşçı yamağının testisleri: AH, Lima 23 Ekim-24 Aralık 1802, "Misyonlar" başlıklı fragman, a.g.e., s. 145.

154 Küçük çiftliklerde toprak parsellemek: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 126-7; Honda ve Bogotá arasındaki çiftlikler için bkz., AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 87.

154 "Burada ikamet etmeyi seviyorum": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 128.

154 "Doğaya karşı olan şey": AH, 23 Haziran-8 Temmuz 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 87.

154 "Beyazlardan aşağı": Jefferson 1982, s. 143.

154 "Sıradan bir tip": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 474; insan ırkındaki birlik için, aynı zamanda bkz. AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 351, 355; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 381-5; AH Cordilleras 1814, cilt 1, 1814, s. 15.

155 "Her şey benzer şekilde tasarlanmış": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 355; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 385.

155 "Doğa çalışma alanıdır": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 3; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 4.

9. Bölüm: Avrupa

159 *Favorite* fırkateyni: AH'den James Madison'a, 21 Haziran 1804, Terra 1959, s. 796.

159 AH'nin koleksiyonları: AH Geography 2009, s. 86; Wulf 2008, s. 195; AH, Aus Meinem Leben (1769-1850), Biermann 1987, s. 104.

159 "Ne kadar özlem duyuyorum": AH'den Jean Baptiste Joseph Delambre'a, 25 Kasım 1802, Bruhns 1873, cilt 1, s. 324.

160 "O kadar yeniyim ki": AH'den Carl Freiesleben'a, 1 Ağustos 1804, AH Letters America 1993, s. 310.

160 AH Paris'i seçti: AH, Aus Meinem Leben (1769-1850), in Biermann 1987, s. 104.
161 İki fil: Stott 2012, s. 189.
161 Napolyon idaresi altında Paris: Horne 2004, s. 162; Marrinan 2009, s. 298; John Scott, 1814, Scott 1816; Thomas Dibdin, 16 Haziran 1818, Dibdin 1821, cilt 2, s. 76-9.
161 "Sanki evleri": Robert Southey'den Edith Southey'e, 17 Mayıs 1817, Southey 1965, cilt 2, s. 162.
161 "Filozoflar" ve "yüzlerini ekşitenler": John Scott, 1814, Scott 1816, s. 98-9.
162 "Yalnızca eğlenmeye adamış": A.g.e., s. 116.
162 "Sonsuz ajitasyon": Thomas Dibdin, 16 Haziran 1818, Dibdin 1821, cilt 2, s. 76.
162 Sınıflar ve okuma: John Scott, 1814, Scott 1816, s. 68, 125.
163 "Üzerine bir söylev": A.g.e., s. 84.
163 Gay-Lussac 6500 metreye ulaştı: AH Geography 2009, s. 136; AH Geography 1807, s. 176.
163 AH Gay-Lussac ile oda paylaştı: Casper Voght, 16 Mart 1808, Voght 1959-65, cilt 3, s. 163 Aynı zamanda bkz. Bruhns 1873, cilt 2, s. 6.
163 "Ölüden yükselmiş": Goethe'den WH'ye, 30 Temmuz 1804, Goethe's Day 1982-96, cilt 4, s. 511; AH Berlin Akademisi'nin başkanı olarak, Christian Gottfried Körner'dan Friedrich Schiller'e, 11 Eylül 1804, Schiller Letters 1943-2003, cilt 40, s. 246.
164 CH Paris'te: Geier 2010, s. 237; Gersdorff 2013, s. 108.
164 "Fantastik bir yaratık": WH'den CH'ye, 29 Ağustos 1804, WH CH Letters 1910-16, cilt 2, s. 232.
164 "Sadece şeyi bırakmış gibi": CH'den WH'ye, 28 Ağustos 1804, a.g.e., s. 231.
164 Onun "Deutschheit'ı": CH'den WH'ye, 22 Ağustos 1804, a.g.e., s. 226.
164 "İnsan onurlandırmalı": WH'den CH'ye, 29 Ağustos 1804, a.g.e., s. 232.
164 Berlin'i bir daha görmemek: AH'den WH'ye, 28 Mart 1804, WH'den CH'ye içinde alıntılanmış, 6 Haziran 1804, a.g.e., s. 182.
164 Yalnızca "çekilmiş yüzler": CH'den WH'ye, 12 Eylül 1804, a.g.e., s. 249.
165 "Ünü daha büyüktür": AH'den WH'ye, 14 Ekim 1804, Biermann 1987, s. 178.
165 Bonpland'dan La Rochelle'e: Beck 1959-61, cilt 2, s. 1.
165 AH Académie'de: 19, 24 Eylül ve 15, 29 Ekim 1804, AH Letters America 1993, s. 15.
165 "Tüm bir Académie'yi birleştirir": Claude Louis Berthollet AH hakkında, AH'den WH'ye içinde, 14 Ekim 1804, Biermann 1987, s. 179.
165 Eleştirmenler şimdi hevesli: AH'den WH'ye, 14 Ekim 1804, a.g.e., s. 178.
165 "Gece ve gündüz formu": George Ticknor, Nisan 1817, AH Letters USA 2004, s. 516.
166 AH'nin sonuçlarının başkaları tarafından kullanılması: AH'den WH'ye, 14 Ekim 1804, Biermann 1987, s. 179.
166 AH türleri paylaştı: AH'den Dietrich Ludwig Gustav Karsten'a, 10 Mart 1805, Bruhns 1873, cilt 1, s. 350.

166 Bonpland için maaş: AH'den WH'ye, 14 Ekim 1804, Biermann 1987, s. 179; Bruhns 1873, cilt 1, s. 398; AH'den Jardin des Plantes'a, 1804, Schneppen 2002, s. 10.
166 AH Güney Amerika'yı özledi: AH'den Carl Freiesleben'a, 1 Ağustos 1804, AH Letters America 1993, s. 310.
166 Bolívar ve AH tanıştı: Arana 2013, s. 57; Heiman 1959, s. 221-4.
166 AH Montúfar tarafından tanıştırılıyor (dipnot): Arana, 2013, s. 57; AH, Ocak 1800, AH Diary 2000, s. 177.
166 Bolívar Paris'te: Lynch 2006, s. 22; Arana 2013, s. 53.
167 Bolívar'ın dişleri: O'Leary 1969, s. 30.
167 Bolívar AH'yi ziyaret etti: Arana 2013, s. 58; Heiman 1959, s. 224.
167 AH canlı renklerle boyadı: Bolívar'dan AH'ye, 10 Kasım 1821, Minguet 1986, s. 743.
167 AH, Bolívar ve devrimler: AH'den Bolívar'a, 29 Temmuz 1822, a.g.e., s. 749-50.
167 "İkiyüzlü tiran": Arana 2013, s. 59.
167 Koloniciler için lider yok: AH'den Bolívar'a, 1804, Beck 1959, s. 30-1.
167 "Tanrı gibi güçlü": Bolívar'dan AH'ye Paris'te, 1804, AH Diary 1982, s. 11.
168 Bağımsızlık arzusu: AH'den Daniel F. O'Leary'ye anlatılıyor, 1853, Beck 1969, s. 266; AH O'Leary'yi Nisan 1853'te Berlin'de gördü, AH'den O'Leary'ye, Nisan 1853, MSS 141, Biblioteca Luis Ángel Arango, Bogotá (teşekkürlerim Pontificia Universidad Javeriana Bogotá'daki Alberto Gómez Gutiérrez'e beni bu el yazmasından haberdar ettiği için gidiyor).
168 "Güvensizlik hükümeti": AH, 4 Ocak-17 Şubat 1803, "Koloniler", AH Diary 1982, s. 65.
168 Washington ve Franklin'e coşku: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 196.
168 Kolonilerdeki ırk ayrımları: AH, 4 Ocak-17 Şubat 1803, "Koloniler", AH Diary 1982, s. 65.
168 "Beyaz cumhuriyet": AH, 25 Şubat 1800, a.g.e., s. 255.
168 Bonpland Bolívar'ı teşvik etti: AH'den Daniel F. O'Leary'ye, 1853, Beck 1969, s. 266.
168 "Olduğumuz zaman": AH'den Bolívar'a, 29 Temmuz 1822, Minguet 1986, s. 749.
168 AH yargılarında çok çabuk: AH'den Johann Leopold Neumann'a, 23 Haziran 1791, AH Letters 1973, s. 142.
168 İnsanların yanlış adımlarını açığa vurmak: Carl Voght, 14 Şubat 1808, Voght 1959-67, cilt 3, s. 95.
168 "Pasta kralı": AH'den Varnhagen'a, 9 Kasım 1856, Biermann ve Schwarz, 2001b, sayfa numaraları yok.
168 "Bir buzul"u ilan etti: AH'den Ignaz von Olfers'a, 19 Aralık 1850'den sonra, a.g.e.
168 Nezaket ve kırılganlık: WH'den CH'ye, 18 Eylül 1804, WH CH Letters 1910-16, cilt 2, s. 252.
169 Fransızca yazılmış mektup: WH'den CH'ye, 6 Haziran 1804, a.g.e., s. 183.

169 "Duygu gösterileri": CH'den WH'ye, 4 Kasım 1804, a.g.e., s. 274.
169 AH'ye ciddi mektup: CH'den WH'ye, 3 Eylül 1804, a.g.e., s. 238.
169 "Onu kendi halinde bırakmak": CH'den WH'ye, 16 Eylül 1804, aynı zamanda bkz. WH'den CH'ye, 18 Eylül 1804, a.g.e., s. 250, 252.
169 "Tüm Avrupa ülkeleri": CH'den WH'ye, 28 Ağustos 1804, a.g.e., s. 231.
169 "Tam olarak doğru kişi": AH'den John Vaughan'a, 10 Haziran 1805, Terra 1958, s. 562.
170 AH'nin kitaplara dair fikirleri: AH'den Marc-Auguste Pictet'ye, 3 Şubat 1805, Bruhns 1873, cilt 1, s. 345-7; AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 21 Şubat 1801, Biermann 1987, s. 171-2.
170 Marangoz ve masanın tepesi: Terra 1955, s. 219; Podach 1959, s. 209.
170 AH Paris'tan ayrıldı: Bruhns 1873, cilt 1, s. 351.
171 AH Alpleri geçerken: A.g.e.; AH'den Archibald Maclean'e, 6 Kassım 1791, AH Letters 1973, s. 157.
171 AH Roma'da: WH CH Letters 1910-16, cilt 2, s. 298; AH'den Aimé Bonpland'a, 10 Haziran 1805, Bruhns 1873, cilt 1, s. 352.
171 WH ve CH'nin evi: Gersdorff 2013, s. 93.
171 Leopold von Buch: Werner 2004, s. 115.
172 Bolívar İtalya'ya yürüdü: O'Leary 1915, s. 86; Arana 2013, s. 61.
172 Bolívar "bir hayalperest": AH'den Daniel F. O'Leary'ye, 1853, Beck 1969, s. 266.
172 "Büyük bilgelik ve": Vicente Rocafuerte'den AH'ye, 17 Aralık 1824, Rippy ve Brann 1947, s. 702.
172 Bir "masalcı" olarak Bolívar: Rodríguez 2011, s. 67; aynı zamanda bkz. Werner 2004, s. 116-7.
173 Vezüv püskürtmesi: Elisa von der Recke, Diary 13 Ağustos 1805, Recke 1815, cilt 3, s. 271.
173 "Vezüv için kompliman": Mr Chenevix AH hakkında, Charles Bladgen'dan Joseph Banks'e, 25 Eylül 1805, Banks 2007, cilt 5, s. 452.
173 "Yanındaki asteroid": AH'den Aimé Bonpland'a, 1 Ağustos 1805, Heiman 1959, s. 229.
174 Bolívar Monte Sacro'da: Arana 2013, s. 65.
174 "Kırdım": Bolívar'ın yemini, Rippy ve Brann 1947, s. 703.

10. Bölüm: Berlin

175 AH'nin Berlin'e seyahati: AH'den Spener veya Sander'a, 28 Ekim 1805, Bruhns 1873, cilt 1, s. 354.
175 Berlin etrafındaki sıkıcı manzara: AH'den Fürst Pückler-Muskau'ya, Biermann ve Schwarz 1999a, s. 183.
175 "Tropikal doğa": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 9 Mart 1844, AH Cotta Letters 2009, s. 259; aynı zamanda bkz. AH'den Goethe'ye, 6 Şubat 1806, Goethe Humboldt Letters 1909, s. 298.
175 "Ayaklarımın altında yanıyor": AH'den de Beer'e, 22 Nisan 1806, Bruhns 1873, cilt 1, s. 358.

175 AH'nin kraliyet maaşı: A.g.e., s. 355.
175 Zanaatkârların ücretlerini karşılaştırma ve WH: Merseburger 2009, s. 76; WH'den CH'ye, 19 Haziran 1810, WH CH Letters 1910-16, cilt 3, s. 418.
176 "Neredeyse baskıcı": AH'den Marc-Auguste Pictet'ye, Kasım veya Aralık 1805, Bruhns 1873, cilt 1, s. 354.
176 Napoleon Friedrich Wilhelm III üzerine: Terra 1955, s. 244.
176 Kraliyet atamasını sessizce karşılamak: AH'den Marc-Auguste Pictet'ye, 1805, Bruhns 1873,cilt 1, s. 355.
176 AH saray dedikodularına karışıyor: Leopold von Buch, Diary 23 Ocak 1806, Werner 2004, s. 117.
177 AH ve bahçe evi: Bruhns 1873, cilt 1, s. 356.
177 Manyetik kulübe: A.g.e.; Biermann ve Schwarz 1999a, s. 187.
177 Gay-Lussac Berlin'den ayrıldı: Werner 2004, s. 79.
177 "İzole edilmiş ve": AH'den de Beer'e, 22 Nisan 1806, Bruhn 1873, cilt 1, s. 358.
178 Bonpland'nın masa başı işlerden hoşlanmaması: AH'den Carl Ludwig Willdenow'a, 17 Mayıs 1810, Fiedler and Leitner 2000, s. 251.
178 "Özellikle alakalı": AH'den Bonpland'a, 21 Aralık 1805; AH ve Bonpland'nın yayınları için, bkz. AH'den Bonpland'a, 1 August 1805, 4 Ocak 1806, 8 Mart 1806, 27 Haziran 1806, Biermann 1990, s. 179-80.
178 "Büyük bir kısmını ben yazdım": AH Geography 2009, s. 61.
179 "Dünya *görmek* istiyor": AH'den Marc-Auguste Pictet'ye, 3 Şubat 1805, Bruhns 1873, cilt 1, s. 347.
179 "Yüzeysel bir": AH Geography 2009, s. 64.
179 "Doğal bağlantısı": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 1, s. xiv.
180 "Uzun şeritler": AH Geography 2009, s. 66; AH Geography 1807, s. 7.
180 AH *Essay*'de bitki dağılımı üzerine (dipnot): AH Geography 2009, s. 68, 75, 96; AH Geography 1807, s. 11, 31, 82-3.
180 Tarım ve bitkiler: AH Geography 2009, s. 71-2; AH Geography 1807, s. 16-21.
180 İmparatorluklar ve bitkiler: AH Geography 2009, s. 72-3; AH Geography 1807, s. 23-4.
180 "Antik" bağlantı: AH Geography 2009, s. 67; AH Geography 1807, s. 9.
180 Tektonik tabaka teorisi: Alman jeolog Alfred Wegener 1912'de tektonik tabaka teorisini formüle etti, ama bu ancak 1950 ve 1960'larda doğrulandı.
180 Beklenmedik analojileri gösterme: AH Geography 2009, s. 79; AH Geography 1807, s. 40.
180 "Bütünün bir yansıması": AH Cosmos 1845-52, cilt 2, s. 86; AH Kosmos 1845-50, cilt 2, s. 89 (benim çevirim "*Abglanz des Ganzen*").
181 "Biçime göre": AH Geography 2009, s. 69; AH Geography 1807, s. 13.
181 "Hayal gücümüz ve ruhumuz": AH Geography 2009, s. 79; AH Geography 1807, s. 41.
181 AH Schelling'e göndermede bulundu: AH Geography 1807, s. v; Humboldt Fransız ve Alman baskıları için farklı girişler yazdı.
181 Schelling'in *Naturphilosophie*'si: Richards 2002, s. 114-203.

181 "Anlama gerekliliği": Henrik Steffens, 1798, a.g.e., s. 151.
181 "Ben kendim özdeşim": Schelling, Richards'da 2002, s. 134.
181 "Empirisizmin Prensi": K.J.H. Windischmann'dan Schelling'e, 24 Mart 1806, Werner 2000, s. 8.
181 "Çatışan kutuplar": AH Geography 1807, s. v.
181 "Organizma" kavramı ve birbirine bağlılık: Richards 2002, s. 138, 129.
182 Bilimde bir "devrim": AH'den F.W.J. Schelling'e, 1 Şubat 1805, Werner 2000, s. 6.
182 "Gerçeklerin kuru bir derlemesi": AH'den Christian Carl Josias Bunsen'a, 22 Mart 1835, AH Bunsen Letters 2006, s. 29.
182 "Etkisi": AH'den Goethe'ye, 3 Ocak 1810, Goethe Humboldt Mektuplar 1909, s. 304; aynı zamanda bkz. AH'den Caroline von Wolzogen'a, 14 Mayıs 1806, Goethe AH WH Letters 1876, s. 407.
182 "Nasıl keyif almalıyım": Goethe 2002, s. 222.
182 Goethe *Essay*'i "bir çırpıda bitirdi": Goethe'den Johann Friedrich von Cotta'ya, 8 Nisan 1813, Goethe Natural Science 1989, s. 524.
182 Goethe *Essay*'i yeniden okudu: Goethe, 17, 18, 19, 20, 28 Mart 1807, Goethe Diary 1998-2007, cilt 3, pt. 1, s. 298-9, 301; Goethe'den AH'ye, 3 Nisan 1807, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 3, s. 41.
183 Goethe ve *Naturgemälde* (dipnot): Goethe'den AH'ye, 3 Nisan 1807, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 3, s. 41; Goethe, 5 Mayıs ve 3 Haziran 1807, Goethe Diary 1998-2007, cilt 3, pt. 1, s. 308, 322.
183 Goethe'nin AH üzerine dersi: Goethe, 1 Nisan 1807, Goethe Diary 1998–2007, cilt 3, pt.1, s. 302; Charlotte von Schiller, 1 Nisan 1807, Goethe Encounters 1965-2000, cilt 6, s. 241; Goethe, Geognostische Vorlesungen, 1 Nisan 1807, Goethe Natural Science 1989, s. 540.
183 "Estetik bir esintiyle": Goethe'nin Humboldt'un *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse* değerlendirmesi, 31 Ocak 1806, *Jenaer Allgemeine Zeitung*, Goethe Morphologie 1987, s. 379.
183 *Essay*'in Almanca baskısı: Johann Friedrich von Cotta'dan Goethe'ye, 12 Ocak 1807, Goethe Letters 1980-2000, cilt 5, s. 215.
184 Prusya'daki üniversiteler: Geier 2010, s. 266.
184 "Harabelerde gömülü": AH'den Christian Gottlieb Heyne'ye, 13 Kasım 1807, a.g.e., s. 254.
184 "Kalmama sebebim": AH'den Johann Friedrich von Cotta'ya, 14 Şubat 1807, AH Cotta Letters 2009, s. 78.
184 *Views of Nature çok satan*: Fiedler ve Leitner 2000, s. 38-69.
184 *Views of Nature* AH'nin favorisi: Bruhns 1873, cilt 1, s. 357.
184 "Dünyanın parlayan rahmi": ve sonraki alıntılar, AH Views 2014, s. 30, 38, 108, 121, 126; AH Aspects 1849, cilt 1, s. 3, 20, 189, 216, 224; AH Ansichten 1808, s. 4, 5, 33-4, 140, 298, 316 (alıntılar farklı baskılardan alınmıştır).
185 "Kızıl fosforlu ışıklarını saçıyorlardı": AH Aspects 1849, cilt 1, s. 231; AH Views 2014, s. 129; AH Ansichten 1808, s. 329-30.
185 Cümlelerin "melodisi": AH'den Johann Friedrich von Cotta'ya, 21 Şubat 1807, AH Cotta Letters 2009, s. 80.

185 *Views of Nature* bilgi notları (dipnot): AH Aspects 1849, cilt 2, s. 112; AH Views 2014, s. 201; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 135 (bu, *Views of Nature'ın 1808 Almanca baskısının içinde yoktur ama* s.185'te benzerdir).
185 "İç hisler": AH Aspects 1849, cilt 1, s. 208; AH Views 2014, s. 117; AH Ansichten 1808, s. 284.
185 Yaşam ağı: AH Aspects 1849, cilt 2, s. 7-8; AH Views 2014, s. 157-8; AH Ansichten 1808, s. 163.
186 "İç bağlantıları": AH Ansichten 1808, s. vii (benim çevirim, "*in den inneren Zusammenhang der Naturkräfte*"); AH Aspects 1849, cilt 1, s. viii; AH Views 2014, s. 25.
186 "Tek bir resmi": AH Aspects 1849, cilt 1, s. 207; AH Views 2014, s. 117; AH Ansichten 1808, s. 282.
186 AH Berlin'de sefil durumda: Beck 1959-61, cilt 2, s. 16.
186 "Beni memnuniyetle takip et": AH Views 2014, s. 25-6; AH Aspects 1849, cilt 1, s. ix; AH Ansichten 1808, s. viii.
186 "Yaşamın fırtınalı dalgaları": AH Aspects 1849, cilt 1, s. ix; AH Views 2014, s. 25; AH Ansichten 1808, s. viii.
186 "Daldım": Goethe'den AH'ye, 16 Mayıs 1821, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 3, s. 505.
186 "İnanıyorsun ki sen": François-René de Chateaubriand, Clark ve Lubrich'de 2012b, s. 29.
186 Thoreau ve *Views of Nature*: Sattelmeyer 1988, s. 207; Thoreau'dan Spencer Fullerton Baird'e, 19 Aralık 1853, Thoreau Correspondence 1958, s. 310; Thoreau buna diğer eserleri arasından *The Maine Woods* and *Excursions*'da göndermede bulundu.
186 "Ağ dolu bu gökyüzü": Emerson 1959-72, cilt 3, s. 213; Emerson için, *Views of Nature* ve AH aynı zamanda bkz. Emerson 1849'da, Emerson 1960-1992, cilt 11, s. 91, 157; Harding 1967, s. 143; Walls 2009, s. 251.
187 Darwin ve *Views of Nature*: Darwin'den Catherine Darwin'e, 5 Temmuz 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 247.
187 Verne ve AH: Schifko 2010; Clark ve Lubrich 2012, s. 24-5, 170-75,191, 204-5, 214 23.
187 "Ne yapabilirdim": Jules Verne'in *Captain Grant's Children*'ı (1865-7).
187 AH ve Kaptan Nemo: Jules Verne'in *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* kitabı, 1869-70, Clark and Lubrich 2012, s. 174, 191-2.
187 "Yeşeren patates tarlaları": AH'den C.G.J. Jacobi'ye, 21 Kasım 1841, Biermann ve Schwarz 2001b, sayfa numarası yok.
187 "Onaylamıyorum": WH'den CH'ye, WH CH Letters 1910-16, cilt 4, s. 188.
187 AH krala mektup yazdı: AH, Aus Meinem Leben (1769-1850), in Biermann 1987, s. 113.

11. Bölüm: Paris

189 hızlı olmayarak işkence çekti: AH'den Goethe'ye, 3 Ocak 1810, Goethe Humboldt Mektuplar 1909, s. 305; aynı zamanda bkz. AH'den Franz Xaver von Zach'a, 14 Mayıs 1806, Bruhns 1873, cilt 1, s. 360.

189 "Melankoli" ve diğer bahaneler: AH'den Johann Friedrich von Cotta'ya, 6 Haziran 1807, 13 Kasım 1808, 11 Kasım 1812, AH Cotta Letters 2009, s. 81, 94, 115.

189 "Avrupa'daki herhangi bir botanikçi": AH'den Bonpland'a, 7 Eylül 1810, AH Bonpland Letters 2004, s. 57; aynı zamanda bkz. Fiedler ve Leitner 2000, s. 251.

189 *Vues des Cordillères*: *Vues des Cordillères* 1810'dan 1813'e kadar yedi cilt olarak yayımlandı.

190 "Doğa ve sanat": AH'den Goethe'ye, 3 Ocak 1810, Goethe Humboldt Letters 1909, s. 304; aynı zamanda bkz. Goethe, 18 Ocak 1810, Goethe Diary 1998-2007, cilt 4, pt. 1, s. 111.

190 *Vues* kurye tarafından alındı: Goethe, 18 Ocak 1810, Goethe Diary 1998-2007, cilt 4, pt. 1, s. 111.

190 Goethe ve *Vues*: Goethe, 18, 19, 20 ve 21 Ocak 1810, Goethe Diary 1998-2007, cilt 4, pt. 2, s. 111-2.

190 AH araştırmaları: Örneğin David Warden'den AH'ye, 9 Mayıs 1809, AH Letters USA 2004, s. 111; AH'den Alexander von Rennenkampff'a, 7 Ocak 1812, Biermann 1987, s. 196.

190 "İleri gelenler": Jefferson'dan AH'ye, 13 Haziran 1817, Terra 1959, s. 795.

190 AH'nin kitapları Jefferson'a: Jefferson'dan AH'ye, 6 Mart 1809, 14 Nisan 1811, 6 Aralık 1813; AH'den Jefferson'a, 12 Haziran 1809, 23 Eylül 1810, 20 Aralık 1811; William Gray'den Jefferson'a, 18 Mayıs 1811, TJ RS Papers, cilt 1, s. 24, 266, cilt 3, s. 108, 553, 623, cilt 4, s. 353-4, cilt 7, s. 29; AH'den Jefferson'a, 30 Mayıs 1808, Terra 1959, s. 789.

190 AH ve Joseph Banks: AH'den Banks'e, 15 Kasım 1800; Bonpland'dan Banks'e, 20 Şubat 1810; Banks'den James Edward Smith'e, 2 Şubat 1815 (AH için morityus palmiyesi numunesi talep ediyor); Banks'den Charles Bladgen'a, 28 Şubat 1815, Banks 2007, cilt 5, s. 63; cilt 6, s. 27-8; 164-5; 171; AH'den Banks'e, 23 Şubat 1805, BL 391-2; AH'den Banks'e, 10 Temmuz 1809, BL 43-4.

190 "Üç farklı ev": Adelbert von Chamisso'dan Eduard Hitzig'e, 16 Şubat 1810, Beck 1959, s. 37; AH'den Marc-Auguste Pictet'ye, Mart 1808, Bruhns 1873, cilt 2, s. 6; Caspar Voght, 16 Mart 1808, Voght 1959-65, cilt 3, s. 95.

190 AH ve Kunth (dipnot): AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 14 Nisan 1850, AH Cotta Letters 2009, s. 430; aynı zamanda bkz. Biermann 1990, s. 183.

190 "Tavanarası saatleri" denen şeyler: Carl Vogt, Ocak 1845, Beck 1959, s. 206.

191 Arago'nun bilimsel misyonu: "An Autobiography of Francis Arago", Arago 1857 s. 12.

191 "Kötücül dil": Arago AH hakkında, Biermann ve Schwarz 2001b, sayfa numarası yok.

191 "Çocuk gibi küsmek": Adolphe Quetelet, 1822, Bruhns 1873, cilt 2, s. 58.

191 "Siyam ikizleri": AH'den Arago'ya, 31 Aralık 1841, AH Arago Letters 1907, s. 224.

191 "Hayatımın neşesi": AH'den Arago'ya, 31 Temmuz 1848, a.g.e., s. 290.

191 "Onun tutkusunu biliyorsun": WH'den CH'ye, 1 Kasım 1817, WH CH Letters 1910-16, cilt 6, s. 30.

192 "Alexander yapabilirdi": WH'den CH'ye, 14 Ocak 1809, a.g.e., cilt 3, s. 70.
192 WH ve vatanseverlik görevi: Geier 2010, s. 272.
192 "Alman olmayı bıraktı": WH'den CH'ye, 3 Aralık 1817, WH CH Letters 1910-16, cilt 6, s. 64; aynı zamanda bkz. WH'den CH'ye, 6 Aralık 1813 ve 8 Kasım 1817, a.g.e., cilt 4, s. 188 ve cilt 6, s. 43-4.
192 AH'nin Berlin'e gitmeye niyeti yok: WH'den CH'ye, 10 Temmuz 1810, a.g.e., cilt 3, s. 433.
192 "Botanikle ilgilisiniz": Napolyon'dan AH'ye, Goethe'den Friedrich von Müller'e anlatıldı, Müller Diary, 28 Mayıs 1825, Goethe AH WH Letters 1876, s. 353.
192 "Görüş bükülemez": Humboldt Commemorations, 2 Haziran 1859, *Journal of American Geological and Statistical Society*, 1859, cilt 1, s. 235.
192 AH Napolyon'a yayınlarını gönderdi: Podach 1959, s. 198, 201-2.
192 "Benden nefret ediyor": AH Napolyon'la bir görüşmeden sonra, 1804, Beck 1959-61, cilt 2,s. 2.
193 Fransa'da siyasetçi olarak bilim insanları: Serres 1995, s. 431.
193 *Description de l'Egypte* ve AH: Krätz 1999a, s. 113.
193 Napolyon AH'nin kitaplarını okudu: Beck 1959-61, cilt 2, s. 16.
193 Gizli polis, rüşvet verilen hizmetçi, aranan oda: Daudet 1912, s. 295-365; Krätz 1999a, s. 113.
193 Gizli rapor: George Monge'ın raporu, 4 Mart 1808: Podach 1959, s. 200.
193 Napolyon, AH ve Chaptal: Podach 1959, s. 200.
193 Café Procope'da kahvaltı: Carl Vogt, Ocak 1845, Beck 1959, s. 207.
194 "*chez Monsieur de Humboldt*": Bruhns 1873, cilt 2, s. 89.
194 "Paris sosyetesinin idolü": George Ticknor, Nisan 1817, AH Letters USA 2004, s. 516.
194 AH her yerde: Konrad Engelbert Oelsner'den Friedrich August von Stägemann'a, 28 Ağustos 1819, Päßler 2009, s. 12.
194 "Evde her yerde": John Thornton Kirkland, 28 Mayıs 1821, Beck 1959, s. 69.
194 "Aşkından sarhoş": Caspar Voght, 16 Mart 1808, Voght 1959-65, cilt 3, s. 95.
194 AH sanatçı ve düşünürlerle tanıştı: Krätz 1999a, s. 116-7; Clark ve Lubrich 2012, s. 10-4.
194 "Buz katmanı": Fräulein von R., Ekim-Kasım 1812, Beck 1959, s. 42.
194 AH'nin tatlı sesi: Roderick Murchison, Mayıs 1859, a.g.e., s. 3.
194 "Ham hayal": Karoline Bauer, *My Life on Stage*, 1876, Clark ve Lubrich 2012, s. 199.
194 "ince, seçkin ve çevik": A.g.e.
194 Kelimeler "akıyor": Carl Vogt, Ocak 1845, Beck 1959, s. 208.
194 "Kulakları yordu": WH'den CH'ye, 30 Kasım 1815, WH CH Letters 1910-16, cilt 5, s. 135.
194 "Aşırı yüklü araç": Heinrich Laube, Laube 1875 s. 334.
194 "Aslında sesli düşünmek": Wilhelm Foerster, Berlin 1855, Beck 1959, s. 268.
195 İnsanlar partiden ayrıldıkları içni endişe ediyorlardı: Adolphe Quetelet, 1822, Bruhns 1873, cilt 2, s. 58.
195 AH bir meteor gibi: Karl August Varnhagen von Ense, 1810, Varnhagen 1987, cilt 2, s. 139

195 AH ve çivi yazısı: Karl Gutzkow, Beck 1969, s. 250-1.
195 AH önyargılardan bağımsız: Johann Friedrich Benzenberg, 1815, a.g.e., s. 259.
195 Parisliler ve savaş: Horne 2004, s. 195.
195 Paris halkı: Marrinan 2009, s. 284.
195 "Başlangıcı": Talleyrand, Horne'da 2004, s. 202.
196 Paris'te müttefik birlikleri: Horne 2004, s. 202; John Scott, 1814, Scott 1816, s. 71.
196 "Beli bir deri bir kemik": Benjamin Robert Haydon, May 1814, Haydon 1950, s. 212.
196 "Dişlerinin içindeki lanet": A.g.e.
196 AH'nin ikinci anavatanı: AH'den Jean Marie Gerando'ya, 2 Aralık 1804, Geier 2010, s. 248; AH'den François Guizot'ya, Ekim 1840, Päßler 2009, s. 25.
196 AH Madison'a yazdı: AH'den James Madison'a, 26 Ağustos 1813, Terra 1959, s. 798.
196 AH Alman'dan ziyade Fransız: WH'den CH'ye, 9 Eylül 1814, WH CH Letters, cilt 4, s. 384.
197 "Melankoli krizleri": AH'den CH'ye, 24 Ağustos 1813, Bruhns 1873, cilt 2, s. 52.
197 Halkının "onuru": AH'den Johann Friedrich Benzenberg'e, 22 Kasım 1815, Podach 1959, s. 206.
197 AH Jardin'i kurtarmak için bağlantılarını kullandı: Podach 1959, s. 201-2; Winfield Scott'tan James Monroe'ya, 18 Kasım 1815. Monroe bu mektubu Jefferson'a iletti, James Monroe'dan Jefferson'a, 22 Ocak 1816, TJ RS Papers, cilt 9, s. 392.
197 Louvre'da paketlenmiş sanat: John Scott, 1815, Scott 1816, s. 328.
198 Bladgen Paris'te: Charles Bladgen Diary, 5 Şubat 1815, Ewing 2007, s. 275.
198 Davy Paris'te 1813: Ayrton 1831, s. 9-32.
198 Davy Royal Institution'da: Holmes 1998, s. 71.
198 "Stoğumu genişlet": Coleridge 1802'de, Holmes 2008, s. 288.
198 "Yaratıcı kaynak": Humphry Davy 1807'de, a.g.e., s. 276.
199 "Dünya görüşüm": AH'den Goethe'ye, 1 Ocak 1810, Goethe Humboldt Letters 1909, s. 305.

12. Bölüm: Devrimler ve Doğa

200 Bolívar, "Chimborazo'da büyülenmem", 1822: Clark ve Lubrich 2012, s. 67-8.
200 AH, Bolívar ve devrimler: AH'den Bolívar'a, 29 Temmuz 1822, Minguet 1986, s. 749-50; AH'den Bolívar'a, 1804, Beck 1959, s. 30-1; AH'den Daniel F. O'Leary'ye, 1853, Beck 1969, s. 266; Vicente Rocafuerte'den AH'ye, 17 Aralık 1824, Rippy ve Brann 1947, s. 702; Bolívar ve Aydınlanma: Lynch 2006, s. 28-32.
201 Bilimsel dergi: Bu *Semanario* idi. AH "*Geografía de las plantas, o cuadro físico de los Andes equinocciales y de los países vecinos*," Caldas 1942, cilt 2, s. 21-162.

201 "Kalemiyle": Bolívar'dan AH'ye, 10 Kasım 1821, Minguet 1986, s. 749.
201 "Fırtınalı deniz": Bolívar, Convention of Ocaña'ya Mesaj, 29 Şubat 1828, Bolívar 2003, s. 87.
201 Bir denizi sürdü": Bolívar to General Juan José Flores, 9 Kasım 1830, a.g.e., s. 146.
201 "Tam kalbinde": Bolívar, Speech to the Congress of Angostura, 15 Şubat 1819, a.g.e., s. 53.
202 "Doğanın gerçek aşığı": O'Leary 1879-88, cilt 2, s. 146, kır yaşamına duyulan sevgi için aynı zamanda bkz. s. 71 ve Arana 2013, s. 292.
202 "Ruhum kamaşmış": Bolívar'dan José Joaquín Olmedo'ya, 27 Haziran 1825, Bolívar 2003, s. 210.
203 Alpler Bolívar'ı anımsattı: O'Leary 1915, s. 86; Arana 2013, s. 61.
203 "Yanan ateş": Bolívar, *Manifesto to the Nations of the World*, 20 Eylül 1813, Bolívar 2003, s. 121; Bolívar devrim için uluslararası destek bulmaya Londra'ya diplomatik bir misyonla gittiğinde 1810'da kısa süreliğine Avrupa'ya döndü.
203 Zayıflamış İspanya ve devrimler: Langley 1996, s. 166.
203 Meksika ve isyanlar: Langley 1996, s. 179.
204 Papaz "günahkârlara" bağırdı: Arana 2013, s. 109; ayrıca Lynch 2006, s. 59.
204 "Eğer Doğa'nın kendisi": José Domingo Díaz, 26 Mart 1812, Arana 2013, s. 108.
204 Caracas halkları: *Royal Military Chronicle*, cilt 4, Haziran 1812, s. 181.
204 Bolívar ülkeden kaçtı: Arana 2013, s. 126.
204 "Tüm bu sorular": Jefferson'dan AH'ye, 14 Nisan 1811, TJ RS Papers, cilt 3, s. 554.
205 Jefferson Güney Amerika devrimleri hakkında: Jefferson'dan Pierre Samuel du Pont de Nemours'a, 15 Nisan 1811; Jefferson'dan Tadeusz Kosciuszko'ya, 16 Nisan 1811; Jefferson'dan Lafayette'e, 30 Kasım 1813, TJ RS Papers, cilt 3, s. 560, 566; cilt 7, s. 14-5; Jefferson'dan Lafayette'e, 14 Mayıs 1817, DLC.
205 "Ürün ve ticaret": Jefferson'dan Luis de Onís'e, 28 Nisan 1814, TJ RS Papers, cilt 7, s. 327.
205 Bolívar Cartagena'ya vardı: Arana 2013, s. 128.
205 Bolívar defalarca AH'nin haritalarını kullandı: Slatta ve De Grummond 2003, s. 22. Humboldt'un Río Magdalena haritaları botanikçiler José Mutis, cartographer Carlos Francisco de Cabrer ve José Ignacio dahil olmak üzere, birkaç kişi tarafından kopyalandı. Pombo. AH, Mart 1804, AH Diary 2003, cilt 2, s. 42.
205 "İspanyol imparatorluğu her nerede": Bolívar, *Speech to the people of Tenerife*, 24 Aralık 1812, Arana 2013, s. 132.
205 "Kangren" gibi: Bolívar'dan Camilo Torres'e, 4 Mart 1813, a.g.e., s. 138.
205 "Koloniciler" anlaşmazlık: Lynch 2006, s. 67.
206 Yok eden "çekirgeler": Bolívar, *Cartagena Manifestosu*, 15 Aralık 1812, Bolívar 2003, s. 10.
206 "Yürüyün! Yoksa sizi": Bolívar'dan Francisco Santander'e, Mayıs 1813, Arana 2013, s. 139.
206 "10,000 tane olmalı": Bolívar'dan Francisco Santander'e, 22 Aralık 1819, Lecuna 1951, cilt 1, s. 215.

206 Anayasa taslağı ve sevgilileri erteleme: Arana 2013, s. 184, 222.
206 "hareketin şiiri": Bolívar, *Method to be employed in the education of my nephew Fernando Bolívar, c.* 1822, Bolívar 2003, s. 206.
206 Sinirlendirildiğinde "gaddar": O'Leary 1969, s. 30.
206 Bolívar'ın baskı makinesi: Arana 2013, s. 243.
206 Bolívar keskin ve dikte edici: O'Leary 1969, s. 30.
206 "Tartıp, düşündüm": Arana 2013, s. 244.
206 Mérida'ya girdi: A.g.e., s. 140.
207 "Ölümüne Savaş": Bolívar, *Decree of War to the Death*, 15 Haziran 1813, Bolívar 2003, s. 114; Langley 1996, s. 187; Lynch 2006, s. 73.
207 "Kurtarıcılarınız": Bolívar, *Proclamation of General of Army of Liberation*, 8 Ağustos 1813, Lynch 2006, s. 76.
207 "Cehennem Lejyonları": Arana 2013, s. 151.
207 Boves 80,000 kişiyi öldürdü, a.g.e., s. 165; aynı zamanda bkz. Lynch 2006, s. 82; Langley 1996, s. 188.
207 "Olan kasabalar": Arana 2013, s. 165.
207 "Bir sınıfa duyulan nefret": AH'den Jefferson'a, 20 Aralık 1811, TJ RS Papers, cilt 4, s. 354.
208 İspanyol donanması: Arana 2013, s. 170-1; Langley 1996, s. 191.
208 "En güzel yarı": Bolívar'dan Lord Wellesley'e, 27 Mayıs 1815, Bolívar 2003, s. 154.
208 "İspanya'nın dominyonları": James Madison, Proclamation Number 21, 1 Eylül 1815, "*Warning Against Unauthorized Military Expedition Against the Dominions of Spain*".
208 "Kuşlar, vahşi hayvanlar arasında": John Adams'dan James Lloyd'a, 27 Mart 1815, Adams 1856, cilt 10, s. 14.
208 "Papazlarla idare edilen" toplum: Jefferson'dan AH'ye, 6 Kasım 1813, TJ RS Papers, cilt 7, s. 29.
208 "Akıllarını zincire vurmuşlar": Jefferson'dan Tadeusz Kosciuszko'ya, 16 Nisan 1811; aynı zamanda bkz. Jefferson'dan Pierre Samuel du Pont de Nemours'a, 15 Nisan 1811, TJ RS Papers cilt 3, s. 560, 566; Jefferson'dan Lafayette'e, 30 Kasım 1813, a.g.e., cilt 7, s. 14.
208 AH'nin etkisi "den büyüktür": Winfield Scott'dan James Monroe'ya, 18 Kasım 1815. Monroe bu mektubu Jefferson'a iletti. James Monroe'dan Jefferson'a, 22 Ocak 1816, a.g.e., cilt 9, s. 392.
209 "O denli utanmazca bilinmeyen": Jefferson'dan AH'ye, 13 Haziran 1817; aynı zamanda 6 Haziran 1809, Terra 1959, s. 789, 794.
209 *Political Essay on the Kingdom of New Spain:* İlk defa Fransızca yayımlandı (1808'den itibaren) ama hemen sonra bunu Almanca (1809'dan itibaren) ve İngilizce (1811'den itibaren) baskıları takip etti.
209 AH'nin Jefferson için kitapları: Jefferson'dan AH'ye, 6 Mart 1809, 14 Nisan 1811, 6 Aralık 1813; AH'den Jefferson'a, 12 Haziran 1809, 23 Eylül 1810, 20 Aralık 1811; William Gray'den Jefferson'a, 18 Mayıs 1811, TJ RS Papers, cilt 1, s. 24, 266, cilt 3, s. 108, 553, 623, cilt 4, s. 353-4, cilt 7, s. 29.
209 "Az bilgimiz var": Jefferson'dan AH'ye, 6 Aralık 1813, a.g.e., cilt 7, s. 30; aynı zamanda bkz. Jefferson'dan AH'ye, 13 Haziran 1817, Terra 1959, s. 794.

209 "Pratik olan": Jefferson'dan Lafayette'e, 14 Mayıs 1817, DLC.
209 "Tek kitle": Jefferson'dan James Monroe'ya, 4 Şubat 1816, TJ RS Papers, cilt 9, s. 444.
210 Bolívar AH'nin kitaplarından bahsetti: Bolívar, Jamaica'dan mektup, 6 Eylül 1815, Bolívar 2003, s. 12; Bolívar'ın kütüphanesi için, bkz. Bolívar 1929, cilt 7, s. 156.
210 "Dikkati yormak": John Black, Preface by the Translator, AH New Spain 1811, cilt 1, s. v.
210 "Bağımsız duygular": AH'den Jefferson'a, 23 Eylül 1810, TJ RS Papers, cilt 3, s. 108.
210 İspanyollar nefreti körükledi: AH New Spain 1811, cilt 1, s. 196.
210 "Kusurlu fanatiklik": A.g.e., s. 178.
210 Hammmade sömürüsü: A.g.e., cilt 3, s. 456.
210 Acımasız ve kuşkucu: IA.g.e., s. 455.
210 "Gücün kötüye kullanımı": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 3.
210 "Prangalardan kurtulmuş": AH New Spain 1811, cilt 3, s. 390.
211 "Avrupalı barbarlığı": AH, 30 Mart 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 55.
211 Humboldt'un ansiklopedik bilgisi: Bolívar, Letter from Jamaica, 6 Eylül 1815, Bolívar 2003, s. 12.
211 "Şehvetini hiç tatmin etmemek": A.g.e., s. 20.
211 "Tüm iller": Bolívar'dan Lord Wellesley'e, 27 Mayıs 1815, Bolívar 2003, s. 154.
211 AH ve zengin hasat: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 79.
211 "Bolca bahşedilmiş": Bolívar, Jamaica'dan Mektup, 6 Eylül 1815, Bolívar 2003, s. 20.
211 AH ve feodal hükümetin kötülükleri: AH New Spain 1811, cilt 3, s. 101.
212 "Bir tür feodal": Bolívar, Jamaica'dan Mektup, 6 Eylül 1815, Bolívar 2003, s. 20.
212 "Zincirlerin": A.g.e., s. 13.
212 Pétion, Bolívar ve kölelik için: Langley 1996, s. 194-7.
212 "Karanlığın kız kardeşi" olarak kölelik: Bolívar, *Speech to the Congress of Angostura*, 15 Şubat 1819, Bolívar 2003, s. 34.
213 Bolívar köleler için özgürlük ilan etti: Bolívar, *Decree for the Emancipation of the Slaves*, 2 Haziran 1816, Bolívar 2003, s. 177.
213 "Siyah bir örtü": Bolívar, *Speech to the Congress of Angostura*, 15 Şubat 1819, Bolívar 2003, s. 51.
213 Bolívar, köleleri ve anayasası: Langley 1996, s. 195; Lynch 2006, s. 151-3.
213 AH Bolívar'ın kölelik karşıtlığı üzerine: AH'dan Bolívar'a, 28 Kasım 1825, Minguet 1986, s. 751. AH Bolívar'a AH Personal Narrative'de göndermede bulundu 1814-29, cilt 6, s. 839; AH Cuba 2011, s. 147.
213 José Antonio Páez: Langley 1996, s. 196-200; Arana 2013, s. 194.
214 "Demir Eşek" ve Bolívar'ın gücü: Arana 2013, s. 208-10.
214 Bolívar'ın dış görünüşü: A.g.e., s. 3, 227.
214 Angostura'da Kongre: Lynch 2006, s. 119.
214 Irk birliği ve koloniler: Bolívar, *Speech to the Congress of Angostura*, 15 Şubat 1819, Bolívar 2003, s. 38-9, 53.

214 "Görkem ve canlılık": A.g.e., s. 53.
214 "O denli cömertçe sunulmuş": A.g.e.
214 "Devrimcinin oyuncağı": A.g.e., s. 31.
214 Bolívar kıtayı geçerken: Arana 2013, s. 230-2; Lynch 2006, s. 127-9.
214 Napolyon savaşları gazileri: Arana 2013, s. 220; Lynch 2006, s. 122-4.
215 Andları geçen ordu: Arana 2013, s. 230-2; Lynch 2006, s. 127-8.
215 Boyacá Savaşı: Arana 2013, s. 233-5; Lynch 2006, s. 129-30.
215 "Yıldırım": Arana 2013, s. 235.
216 Bolívar Quito'ya doğru: Arana 2013, s. 284-8; Lynch 2006, s. 170-71.
216 "Hediyeler konusunda cömert": O'Leary 1879-88, cilt 2, s. 146.
216 Bolívar'ın şiiri: Clark ve Lubrich 2012, s. 67-8; şiirin bilinen ilk kopyası 13 Ekim 1822 tarihliydi ve ilk kez 1833'de yayımlandı, Lynch 2006, s. 320, not 14.
216 "Sonsuz olanı kavrıyorum": Bolívar, "*My Delirium on Chimborazo*", Clark ve Lubrich 2012, s. 68.
216 "Kolombiya'nın muhteşem sesi": A.g.e.
216 Yeni Dünya'nın "muhteşemliği": Bolívar, *Speech to the Congress of Angostura*, 15 Şubat 1819, Bolívar 2003, s. 53.
216 "Chimborazo'ya gelin": Bolívar'dan Simón Rodríguez'e, 19 Ocak 1824, Arana 2013, s. 293.
217 "Doğanın tahtı": A.g.e.
217 Bolívar ününün zirvesinde: Arana 2013, s. 288.
217 "Devasa": Bolívar'dan General Bernardo O'Higgins'e, 8 Ocak 1822, Lecuna 1951, cilt 1, s. 289.
217 Onu "uzaklaştırdı": Bolívar'dan AH'ye, 10 Kasım 1821, Minguet 1986, s. 749.
217 "Yeninin kâşifi": Bolívar'dan Madame Bonpland'a, 23 Ekim 1823, Rippy ve Brann 1947, s. 701.
217 "Muhteşem bir yanardağ uzanıyor": Bolívar'dan José Antonio Páez'e, 8 Ağustos 1826, Pratt 1992, s. 141.
217 "Paha biçilmez bitki": Bolívar'dan Pedro Olañeta'ya, 21 Mayıs 1824.
217 "Üzerinde yalpalamak": Bolívar, *A Glance at Spanish America*, 1829, Bolívar 2003, s. 101.
217 "Okyanusta boğulmuş": Bolívar, *Manifesto in Bogotá*, 20 Ocak 1830, a.g.e., s. 144.
217 "Patlamaya hazır": Bolívar'dan S. Gual'a, 24 Mayıs 1821, Arana 2013, s. 268.
217 "Volkanik bir bölge": Bolívar'dan General Juan José Flores'e, 9 Kasım 1830, Bolívar 2003, s. 147.
218 Bolívar bir hayalperest: AH'den Daniel F. O'Leary'e, 1853, Beck 1969, s. 266.
218 "Güzelinin kurucusu": AH'den Bolívar'a, 29 Temmuz 1822, Minguet 1986, s. 750.
218 "Yeminimi pekiştiriyorum"; a.g.e.
218 "Amerika'nın yozlaşmışlığı": Jefferson 1982; Cohen 1995, s. 72-9; Thomson 2008, s. 54-72; Fransız bilim insanları Comte de Buffon, Abbé Raynal ve Cornélius de Pauw idi.
218 "Çekme ve azalma": Buffon, Martin'de 1952, s. 157.

218 "Vahşiler zayıf" idi: Buffon, Thomson'da 2012, s. 12.
219 "Amerika'da daha büyük": Ve ölçüm listesi, Jefferson 1982, s. 50-52, 53.
219 "Altında yürüyebilirdi": TJ Daniel Webster ile sohbeti, Aralık 1824, Webster 1903, cilt 1, s. 371.
219 Jefferson'ın Amerikan geyiği: Thomson 2012, s. 10-1.
219 "En ağır yükler": Jefferson'dan Thomas Walker'a, 25 Eylül 1783, TJ Papers, cilt 6, s. 340; aynı zamanda bkz. Wulf 2011, s. 67-70.
219 Paris'e mastodon: TJ to Bernard Germain de Lacépède, 14 Temmuz 1808, DLC.
219 "Her iki tarafta yapsın" (dipnot): TJ'den Robert Walsh'a, 4 Aralık 1818, Benjamin Franklin hakkında anektodlarla, DLC.
220 "Buffon tamamen": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 70-1; ve AH Cosmos 1845–52, cilt 2, s. 64; AH Kosmos 1845-50, cilt 2, s. 66.
220 Bronz heykeller gibi karayipliler: AH'den WH'ye, 21 Eylül 1801, AH WH Letters 1880, s. 30; aynı zamanda bkz. AH, 1800, *Notes on Caribs*, AH Diary 2000, s. 341.
220 Elyazmaları ve diller: AH'den WH'ye, 25 Kasım 1802, AHWH Letters 1880, s. 50-3.
220 "Boşluğu onurlandırdı": AH New Spain 1811, cilt 3, s. 48; Bolívar'ın AH New Spain 1811 kopyası için, bkz. Bolívar 1929, cilt 7, s. 156.
220 "M. de Humboldt gözlemliyor": *Morning Chronicle*, 4 Eylül 1818 ve 14 Kasım 1817.
220 "Amerika daha fazla": Bolívar'dan Gaspar Rodríguez de Francia'ya, 22 Ekim 1823, Rippy ve Brann 1947, s. 701.
221 "Sen de keşfedeceksin": Bolívar, *Message to Constituent Congress of the Republic of Colombia*, 20 Ocak 1830, Bolívar, 2003, s. 103

13.Bölüm: Londra

222 "Düşüncesizce onlara baktı": AH'den Heinrich Berghaus'a, 24 Kasım 1828, AH Berghaus Letters 1863, cilt 1, s. 208.
222 AH ve daha fazla beklenti: AH'den Académie des Sciences'a, 21 Haziran 1803 ve AH'den Karsten'a, 1 Şubat 1805, Bruhns 1873, cilt 1, s. 327, 350; AH'den Johann Friedrich von Cotta'ya, 24 Ocak 1805, AH Cotta Letters 2009, s. 63.
223 "İnsan çok geçmeden yoruluyor": Goethe, *Faust* I, Outside the Town Wall, Perde 1, Sahne 5, satır 1102 (Çev. Luke 2008, s. 35).
223 "Avrupalıların gaddarlığı": AH New Spain 1811, cilt 1, s. 98.
223 "Haksız mücadele": A.g.e., s. 104, 123.
223 AH Londra'da 1814: WH'den CH'ye, 5 Haziran 1814; 14 Haziran 1814; 18 Haziran 1814, WH CH Letters 1910-16, cilt 4, s. 345, 351, 354-5; AH'den Helen Maria Williams'a, 22 Haziran 1814, Koninklijk Huisarchief, The Hague (kopyası Alexander von- Humboldt-Forschungstelle, Berlin'de).
224 AH Londra'da 1817: WH'den CH'ye, 22 Ekim 1817, WH CH Letters 1910-16, cilt 6, s. 22.
224 WH Londra'yı sevmedi: WH toCH, 14 Haziran 1814 ve 18 Ekim 1817, a.g.e., cilt 4, s. 350; cilt 6, s. 20.

224 "O kadar az şeyle büyük": Richard Rush, 31 Aralık 1817, Rush 1833, s. 55.
164 WH AH'nin dostluklarını beğenmiyordu: WH'den CH'ye, 1 Aralık 1817, WH CH Letters 1910-16, cilt 6, s. 30.
224 WH ve AH hiç yalnız değiller: WH'den CH'ye, 3 Aralık 1817, a.g.e., s. 64.
225 "Sözcüklerin akışı": WH'den CH'ye, 30 Kasım 1815, a.g.e., cilt 5, s. 135.
225 WH AH'nin konuşmasına müsaade ediyor: WH'den CH'ye, 12 Kasım 1817, a.g.e., cilt 6, s. 46.
225 Elgin Marbles'a ziyaretçiler: Hughes-Hallet 2001, s. 136.
225 "Hiç kimse soymamış": WH'den CH'ye, 11 Haziran 1814, WH CH Letters 1910-16, cilt 4, s. 348.
226 Ticari faaliyetler: Richard Rush, 7 Ocak 1818, Rush 1833, s. 81; Carl Philip Moritz, Haziran 1782, Moritz 1965, s. 33.
226 "Şeylerin birikimi": Richard Rush, 7 Ocak 1818, Rush 1833, s. 77.
226 AH'den Banks'e, gözlemevi, Herschel: AH'den Robert Brown'a, Kasım 1817, BL; AH'den Karl Sigismund Kunth'a, 11 Kasım 1817, Universitätsbibliothek Gießen; AH'den Madame Arago'ya, Kasım 1817, Bibliothèque de l'Institut de France, MS 2115, f. 213-14 (kopyaları Alexander-von-Humboldt-Forschungstelle, Berlin'de).
226 "Dünyanın Harikaları": Holmes 2008, s. 190.
227 "Filizlenme": William Herschel'in *Catalogue of a Second Thousand Nebulae*'si (1789), Holmes 2008, s. 192.
227 "Büyük bahçesi": AH Cosmos 1845-52, cilt 2, s. 74; AH Kosmos 1845-50, cilt 2, s. 87.
227 AH ve Royal Society: AH 6 Nisan 1815'te RS'nin yabancı üyeliğine getirildi; aynı zamanda bkz. RS Journal Book, cilt xli, 1811-15, s. 520; yaşamının sonunda AH on sekiz Britanya bilimsel topluluğunun üyesiydi.
227 "Gelişmesi için": Jardine 1999, s. 83.
227 "Tüm bilginler": AH'den Madame Arago'ya, Kasım 1817, Bibliothèque de l'Institut de France, MS 2115, f. 213-14 (kopyası Alexander-von-Humboldt-Forschungstelle, Berlin'de).
228 "En güzellerinden birisi": AH'den Karl Sigismund Kunth'a, 11 Kasım 1817, Universitätsbibliothek Gießen (kopyası Alexander-von-Humboldt-Forschungstelle, Berlin'de).
228 AH RS Dining Club'da: 6 Kasım 1817, List of Attendees, RS Dining Club, cilt 20 (sayfa numaraları yok).
228 "Akşam yemeği yedim": AH'den Achilles Valenciennes'e, 4 Mayıs 1827, Théodoridès 1966, s. 46.
228 Akşam yemeği misafirlerinin artan sayısı: 6 Kasım 1817, List of Attendees, RS Dining Club, cilt 20, sayfa numaraları yok.
228 Arago uyuya kalmış: AH'den Madame Arago'ya, Kasım 1817, Bibliothèque de l'Institut de France, MS 2115, f. 213-14 (kopyası Alexander-von-Humboldt-Forschungstelle, Berlin'de).
228 "Nefret edilesi" idi: Bruhns 1873, cilt 2, s. 198.
228 "Güçlü adamlar": AH'den Karl Sigismund Kunth'a, 11 Kasım 1817, Universitätsbibliothek Gießen (kopyası Alexander-von-Humboldt-Forschungstelle, Berlin'de).
228 "Aşağılık siyasi kıskaçlık": *Edinburgh Review*, cilt 103, Ocak 1856, s. 57.

229 "Neredeyse ezbere bilmek": Darwin'den D.T. Gardner'a, Ağustos 1874, *New York Times*'da yayımlanmış, 15 Eylül 1874.

229 "Ressamvari tasvir": AH'den Helen Maria Williams'a, 1810, AH Diary 2003, cilt 1, s. 11.

229 "Katılıyorsun": *Edinburgh Review*, cilt 25, Haziran 1815, s. 87.

229 "Her şeye karışıyor": *Quarterly Review*, cilt 15, Temmuz 1816, s. 442; aynı zamanda cilt 14, Ocak 1816, 368.

229 "Sıcak bir his": *Quarterly Review*, cilt 18, Ekim 1817, s. 136.

229 "Uçsuz bucaksız vahşi doğası": Shelley 1998, s. 146. *Frankenstein* hayvansal elektriklenme ve Blumenbach'ın biçimlendirici dürtü ve yaşamsal güçler gibi kitaplarında tartıştığı fikirlerle de ilgileniyordu.

230 Humboldt, "ilki": Lord Byron, *Don Juan*, Canto IV, cxii.

230 Southey AH'yi ziyaret etti: Robert Southey'den Edith Southey'e, 17 Mayıs 1817, Southey 1965, cilt 2, s. 149.

230 "Ressam gözü": Robert Southey'den Walter Savage Landor'a, 19 Aralık 1821, a.g.e., s. 230.

231 "Seyyahlar arasında": Robert Southey'den Walter Savage Landor'a, 19 Aralık 1821, a.g.e., s. 230.

231 Wordsworth *Personal Narrative*'i ödünç aldı: William Wordsworth'dan Robert Southey'e, Mart 1815, Wordsworth 1967-93, cilt 2, s. 216; Wordsworth ve jeoloji için bkz. Wyatt 1995.

231 "Bir gülücük ile cevap veriyorlar": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 473.

231 "Yerli olacaktı": William Wordsworth, "*The River Duddon*" (1820).

231 Coleridge AH'yi okudu: Wiegand 2002, s. 107; Coleridge notlarında *Essay on the Geography of Plants ve Personal Narrative*'e göndermede bulundu, bkz. Coleridge 1958-2002, cilt 4, notes 4857, 4863, 4864, 5247; *Notebook of S.T. Coleridge No. 21 ½, BL Add 47519 f57*; Egerton MS 2800 ff.190.

231 "Büyük seyyahın kardeşi": Coleridge, *Table Talk*, 28 Ağustos 1833, Coleridge 1990, cilt 2, s. 259; AH 18 Eylül 1805'te Roma'dan ayrılmıştı ve Coleridge Aralık'ta vardı; Holmes 1998, s. 52-3.

231 "Yürüyen şairler": Bate 1991, s. 49.

231 "Gerçekten büyük bir adam": *Samuel Taylor Coleridge's Lectures*, Coleridge 2000, cilt 2, s. 536; Coleridge, Schelling ve Kant için, bkz. Harman, s. 312; Kipperman 1998, s. 409; Robinson 1869, cilt 1, s. 305, 381, 388.

231 "Bir kez daha vermek": Richards 2002, s. 125.

231 Coleridge ve *Faust*: Coleridge John Murray için *Faust*'un tercümesini hiç bitiremedi ama 1821'de bir tane yayımladı –isimsiz olarak da olsa. Coleridge ve John Murray arasındaki Letters 23, 29 ve 31 Ağustos 1814, Burwick ve McKusick 2007, s. xvi; Robinson 1869, cilt 1, s. 395.

231 "Hepsi nasıl yaşıyor": Goethe'nin *Faust*'u I, Sahne 1, Gece, satır 447-8 (Çev. Luke 2008, s. 17); Coleridge ve birbirine bağımlılık için, bkz. Levere 1990, s. 297.

232 "Bağlayıcı güçleri": Coleridge, "Science and System of Logic",Coleridge'in mektuplarının açıklaması 1822, Wiegand 2002, s. 106; Coleridge 1958-2002,

cilt 4, notes 4857, 4863, 4864, 5247; *Notebook of S.T. Coleridge No. 21 ½, BL Add 47519 f57*; Egerton MS 2800 ff.190.

232 "Uzmanlık çağı": Coleridge, "*Essay on the Principle of Method*", 1818, Kipperman 1998, s. 424; aynı zamanda bkz. Levere 1981, s. 62.

232 "Mekanizma felsefesi": Coleridge'den Wordsworth, Cunningham ve Jardine'e 1990, s. 4.

232 "Parmaklayan köle": William Wordsworth, "*A Poet's Epitaph*" (1798).

232 "Kaldıraçlar veya vidalar": Goethe'nin *Faust*'u I, Sahne 1, Gece, satır 674 (Çev. Luke 2008, s. 23).

232 "Doğanın ruhu": *Coleridge's Lectures 1818-19*, Coleridge 1949, s. 493.

232 "Mikroskobik görüş": William Wordsworth, "*The Prelude*", Kitap XII.

232 "Küçük-çüler": Coleridge 1801'de, Levere 1981, s. 61.

233 "Anlamına geldiği için": William Wordsworth, "*The Excursion*" (1814).

233 "Gizli grup": *Edinburgh Review*, cilt 36, Ekim 1821, s. 264.

233 "Üzerine düşünürken bulundu": A.g.e., s. 265.

233 AH Londra'ya yerleşecek: WH'den CH'ye, 6 Ekim 1818, WH CH Letters 1910-16, cilt 6, s. 334.

14.Bölüm: Kısır Döngü

234 AH'nin Londra seyahatleri: Haziran 1814'te, Kasım 1817 ve Eylül 1818; aynı zamanda bkz. WH'den to CH'ye, 22 ve 25 Eylül 1818, WH CH Letters 1910–16, cilt 6, s. 320, 323; "Fashionable Arrivals", *Morning Post*, 25 Eylül 1818; Théodoridès 1966, s. 43-4.

234 Prens Regent destek verdi: AH'den Karl August von Hardenberg'e, 18 Ekim 1818, Beck 1959–61, cilt 2, s. 47.

234 "Yolumdaki yer": A.g.e.

234 AH'den Aachen'a: WH'den CH'ye, 9 Ekim1818, WH CH Letters 1910-16, cilt 6, s. 336.

234 "Meseleler hakkında danıştı": *Morning Chronicle*, 28 Eylül 1818.

234 Fransız gizli polisi: Daudet 1912, s. 329.

235 İspanyol bakandan Aachen'a: *The Times*, 20 Ekim 1818.

235 Müttefiklerin İspanyol kolonilerine ilgisizliği: A.g.e., aynı zamanda bkz. Biermann ve Schwarz 2001a, sayfa numaraları yok.

235 "Kendi meselesi": *The Times*, 20 Ekim 1818.

235 "Tam garanti": AH'den Karl August von Hardenberg'e, 18 Ekim 1818, Beck 1959-61, cilt 2, s. 47.

236 Kral AH'ye para bahşetti: Friedrich Wilhelm III'den AH'ye, 19 Ekim 1818, a.g.e., s. 48; *The Times*, 31 Ekim 1818.

236 AH'nin Hindistan hazırlıkları: AH'den Karl August von Hardenberg'e, 30 Temmuz 1819; AH'den WH'ye, 22 Ocak 1820, Daudet 1912, s. 346, 355; Gustav Parthey, Şubat 1821, Beck 1959-61, cilt 2, s. 51.

236 Humboldt'un finansal durumu: Eichhorn 1959, s. 186, 205.

236 Dağlardaki bitkileri karşılaştırmak: AH'den Marc-Auguste Pictet'ye, 11 Temmuz 1819, Beck 1959-61, cilt 2, s. 50.

237 "Tüm varlığım": Bonpland'dan Olive Gallacheau'ya, 6 Temmuz 1814, Bell 2010, s. 239.
237 Bonpland Paris ve Londra'da: A.g.e., s. 22, 239; Schulz 1960, s. 595.
237 Zea Bonpland'dan istedi: Francisco Antonio Zea'dan Bonpland'a, 4 Mart 1815, Bell 2010, s. 22.
237 "Pratiğinin yeni yöntemleri": Schneppen 2002, s. 12.
237 "Ünlü Franklin": José Rafael Revenga'dan Francisco Antonio Zea'ya, "*Instrucciones a que de orden del excelentísimo señor presidente habrá de arreglar su conducta el E.S. Francisco Zea en la misión que se le ha conferido por el gobierno de Colombia para ante los del continente de Europa y de los Estados unidos de America,*" Bogotá, 24 Aralık 1819, Archivo General de la Nación, Colombia, Ministerio de Relaciones Exteriores, Delegaciones-Transferencia 2, 242, 315r-320v. Bu referans için Ernesto Bassi'ye teşekkür etmek istiyorum.
238 "Seni sabırsızlıkla beklerken": Manuel Palacio'dan Bonpland'a, 31 Ağustos 1815, Bell 2010, s. 22.
238 Bolívar, Bonpland ve Arjantin: Bolívar'dan Bonpland'a, 25 Şubat 1815, Schulz 1960, s. 589, 595; Schneppen 2002, s. 12; Bell 2010, s. 25.
238 Bonpland'ın bitki koleksiyonu: William Baldwin, Mart 1818, Bell 2010, s. 33.
238 "Eski iyi gün dostu": AH'den Bonpland'a, 25 Kasım 1821, AH Bonpland Letters 2004, s. 79.
238 Bonpland'ın tutuklanması: Schneppen 2002, s. 12.
238 "Sevdiğim masum": Bolívar'dan José Gaspar Rodríguez de Francia'ya, 22 Ekim 1823, a.g.e., s. 17.
239 AH'nin Bonpland'a yardım girişimleri: A.g.e., s. 18-21; AH'den Bolívar'a, 21 Mart 1826, O'Leary 1879-88, cilt 12, s. 237.
239 "Merkezkaç hastalığı": AH'den Jean Baptiste Joseph Delambre'a, 29 Temmuz 1803, Bruhns 1873, cilt 1, s. 333.
239 "Düşünce özgürlüğü": AH'den WH'ye, 17 Ekim 1822, Biermann 1987, s. 198.
239 "Büyük saygı duydu": A.g.e.
239 AH Latin Amerika'ya taşınmak istiyor: AH'den Bolívar'a, 21 Mart 1826, O'Leary 1879-88, cilt 12, s. 237; WH'den CH'ye, 2 Eylül 1824, WH CH Letters 1910- 16, cilt 7, s. 218.
240 "Alexander her zaman öngörüyor": WH'den CH'ye, 2 Eylül 1824, a.g.e.
240 Paris'teki Britanyalı bilim insanları: Davy AH ile 19 Nisan 1817'de akşam yemeği yedi, AH Letters ABD 2004, s.146; Charles Babbage ve John Herschel 1819'da, Babbage 1994, s. 145.
240 "Den keyif çıkardı": Charles Babbage, 1819, Babbage 1994, s. 147.
240 Humboldt daha hızlı konuşuyordu: William Buckland'dan John Nicholl'a, 1820, Buckland 1894, s. 37.
240 Lyell AH ile tanıştı: Charles Lyell'dan Charles Lyell AH'a, 21 ve 28 Haziran 1823, Lyell 1881, cilt 1, s. 122-4.
240 "Ünlü bir ders": Charles Lyell'dan Charles Lyell sen.'a, 28 Ağustos 1823, a.g.e., s. 146.
240 AH'nin İngilizce becerileri: Charles Lyell'dan Charles Lyell sen.'a, 3 Temmuz 1823, a.g.e., s. 126.

241 "Hoombowl": Charles Lyell'dan Charles Lyell sen.'a, 28 Haziran 1823, a.g.e., s. 124.
241 Yeni iklim anlayışı: Körber 1959, s. 301.
241 "Vergleichende Klimatologie": AH Cosmos 1845-52, cilt 1, s. 312; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 340.
241 Lyell iklim ve jeolojiyi ilişkilendiriyordu: Charles Lyell'dan Poulett Scrope'a, 14 Haziran 1830, Lyell 1881, cilt 1, s. 270; aynı zamanda bkz. Lyell 1830, cilt 1, s. 122.
242 Humboldt üzerine "okumalar yapmak": Charles Lyell'dan Gideon Mantell'a, 15 Şubat 1830, Lyell 1881, cilt 1, s. 262.
242 Sıcaklık dağılımı üzerine etkileri: Körber 1959, s. 299.
242 Lyell'ın vardığı sonuçlar: Lyell 1830, cilt 1, s. 122; aynı zamanda Wilson 1972, s. 284.
242 "Bir başlangıç" anı: Charles Lyell'dan Poulett Scrope'a, 14 Haziran 1830, Lyell 1881, cilt 1, s. 269.
242 "Jeolojik uygulama": A.g.e., s. 270.
243 "Kuru ekmek yiyor": CH'den WH'ye, 14 Nisan 1809, WH CH Letters 1910–16, cilt 3, s. 131; aynı zamanda Carl Vogt, Ocak 1845, Beck 1959, s. 201.
423 AH çıkrığın merkezinde: AH'den Simón Bolívar'a, 29 Temmuz 1822, Minguet 1986, s. 749; bu Jean-Baptiste Boussingault idi, Podach 1959, s. 208-9.
243 AH ve Jefferson: AH'den Jefferson'a, 20 Aralık 1811, TJ Papers RS, cilt 4, s. 352; bu José Corrêa da Serra idi; AH İtalyan Carlo de Vidua'yı da Jefferson ile 1825'te tanıştırdı, AH'den Jefferson'a, 22 Şubat 1825, Terra 1959, s. 795 ve AH Letters ABD 2004, s. 122-3.
243 "Temellerini attı": Justus von Liebig about AH, Terra 1955, s. 265.
243 "Seçkin birinin talebi": Gallatin 1836, s. 1.
244 "Mutlaka olan eğilim": Charles Lyell'dan Charles Lyell sen.'a, 28 Ağustos 1823, Lyell 1881 cilt 1, s. 142.
244 AH basın ve din özgürlüğü üzerine: AH bunu George Bancroft'a söyledi, 1820, Terra 1955, s. 266; AH'den Charles Lyell'a 1823'te, Charles Lyell'dan Charles Lyell sen.'a anlatıldı, 8 Temmuz 1823, Lyell 1881, cilt 1, s. 128.
244 "Her zamankinden daha az hazır": AH'den Auguste-Pyrame Decandolle'e, 1818, Bruhns 1873, cilt 2, s. 38; Paris'te bilim için, bkz. Päßler 2009, s. 30 ve Terra 1955, s. 251.
244 "Bükülen araç gerçeler": AH'den Charles Lyell'a 1823'te, Charles Lyell'dan Charles Lyell sen.'a anlatıldı, 8 Temmuz 1823, Lyell 1881, cilt 1, s. 127.
245 "Kalınca dağılmışlar": A.g.e.
245 AH'nin 1822'de dış görünüşü: Jean Baptiste Boussingault, 1822, Podach 1959, s. 208-9.
245 "Sende çoktan olmalı": Kral Friedrich Wilhelm III'ten AH'ye, sonbahar 1826, Bruhns 1873, cilt 2, s. 95.
245 "Bir kilise kadar fakir": AH'den WH'ye, 17 Aralık 1822, AH WH Letters 1880, s. 112; AH'nin mali durumu için, bkz. Eichorn 1959, s. 206.
245 "Cennetteki tek şey": Helen Maria Williams'dan Crabb Robinson'a, 25 Mart 1818, Leask 2001, s. 225.

246 AH özgürlüğü terk etti: AH'den Carl Friedrich Gauß'a, 16 Şubat 1827, AH Gauß Letters 1977, s. 30.
246 "Orta nokta": AH'den Georg von Cotta'ya, 28 Mart 1833, AH Cotta Letters 2009, s. 178.
246 "Asillerin gücü": AH'den Arago'ya, 30 Nisan 1827, AH Arago Letters 1907, s. 23.
246 AH Londra'da: 3 Mayıs 1827, RS Journal Book, cilt XLV, s. 73 ve 3 Mayıs 1827, List of Attendees, RS Dining Club, cilt 21, sayfa numarası yok; AH'den Arago'ya, 30 Nisan 1827, AH Arago Letters 1907, s. 22-4.
247 Mary Somerville (dipnot): Patterson 1969, s. 311; Patterson 1974, s. 272.
247 AH ve Canning: AH'den Arago'ya, 30 Nisan 1827, AH Arago Letters 1907, s. 28; Canning 10 Nisan'da başbakan oldu ve akşam yemeği 23 Nisan 1827'de gerçekleştirildi.
247 "Buradaki ıstıraplarım": AH'den Achille Valenciennes'e, 4 Mayıs 1827, Théodoridès 1966, s. 46.
248 Thames tüneli: Buchanan 2002, s. 22; Pudney 1974, s. 16; Brunel 1870, s. 24.
248 "Günlük artan kaygı": Marc Brunel, Diary, 4 Ocak, 21 Mart, 29 Mart 1827, Brunel 1870, s. 25-6.
248 "Yukarıdaki kil tabakası": Marc Brunel, Diary, 29 Mart 1827, a.g.e., s. 26.
249 AH tünelde: AH'den Arago'ya, 30 Nisan 1827, AH Arago Letters 1907, s. 24; Pudney 1974, s. 16-17; AH'den William Buckland'e, 26 Nisan 1827, American Philosophical Society (kopyası Alexander-von-Humboldt-Forschungstelle, Berlin'de); Prince Pückler Muskau, 20 Ağustos 1827, Pückler Muskau 1833, s. 177.
249 "Eskimolara" benziyordu: AH'den Arago'ya, 30 Nisan 1827, AH Arago Letters 1907, s. 25.
249 "Prusyalıların bir imtiyazı": A.g.e.
249 Tünel çöktü: Marc Brunel, Diary, 29 Nisan ve 18 May 1827, Brunel 1870, s. 27; Buchanan 2002, s. 25.
250 "Hiçbir şeye aldırış etmiyorsun": Robert Darwin'den Charles Darwin'e, Darwin 1958, s. 28.

15.Bölüm: Berlin'e Dönüş

253 "Sıkıcı, tedirgin yaşam": AH'den Varnhagen'a, 13 Aralık 1833, AH Varnhagen Letters 1860, s. 15.
253 Saray nazırı onursal ünvan: AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 18-9.
253 "Saray yaşamı soyar": AH, 1795, Bruhns 1873, cilt 1, s. 212; Prusya sarayında AH için, bkz. Bruhns, cilt 2, s.104-5.
253 "Sarkacın sallanması": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 22 Haziran 1833, AH Cotta Letters 2009, s. 181.
254 "Üniformaların bitmez tükenmez sergilenmesi": A.B. Granville, Ekim 1827, Granville 1829, cilt 1, s. 332.
254 "Naçizane üzerinde": Briggs 2000, s. 195.
255 Kimya ve matematik okulu, gözlemevi: Bruhns 1873, cilt 2, s. 126; AH'den Samuel Heinrich Spiker'a, 12 Nisan 1829, AH Spiker Letters 2007, s. 63; AH'den Friedrich Wilhelm III, 9 Ekim 1828, Hamel et al. 2003, s. 49-57.

255 "Dalkavuk saray adamı": Lea Mendelssohn Bartholdy'den Henriette von Pereira- Arnstein'a, 12 Eylül 1827, AH Mendelssohn Letters 2011, s. 20.
255 "Tembel bir an boyunca": Karl Gutzkow AH üzerine, 1828'den sonra, Beck 1969, s. 252.
255 "İmrenilen yetenek": Carl Ritter'dan Samuel Thomas von Sömmerring'e, kış 1827–8, Bruhns 1873, cilt 2, s. 107.
256 AH Canning'i gördü: AH'den Arago'ya, 30 Nisan 1827, AH Arago Letters 1907, s. 28; aynı zamanda bkz. F. Cathcart'dan Bagot'ya, 24 Nisan 1827, Canning 1909, cilt 2, s. 392-4.
256 "Eşiğindeyiz": George Canning, 3 Haziran 1827, Mr Stapelton tarafından Memorandum, Canning 1887, cilt 2, s. 321.
256 "O yanardağ": Klemens von Metternich, Davies 1997, s. 762.
256 "Uçmuş bir kafa": Biermann 2004, s. 8.
257 "Mumya lahiti": A.g.e.
257 1789 ruhu: AH'den Bonpland'a, 1843, AH Bonpland Letters 2004, s. 110.
257 Pan-Amerikan kongresi: Lynch 2006, s. 213-5; Arana 2013, s. 353-5.
257 "Yalpalama dönemi": Pedro Briceño Méndez'den Bolívar'a, 26 Temmuz 1826, Arana 2013, s. 374.
258 "Yasadışı, anayasaya aykırı ve": Joaquín Acosta, 24 Mart 1827, Acosta de Samper 1901, s. 211.
258 "Köleliğin etkisi": Rossiter Raymond, 14 May 1859; aynı zamanda bkz. AH'den Benjamin Silliman'a, 5 Ağustos 1851, AH'den George Ticknor'a, 9 May 1858, AH Letters ABD 2004, s. 291, 445, 572; ve George Bancroft'tan Elizabeth Davis Bliss Bancroft'a, 31 Aralık 1847, Beck 1959, s. 235.
258 "Siyasete yabancılaşma": AH'den Thomas Murphy'ye, 20 Aralık 1825, Bruhns 1873, cilt 2, s. 49.
258 "Bilgiyle düşünce gelir": AH'den Friedrich Ludwig Georg von Raumer'a, 1851, Bruhns 1873, cilt 2, s. 125; benzer şekilde AH *Cosmos*'da "bilgi güçtür" diye yazıyordu, AH Cosmos 1845–52, cilt 1, s. 37; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 36.
258 AH'nin Kozmos dersleri: AH'den Johann Friedrich von Cotta'ya, 1 Mart 1828, AH Cotta Letters 2009, s. 159-60; CH'den Alexander von Rennenkampff'a, Aralık 1827, Karl von Holtei'dan Goethe'ye, 17 Aralık 1827, Carl Friedrich Zelter'dan Goethe'ye, 28 Ocak 1828, AH Cosmos Lectures 2004, s. 21-3; aynı zamanda bkz. s.12; Ludwig Börne 22 Şubat 1828, Clark ve Lubrich 2012, s. 80; WH'den August von Hedemann, 10 Ocak 1828, WH CH Letters 1910-16, cilt 7, s. 326.
258 WH Kozmos dersleri hakkında: WH'den August von Hedemann'a, 10 Ocak 1828, WH CH Letters 1910-16, cilt 7, s. 325.
259 Kalabalıklar ve polis: Ludwig Börne, 22 Şubat 1828, Clark ve Lubrich 2012, s. 80.
259 "İtiş kakış korkutucu": Fanny Mendelssohn Bartholdy'den Karl Klingemann'a, 23 Aralık 1827, AH Mendelssohn Letters 2011, s. 20.
259 "Akıllı bir sözü dinlemek": A.g.e.
259 "Beyefendi alay edebilir": A.g.e.

259 "İki katı genişliğinde": Carl Friedrich Zelter'dan Goethe'ye, 7 Şubat 1828; Felix Mendelssohn Bartholdy'den Karl Klingemann'a, 5 Şubat 1828, AH Mendelssohn Letters 2011, s. 20-21.

259 AH'nin yumuşak sesi: Roderick Murchison, May 1859, Beck 1959, s. 3.

259 "Bütün büyük *Naturgemälde*": CH'den Rennenkampff'a, 28 Ocak 1828, AH Kozmos lectures 2004, s. 23.

260 AH'nin ders notları: Örneğin bkz, Stabi Berlin NL AH, gr. Kasten 12, Nr. 16 ve gr. Kasten 13, Nr. 29.

261 "Yeni yöntemi": *Spenersche Zeitung*, 8 Aralık 1827, Bruhns 1873, cilt 2, s. 116.

261 "Dinleyici": *Vossische Zeitung*, 7 Aralık 1827, a.g.e., s. 119.

261 "Hiç duymadım": Christian Carl Josias Bunsen'dan Fanny Bunsen'a, a.g.e., s. 120.

261 Olağandışı açıklık: Gabriele von Bülow'dan Heinrich von Bülow'a, 1 Şubat 1828, AH Kozmos Lectures 2004, s. 24.

261 "Muhteşem derinlik": CH'den Adelheid Hedemann'a, 7 Aralık 1827, WH CH Letters 1910-16, cilt 7, s. 325.

261 "Yeni bir dönem": *Spenersche Zeitung*, 8 Aralık 1827, AH Kozmos Lectures 2004, s. 16.

261 Cotta ve dersler: AH'den Heinrich Berghaus'a, 20 Aralık 1827, AH Berghaus Letters 1863, cilt 1, s. 117-8.

262 Dışarı çıkma, gezme ve buluşmalar: Engelmann 1969, s. 16-8; AH, German Association of Naturalists and Physicians'ın Açılış Konuşması, 18 Eylül 1828, Bruhns 1873, cilt 2, s. 135.

262 "Bir çeşitlilik olmadan": AH, German Association of Naturalists and Physicians'ın Açılış Konuşması, 18 Eylül 1828, Bruhns 1873, cilt 2, s. 134.

262 "Göçebe bir fışkırma": AH'den Arago'ya, 29 Haziran 1828, AH Arago Letters 1907, s. 40.

262 Saf "oksijen": Carl Friedrich Gauß'dan Christian Ludwig Gerling'e, 18 Aralık 1828; aynı zamanda bkz. AH'den Carl Friedrich Gauß'a, 14 Ağustos 1828, AH Gauß Letters 1977, s. 34, 40.

262 Goethe gıpta ediyor ve ayrıntıları istiyor: Goethe'den Varnhagen'a, 8 Kasım 1827, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 4, s. 257; Carl Friedrich Zelter'dan Goethe'ye, 7 Şubat 1828, AH Mendelssohn Letters 2011, s. 21; Karl von Holtei'dan Goethe'ye, 17 Aralık 1827, AH Kozmos Lectures 2004, s. 21.

262 "Her zaman eşlik etmişti": Goethe'den AH'ye, 16 May 1821, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 3, s. 505.

263 AH'nin mektupları canlandırıyor: Goethe'den AH'ye, 24 Ocak 1824, Bratranek 1876, s. 317; AH'den Goethe'ye, 6 Şubat 1806, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 2, s. 559; Goethe, 16 Mart 1807, 30 Aralık 1809, 18 Ocak 1810, 20 Haziran 1816, Goethe Diary 1998-2007, cilt 3, pt. 1, s. 298; cilt 4, pt. 1, s. 100, 111; cilt 5, pt. 1, s. 381; AH'den Goethe'ye, 16 Nisan 1821, Goethe AH WH Letters 1876, s. 315; Goethe, 16 Mart 1823, 3 May 1823, 20 Ağustos 1825, Goethe's Day 1982-96, cilt 7, s. 235, 250, 526.

263 Herkes çok uzakta yaşıyordu: Goethe'den Johannn Peter Eckermann'a, 3 May 1827, Goethe Eckermann 1999, s. 608.

263 "Tenha yolumda": A.g.e., s. 609.
263 AH'ş Neptunist'ten Vulcanist'e değişimi: Pieper 2006, s. 76-81; Hölder 1994, s. 63-73. "Tek bir volkanik ocak": AH Aspects 1849, cilt 2, s. 222; AH Views 2014, s. 247; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 263; aynı zamanda bkz. AH, "Über den Bau und die Wirkungsart der Vulcane in den verschiedenen Erdstrichen", 24 Ocak 1823, ve Pieper 2006, s. 77.
263 Örnekler korkunç ve dehşet verici: AH Aspects 1849, cilt 2, s. 222-3; AH Views 2014, s s. 248; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 263-4.
264 "Bir yeraltı gücü": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 285; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 311; aynı zamanda bkz. AH Geography 2009, s. 67; AH Geography 1807, s. 9.
264 "Vahşiler" gibi: Goethe'den Carl Friedrich Zelter'a, 7 Kasım 1829, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 4, s. 350.
264 "Saçma" idi: Goethe, 6 Mart 1828, Goethe's Day 1982-96, cilt 8, s. 38.
264 "Katı ve kibirli": Goethe'den Carl Friedrich Zelter'a, 5 Ekim 1831, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 4, s. 454, "beyin sistemi": A.g.e.
264 "Kendime öyle görünüyorum": Goethe'den WH'ye, 1 Aralık 1831, Goethe Correspondence 1968-76, cilt 4, s. 462.
264 "Mutluluğumun nerede olduğunu biliyorum": AH'den WH'ye, 5 Kasım 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 207.
264 "Bilimsel olarak birlikte çalışmak": AH, Aus Meinem Leben (1769-1850), Biermann'da 1987, s. 116.
265 "Gizemli ve harika": WH'den Karl Gustav von Brinkmann'a, Geier 2010, s. 282.
265 "Dil biçimlendiriciydi": WH 1903-36, cilt 7, pt. 1, s. 53; aynı zamanda bkz. cilt 4, s. 27.
265 "Organik bir şeyin imgesi": A.g.e., cilt 7, pt. 1, s. 45.
265 Rusya'dan Hindistan'a: AH'den Alexander von Rennenkampff'a, 7 Ocak 1812, AH Letters Rusya 2009, s. 62.
266 Cancrin'in AH'den bilgi talebi: Cancrin'den AH'a, 27 Ağustos 1827, a.g.e., s. 67; Beck 1983, s. 21.
266 "En yakıcı arzu": AH'den Cancrin'e, 19 Kasım 1827, AH Letters Rusya 2009, s. 76.
266 "En tatlı imgeler": AH'den Cancrin'e, 19 Kasım 1827, a.g.e.
266 AH canlılığını teyit ediyor: AH'den Cancrin'e, 10 Ocak 1829, a.g.e., s. 88.
266 Çar AH'yi Rusya'ya davet ediyor: Cancrin'den AH'ye, 17 Aralık 827, a.g.e., s.78-9.

16. Bölüm: Rusya

267 AH Berlin'den ayrıldı: Beck 1983, s. 35.
267 Sibirya'da bitkiler, manzara ve hayvanlar: AH'den WH'ye, 21 Haziran 1829, AH Mektuplar Rusya 2009, s. 138; Rose 1837-42, cilt 1, s. 386.
267 Az çok "sıradan": AH'den WH'a, 21 Haziran 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 138.

267 "Kadar keyifli değil": A.g.e.
268 "Vahşi doğada bir yaşam": AH'den Cancrin'e, 10 Ocak 1829, a.g.e., s. 86.
268 Hızlı arabalar: Beck 1983, s. 76.
268 Arabada uyurken: AH'den WH'ye, 8 Haziran ve 21 Haziran 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 132, 138.
269 Kont Polier: AH'den WH'ye, 8 Haziran 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 132; Beck 1983, s. 55.
269 Mart 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 91, 100; Beck 1983, s. 27.
269 "Sevimli ve sevecen": CH'den August von Hedemann'a, 17 Mart 1829, WH CH Letters 1910-16, cilt 7, s. 342; CH'nin ölümü için, bkz. Gall 2011, s. 379-80.
269 AH savaş bölgesinden kaçınmak zorunda kaldı: AH'den Michail Semënovic Voroncov'a, 19 Mayıs 1829 ve AH'den Cancrin'e, 10 Ocak 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 86, 119.
270 "İlerlemesi": Cancrin'den AH'ye, 30 Ocak 1829, a.g.e., s. 93.
270 Rusya, imalat ve maden yatakları: Suckow 1999, s. 162.
270 AH ve elmaslar: AH'den Cancrin'e, 15 Eylül 1829 ve 5 Kasım 1829; AH'den WH'ye, 21 Kasım 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 185, 204-5, 220. Elmasların olduğunu gösteren şey İtakolumit kumtaşıydı. AH daha sonra doğru şekilde Güney Carolina ve Kaliforniya'da altın, platinyum ve elmas olduğunu tahmin etti.
270 AH ve büyüteç: AH Fragments Asya 1832, s. 5.
270 "Çılgın Prusyalı prens": Cossack Perm içinde, Haziran 1829, Beck 1959, s. 103.
271 Polier ve elmaslar: Polier'den Cancrin'e, Elmaslar hakkında rapor, Rose 1837-42, cilt 1, s. 356; Beck 1983, s. 81; AH'den WH'ye, 21 Kasım 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 220.
271 Rusya'daki otuz yedi elmas: Beck 1959-61, cilt 2, s. 117.
271 AH'nin tahminleri büyü gibi: Beck 1983, s. 82.
271 "Gerçek El Dorado": AH'den Cancrin'e, 15 Eylül 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 185.
271 "Matemi getirmek": AH Cuba, 2011, s. 142-3.
272 "Daha fakir iller": AH'den Cancrin'e, 10 Ocak 1829; Cancrin'in cevabı için, bkz. Cancrin'den AH'ye, 10 Temmuz 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 86, 93.
272 "Daha aşağıdakilerin koşulları": AH'den Cancrin'e, 17 Temmuz 1829, a.g.e., s. 148.
272 Yekaterinburg: Beck 1983, s. 71.
272 "Bir malul gibi": AH'den WH'ye, 21 Haziran 1829, aynı zamanda bkz. 8 Haziran ve 14 Temmuz 1829, a.g.e., s.132, 138, 146.
272 Tobolsk'a vardı: Rose 1837-42, cilt 1, s. 487.
273 "Analojiler ve zıtlıklar": AH Orta Asya 1844, cilt 1, s. 2.
273 "Küçük uzantı": AH'den Cancrin'e, 23 Temmuz 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 153.
273 "Ölümü": A.g.e., s. 154.
273 Cancrin AH'nin mektubunu aldı: Cancrin'den AH'ye, 18 Ağustos 1829, a.g.e., s. 175.

273 "Herhangi bir işaret olmadan": Gregor von Helmersen, Eylül 1828, Beck 1959, s. 108.
274 Sibirya stepleri: Rose 1837-42, cilt 1, s. 494-6.
274 Deri maskeler: AH'den Cancrin'e, 23 Temmuz 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 154; Rose 1837-42, s. 494-8; Beck 1983, s. 96.
274 "Karada deniz yolculuğu" ve seyahat hızı: AH'den WH'ye, 4 Ağustos 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 161, 163 ve Suckow 1999, s. 163.
275 Şarbon salgını: Rose 1837-42, cilt 1, s. 499; AH'den WH'ye, 4 Ağustos 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 161.
275 "Benim yaşımda": AH'den Cancrin'e, 27 Ağustos 1829, a.g.e., s. 177.
275 "Salgının izleri": Rose 1837-42, cilt 1, s. 500.
276 "Havayı temizlemek": A.g.e.
276 Obi Nehri'nde fırtına: A.g.e., s. 502; AH'den WH'ye, 4 Ağustos 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 162.
276 Dokuz günde 1600 km: Rose 1837-42, cilt 1, s. 502.
276 Berlin ve Caracas'a mesafeler: AH'den WH'ye, 4 Ağustos 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 162.
276 Altay dağlarını gördü: Rose 1837-42, cilt 1, s. 523.
277 Ust-Kamenogorsk'da bagajını bıraktı : A.g.e., s. 580.
277 AH mağarada: A.g.e., s. 589.
277 "Dibi kaplıyordu": Jermoloff Ehrenberg hakkında, Beck 1983, s. 122.
277 "Gerçek keyif": AH'den Cancrin'e, 27 Ağustos 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 178.
277 Altay bitki örtüsü: Rose 1837-42, cilt 1, s. 575, 590.
277 "Kudretli kubbeler': A.g.e., s. 577; Belukha için s. 559, 595.
277 Altay ve Belukha baştan çıkarıcı: A.g.e., s. 594.
277 Kaplıca ve deprem: A.g.e., s. 597.
277 "Sağlığım": AH'den WH'ye, 10 Eylül 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 181.
278 Baty'de AH'nin tasviri: Rose 1837-42, cilt 1, s. 600-6; AH'den Arago'ya, 20 Ağustos 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 170.
278 "Eski püskü" giyinmiş: AH'den Arago'ya, 20 Ağustos 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 170.
278 "Semavi krallık": AH'den WH'ye, 13 Ağustos 1829, a.g.e., s. 172.
278 Altay'dan yol: Beck 1983, s. 120; AH'den WH'ye, 10 ve 25 Eylül 1829, s. 181, 188.
278 Lenin'in anne tarafından büyükbabası: A.g.e., s. 128.
279 "Otuz yıl önce": AH'den Cancrin'e, 15 Eylül 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 184.
279 Hazar Denizi'ne sapma: AH'den Cancrin'e, 26 Eylül 1829, a.g.e., s. 191; aynı zamanda bkz. AH, Aspects, cilt 2, s. 300; AH Views 2014, s. 283; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 363.
279 Cancrin AH'yi gündemden haberdar etti: Cancrin'den AH'ye, 31 Temmuz 1829 ve 18 Ağustos 1829, AH Letters Rusya 2009, ss . 158, 175.
279 Yolu değiştirmenin sebepleri: AH'den WH'ye, 25 Eylül 1829, a.g.e., s. 188.
279 "Kapıların dışında barış": AH'den Cancrin'e, 21 Ekim 1829, a.g.e., s. 200.

280 Astrahan ve Hazar Denizi: Rose 1837-42, cilt 2, s. 306; Beck 1983, s. 147.
280 AH St Petersburg'daki bilim insanlarına hitaben: AH, Imperial Academy of Science konuşması, St Petersburg, 28 Kasım 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 283-4.
280 AH ve Hazar Depresyonu: AH Fragments Asya 1832, s. 50.
280 "Hayatımın dönüm noktaları": AH'den WH'ye, 14 Ekim 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 196.
280 AH'nin Rusya'daki deneyimleri: Kısrak sütü için, bkz. AH'den WH'ye, 25 Eylül 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 188; Kalmyk korosu için, bkz. Rose 1837-42, cilt 2, s. 344; antiloplar, yılanlar ve dolandırıcı için, bkz. AH'den WH'ye, 10 Eylül ve 21 Ekim 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 181, 199; Rose 1837-42, cilt 2, s. 312; ve *Essay*'in kopyası için, bkz. Beck 1983, s. 113, 133; Sibirya yemekleri için, bkz. AH'den Friedrich von Schöler'e, 13 Ekim 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 193.
281 "Kereste yokluğu": AH'den Cancrin'e, 21 Haziran 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 136.
281 Dikkate değer çölleşme: AH Fragments Asya 1832, s. 27.
281 "Bağlayan bağlantılar": AH Orta Asya 1844, cilt 1, s. 27.
281 Ormanların yok edilmesi: A.g.e., s. 26; aynı zamanda bkz. cilt 1, s. 337 ve cilt 2, s. 214; AH Fragments Asya 1832, s. 27.
281 "Büyük buhar kütleleri': A.g.e., cilt 2, s. 214.
281 "Tartışmalı" (dipnot): AH Orta Asya 1844, cilt 1, s. 337.
281 Mesafeler ve kullanılan atlar: Bruhns 1873, cilt 1, s. 380; Suckow 1999, s. 163.
281 AH'nin sağlığı: AH'den Cancrin'e, 5 Kasım 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 204.
282 Moskova ve St Petersburg'daki partiler: Alexander Herzen, Kasım 1829, Bruhns 1873, cilt 1, s. 384-6; AH'den WH, 21 Kasım 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 219-20.
282 "Zamanımızın Prometheusu": Sergei Glinka, Bruhns 1873, cilt 1, s. 385.
282 "Büyüleyici konuşmalar": Pushkin 1829'da, Georg Schmid tarafından 1830'da anlatılmış, AH Letters Rusya 2009, s. 251.
282 "Neredeyse çöküyorum": AH'den WH'ye, 21 Kasım 1829, a.g.e., s. 219.
282 AH Çar'dan sürgünleri affetmesini rica ediyor: AH'den Çar Nicholas I'e, 7 Aralık 1829, a.g.e., s. 233.
282 "Gizemli Yürüyüş": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 167; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 185.
282 "Bize açığa çıkartan": AH'den Royal Society'ye yazılan mektup üzerine rapor, 9 Haziran 1836, *Abstracts of the Papers Printed in the Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, cilt 3, 1830-37, s. 420 (Humboldt bu mektubu Nisan 1836'da yazmıştı).
283 Manyetik kulübe 1827: Biermann und Schwarz 1999a, s. 187.
283 "Büyük konfederasyon": AH'den Royal Society'ye yazılan mektup üzerine rapor, 9 Haziran 1836, *Abstracts of the Papers Printed in the Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, cilt 3, 1830-37, s. 423; aynı zamanda bkz. O'Hara 1983, s. 49-50.

283 Neredeyse iki milyon gözlem: AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 178; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 197.

283 "Doğanın ekonomisi": AH, Imperial Academy of Sciences Konuşması, St Petersburg, 28 Kasım 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 277; AH'nin küresel iklim çalışmaları çağrısı için bkz. s. 281.

283 AH parayı iade etti: AH'den Cancrin'e, 17 Kasım 1829, a.g.e., s. 215; Beck 1983, s. 159.

284 "Doğal tarih kabinesi": AH'den Theodor von Schön'e, 9 Aralık 1829; vazo ve samur kürk için, bkz. AH'den WH'ye, 9 Aralık 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 237.

284 Oldukça "pitoresk" görünüyordu: AH'den Cancrin'e, 24 Aralık 1829, a.g.e., s. 257.

284 "İhtilaflı teoriler": A.g.e.

284 "Tencere gibi tütmek": Carl Friedrich Zelter'dan Goethe'ye, 2 Şubat 1830, Bratranek 1876, s. 384.

17. Bölüm: Evrim ve Doğa

285 "Acınası halde kederli": Darwin, 30 Aralık 1831, Darwin Beagle Diary 2001, s. 18.

285 Darwin deniz tutmuş: Darwin, 29 Aralık 1831, a.g.e., s. 17-8; Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 201.

286 Kış kamarası: Thomson 1995, s. 124; HMS *Beagle* kış kamarasının taslağı B.J. Sulivan tarafından, CUL DAR. 107.

286 Darwin'in *Beagle*'daki kitapları: Darwin Correspondence, cilt 1, Appendix IV, s. 558-66.

286 Darwin Lyell üzerine: Darwin 1958, s. 77.

286 "Sen elbette" (dipnot): Robert FitzRoy'dan Darwin'e, 23 Eylül 1831, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 167.

286 "Hayranlığım": Darwin'den D.T. Gardner'a, Ağustos 1874, *New York Times*'da yayımlanmış, 15 Eylül 1874.

286 Madeira'yı geçti: Darwin, 4 Ocak 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 19; Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 201.

287 "Kalbi neşelendirmek için": Darwin, 31 Aralık 1831, Darwin Beagle Diary 2001, s. 18.

287 "Ah sefalet, sefalet": Darwin, 6 Ocak 1832, a.g.e., s. 19; aynı zamanda bkz. Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 201.

287 "Çoktan anlayabiliyorum": Darwin, 6 Ocak 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 20; aynı zamanda Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 201-2.

287 "Den ayrılmak gibi": Darwin, 7 Ocak 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 20.

287 "En vahşi Kaleler": Darwin, 17 Aralık 1831, a.g.e., s. 14.
287 "Biraz rahatlıkla yaşayıp gitmek": Darwin 1958, s. 46.
287 Darwin üniversitede: A.g.e., s. 56.
287 Darwin ve böcekler: A.g.e., s. 50, 62.
287 "Beni heyecanlandırdı": Darwin AH'nin *Personal Narrative*'ini "Cambridge'deki son yılım boyunca" okudum diye yazıyordu, Darwin 1958, s. 67-8.
287 Darwin, Henslow ve yüksek sesle okuma: A.g.e., s. 64, 68; Browne 2003a, s. 123, 131; Thomson 2009, s. 94, 102; Darwin'den Fox'a, 5 Kasım 1830, Darwin Correspondence cilt 1, s. 110.
287 "Konuşuyorum, düşünüyorum": Darwin'den William Darwin Fox'a, 7 Nisan 1831, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 120.
287 "Güç bela oturabiliyorum": Darwin'den Caroline Darwin'e, 28 Nisan 1831; aynı zamanda bkz. Darwin'den William Darwin Fox'a, 11 Mayıs 1831 ve 9 Temmuz 1831, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 122, 123, 124; Darwin 1958, s. 68-70.
287 "Palmiye ağaçlarına bakış": Darwin'den Caroline Darwin'e, 28 Nisan 1831, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 122.
288 "Tekrar tekrar Humboldt okumak": Darwin'den John Stevens Henslow'a, 11 Temmuz 1831, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 125-6.
288 "Onların başının etini yiyorum": Darwin'den William Darwin Fox'a, 11 Mayıs 1831, a.g.e., s. 123.
288 "Kanaryanı eğlendirmek için": Darwin'den John Stevens Henslow'a, 11 Temmuz 1831, a.g.e., s. 125.
288 "Kendim yazdım": Darwin'den Caroline Darwin'e, 28 Nisan 1831, a.g.e., s. 122; İspanyolca ifadeler için, bkz. Darwin'den William Darwin Fox'a, 9 Temmuz 1831, a.g.e., s. 124.
289 Henslow paçayı kurtardı: Darwin'den William Darwin Fox'a, 1 Ağustos 1831, a.g.e., s. 127; aynı zamanda bkz. Browne 2003a, s. 135; Thomson 2009, s. 131.
289 FitzRoy doğa bilimci arıyordu: John Stevens Henslow'dan Darwin'e, 24 Ağustos 1831, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 128-9.
289 "Vahşi bir entrika": Darwin'den Robert Darwin'e, 31 Ağustos 1831, a.g.e., s. 133; aynı zamanda bkz. Darwin'den John Stevens Henslow'a, 30 Ağustos 1831; Robert Darwin'den Josiah Wedgwood'a, 30-31 Ağustos 1831; Josiah Wedgwood II'den Robert Darwin'e, 31 Ağustos 1831, a.g.e., s. 131-4; Darwin 1958, s. 71-2; Darwin 31 Ağustos–1 Eylül 1831, Darwin Beagle Diary 2001, s. 3; Browne 2003a, s. 152.
290 Darwin'in babası önsezili bir yatırımcı: Browne 2003a, s. 7.
290 "Eğer Charles'ı görseydim": Josiah Wedgwood II'den Robert Darwin'e, 31 Ağustos 1831; Darwin'in babası geziyi kabul ediyor, Robert Darwin'den Josiah Wedgwood II'ye, 1 Eylül 1831, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 134-5.
290 Daha hafif elbiseler: Darwin, 10 Ocak 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 21; aynı zamanda Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 202.
291 *Beagle*'daki mürettebat: Darwin Correspondence, cilt 1, Appendix III, s. 549.
291 Kaptan FitzRoy: Browne 2003a, s. 144-9; Thomson 2009, s. 139.

291 "Delirmenin eşiğinde": Darwin 1958, s. 73; Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 203; aynı zamanda bkz. Thomson 1995, s. 155.

291 "Toplantı içerecekti": Darwin, 23 Ekim 1831, Darwin Beagle Diary 2001, s. 8; *Beagle* ve tedarikler için, aynı zamanda bkz. Browne 2003a, s. 169; Darwin'den Susan Darwin'e, 6 Eylül 1831, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 144; Thomson 1995, s. 115, 123, 128.

291 Santiago ilk toprak kayması: Darwin, 16 Ocak 1832 ve sonraki girişler, Darwin Beagle Diary 2001, s. 23.

291 "Mükemmel keyif kasırgası": Darwin'den William Darwin Fox'a, Mayıs 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 232.

292 "Ağır yüklü": Darwin, 17 Ocak 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 24.

292 Darwin çocuk gibi: Robert FitzRoy'dan Francis Beaufort'a, 5 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 205, n. 1.

292 "Bir köre vermek gibi": Darwin, 16 Ocak 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 23.

292 "Gerçekten istiyorsan": Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832; aynı zamanda bkz. Darwin'den William Darwin Fox'a, Mayıs 1832, a.g.e., s. 204, 233.

292 "Doğrulukla oldukça etkilenmiş": Darwin, 26 Mayıs 1832; aynı zamanda bkz. 6 Şubat, 9 Nisan ve 2 Haziran 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 34, 55, 67, 70.

292 Darwin Lyell üzerine: Darwin 1958, s. 77.

292 Darwin Santiago'da kayaları yorumlarken: Thomson 2009, s. 148; Browne 2003a, s. 185; aynı zamanda bkz. Darwin 1958, s. 77, 81, 101.

293 "Yapabileceğim": Darwin'den Robert Darwin'e, 10 Şubat 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 206; aynı zamanda bkz. Darwin 1958, s. 81.

293 *Arabian Nights* gibi: Darwin'den Frederick Watson'a, 18 Ağustos 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 260.

293 "Duygularım yükseliyor": Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, a.g.e., s. 204.

293 "Humboldt'a hayranlık duyardım": Darwin'den John Stevens Henslow'a, 18 Mayıs-16 Haziran 1832, a.g.e., s. 237.

293 "Nadir görülen bir birlik": Darwin, 28 Şubat 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 42.

293 Yeni bir dünyada yürümek: Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 202.

293 "Ben şu an ateş gibiyim": Darwin'den John Stevens Henslow'a, 18 Mayıs-16 Haziran 1832, a.g.e., s. 238.

293 "Bir çiçekçiyi götürmek": Darwin, 1 Mart 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 43.

293 "Şu an fitim": Darwin, 28 Şubat 1832, a.g.e., s. 42.

293 "Büyük bir gezgin": Darwin'den William Darwin Fox'a, 25 Ekim 1833, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 344.

293 *Beagle* rutin: Browne 2003a, s. 191.

293 "Her şey birbirine o kadar yakın ki": Darwin'den Robert Darwin'e, 8 Şubat-1 Mart 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 202.
293 Gemi yemekhanesinde akşam yemeği ve yiyecekler: Browne 2003a, s. 193, 222.
293 "Philos" ve "sinek yakalayan": Thomson 2009, s. 142-3.
293 Diğerleri koleksiyonlarla yardımcı oldular: Browne 2003a, s. 225.
293 "Lanetli hayvani tedirginlik": Thomson 1995, s. 156.
294 Henslow'a koleksiyonlar: Browne 2003a, s. 230.
294 1832; aynı zamanda bkz. Erasmus Darwin'den Darwin'e, 18 Ağustos 1832, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 247, 258.
294 Güney yıldızları: Darwin, 24, 25, 26 Mart 1832, Darwin Beagle Diary 2001, s. 48.
295 "Yeni duyumlar": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 6, s. 69.
295 "Olduktan sonra, çok canlandırıcı": Darwin, 12 Şubat 1835, Darwin Beagle Diary 2001, s. 288.
295 "Bir an yeterli": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 321.
295 "Gibi bir deprem": Darwin, 20 Şubat 1835, Darwin Beagle Diary 2001, s. 292.
295 "Yaşam yayar": AH Personal Narrative 1814-29, cilt 6, s. 8.
296 Darwin kelp üzerine: Darwin, 1 Haziran 1834, Darwin 1997, s. 228-9.
296 "Sende vardı, muhtemelen": Caroline Darwin'den Darwin'e, 28 Ekim 1833, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 345.
296 "Canlı, Humboldt-gibi": Herman Kindt'den Darwin'e, 16 Eylül 1864, a.g.e., cilt 12, s. 328.
296 Galapagos Adaları hayvanlar: Darwin, 17 Eylül 1835, Darwin Beagle Diary 2001, s. 353.
297 "Gemi hiç yoktu": Darwin'den William Darwin Fox'a, 15 Şubat 1836, Darwin Correspondence, cilt 1. s. 491.
297 "En tehlikeli eğilim": Darwin'den Catherine Darwin, 14 Şubat 1836; İngiltere'yi hayal etmesi için, Darwin'den John Stevens Henslow'a, 9 Temmuz 1836 ve Darwin'den Caroline Darwin'e, 18 Temmuz 1836, a.g.e., s. 490, 501, 503.
297 Atkestanesini özlemek: Darwin'den Susan Darwin'e, 4 Nisan 1836, 1, s. 503
297 "Zig-zag tarzı": A.g.e.
297 "Her dalgadan nefret ediyorum": Darwin'den William Darwin Fox'a, 15 Şubat 1836, a.g.e., s. 491.
297 "Herşeyim alınmıştı": Darwin, after 25 Eylül 1836, Darwin Beagle Diary 2001, s. 443.
298 *Beagle* Falmouth'a vardı: Darwin, 2 Ekim 1836, a.g.e., s. 447.
298 Araziler daha yeşil: Darwin'den Robert FitzRoy'a, 6 Ekim 1836, Darwin Correspondence, cilt 1, s. 506.
298 "Çok ince görünüyor": Caroline Darwin'den Sarah Elizabeth Wedgwood'a, 5 Ekim 1836, a.g.e., s. 504.
298 Darwin Londra: Darwin'den John Stevens Henslow'a, 6 Ekim 1836, a.g.e., s. 507.
299 Darwin ve Jeoloji Topluluğu: Darwin'den John Stevens Henslow'a, 9 Temmuz 1838, a.g.e., s. 499.

299 "Beagle Seyahati": Darwin 1958, s. 76.
299 "Naçizane benzemek" (dipnot): Darwin'den Leonard Jenyns, 10 Nisan 1837, Darwin Correspondence, cilt 2, s. 16.
299 Darwin günlük üzerine çalışır: Darwin to John Stevens Henslow'a, 28 Mart ve 18 Mayıs 1837; Darwin'den Leonard Jenyns'e, 10 Nisan 1837, a.g.e., s. 14, 16, 18; Browne 2003a, s. 417.
299 *Voyage of the Beagle*: Darwin'in anlatısı *Narrative of the Surveying Voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle*'ın üçüncü cildiydi, bu FitzRoy tarafından yazılan *Beagle seyahatlerinin* dört ciltlik anlatısıydı. Darwin'in cildi o kadar popüler oldu ki, Ağustos 1839'da *Journal of Researches* denilen ayrı bir yayın olarak yeniden çıkarıldı. Bu *Voyage of the Beagle* olarak tanındı.
299 "Çünkü artık bilmiyorum": Darwin'den John Washington'a, 1 Kasım 1839, Darwin Correspondence, cilt 2, s. 241.
299 "Her zaman hazır olabilirler": Darwin'den AH'ye, 1 Kasım 1839, a.g.e., s. 240.
300 "Muhteşem ve hayranlık duyulası kitap": AH'den Darwin'e, 18 Eylül 1839, a.g.e., s. 425-6.
300 "En dikkate değerlerinde biri": AH, 6 Eylül 1839, *Journal Geographical Society*, 1839, cilt 9, s. 505.
300 "Hayatındaki az sayıda şey": Darwin'den John Washington'a, 14 Ekim 1839, Darwin Correspondence, cilt 2, s. 230.
300 Darwin onur duydu: Darwin'den AH'ye, 1 Kasım 1839, a.g.e., s. 239.
300 "*Affedilemez* ile yapmalıyım": Darwin'den Joseph Hooker'a, 3-17 Şubat 1844, a.g.e., cilt 3, s. 9.
301 "Tahammül edemiyorum": Darwin'den John Stevens Henslow'a, 21 Ocak 1838, a.g.e., cilt 2, s. 69.
301 "Beni heyecanlandırıyor": Darwin'den John Stevens Henslow'a, 14 Ekim 1837; kalp atışları için, aynı zamanda bkz. 20 Eylül 1837, a.g.e., s. 47, 51-2; Thomson 2009, s. 205.
301 Darwin ve transmutasyon: Darwin transmutasyon hakkında ciddi şekilde 1837 baharının sonlarında düşünmeye başladı. Temmuz 1837'de türlerin transmutasyonuna adanmış bir defter tutmaya başladı (Notebook B), Thomson 2009, s. 182; aynı zamanda bkz. Darwin, Notebook B, *Transmutation of species 1837–38*, CUL MS. DAR. 121.
301 Darwin ve Galapagos: Thomson 2009, s. 180.
301 Lamarck ve transmutasyon: Lamarck'ın *Système des animaux sans vertèbres* (1801) ve *Philosophie zoologique*'i (1809).
302 Académie'de sıra: Georges Cuvier ve Étienne Geoffroy Saint-Hilaire arasında, bkz. Päßler 2009, s. 139; AH için yorumları fısıldıyor, bkz. Louis Agassiz AH hakkında, Ekim-Aralık 1830, Beck 1959, s. 123.
302 "Aşama aşama dönüşümleri": AH Aspects 1849, cilt 2, s. 112; AH Views 2014, s. 201; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 135 (bu *Views of Nature'ın 1808 Almanca baskısında yok ama benzer* s. 185); *Essay on the Geography of Plants*'inde çoktan, Humboldt bitkilerin rastlantısal varyasyonlarının nasıl "kalıcı olanlara" dönüşmüş olabileceğini tartışmıştı, AH Coğrafya 2009, s. 68.

302 "Buna da itiraz edilmiş olmalıydı": AH Aspects 1849, cilt 2, s. 20; AH Views 2014, s. 163; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 25; aynı zamanda bkz. AH Ansichten 1808, s. 185.
302 "temel taşı": Darwin'den Joseph Dalton Hooker'a, 10 Şubat 1845, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 140.
302 Kıtalar boyunca benzer bitkiler: AH Personal Narrative 1814-29, cilt 3, s. 491-5; Darwin elindeki nüshada bunun altını çizdi.
302 Benzer iklim her zaman benzer bitkiler getirmiyor: AH Aspects 1849, cilt 2, s. 112; AH Views 2014, s. 201; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 136.
303 "Humboldt'un büyük eserinde" (dipnot): Darwin, Notebook B, *Transmutation of species 1837-38*, s. 92, 156, CUL MS. DAR. 121.
303 Kaplanlar, kuşlar ve timsahlar: Darwin'in AH Personal Narrative kopyası 1814-29, cilt 5, s. 180, 183, 221. CUL, DAR.LIB:T. 301.
303 "Patagonia gibi": A.g.e., cilt 4, s. 336, 384 ve cilt 5, s. 24, 79, 110.
303 "Geograph'ı çalışırken": A.g.e., cilt 1, endpapers; Darwin, Notebook A, Geology 1837–1839, s. 15, CUL DAR127; Darwin, Santiago Notebook, EH1.18, s. 123, English Heritage, Darwin Online
303 "E göre hiçbir şey": Darwin'in AH Personal Narrative kopyası 1814-29, cilt 6, endpapers, CUL, DAR. LIB:T.301
303 Darwin ve türlerin göçü: A.g.e., cilt 1, endpapers; aynı zamanda bkz. Werner 2009, s. 77.
303 "Nasıl taşınmış": Darwin'in AH Personal Narrative kopyası 1814-29, cilt 1, arkadaki liste, CUL, DAR. LIB:T.301.
303 "Öylesine dağılmış ki": A.g.e., cilt 5, s. 543.
303 "Kökenin araştırılması": A.g.e., s. 180; aynı zamanda bkz. cilt 3, s. 496 (Darwin her ikisinin de altını çizdi).
303 "Biçimi": AH Views 2014, s. 162-3; AH Aspects 1849, cilt 2, s. 19; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 24.
304 "Hakikaten çöp": Darwin'den Joseph Hooker'a, 10-11 Kasım 1844, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 79.
304 Darwin Malthus'u okudu: Darwin 1958, s. 120; Thomson 2009, s. 214.
304 AH kaplumbağa yumurtaları üzerine: Darwin'in AH Personal Narrative kopyası 1814-29, cilt 4, s. 489, CUL, DAR. LIB:T.301.
304 "Teori": Darwin 1958, s. 120.
304 "Birbirlerini kısıtlamak": AH Aspects 1849, cilt 2, s. 114; AH Views 2014, s. 202; AH Ansichten 1849, s. 138.
304 "Uzun süre devam eden rekabet": AH Aspects 1849, cilt 2, s. 114; AH Views 2014, s. 202; AH Ansichten 1849, s. 138; aynı zamanda bkz. AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 437.
305 "Birbirleri için": AH Personal Narrative 1814-1829, cilt 4, s. 421-2.
305 "İki güçlü düşman": A.g.e., s. 426.
305 "Bu mücadeleden korkmuş": Darwin'in AH Personal Narrative kopyası 1814-1829, cilt 4, s. 437; aynı zamanda bkz., cilt 5, s. 590, CUL, DAR.LIB:T.301.
305 "Ne sürekli bir katliam": A.g.e., cilt 5, s. 590.
305 "Birbirlerine bağlılar": Darwin, 1838, Harman 2009, s. 226.

305 Hayat ağacı: Darwin, Notebook B, s. 36, CUL MS.DAR.121.
305 Darwin iki tarafı karışık nehir kenarından aldığı ilhama dikkat çekiyor: Darwin'in AH Personal Narrative kopyası 1814-29, cilt 4, s. 505-6, CUL, DAR.LIB:T.301.
306 "Ormanın vahşi hayvanları" (dipnot): A.g.e.
306 "İlginçtir": Darwin 1859, s. 489.

18. Bölüm: Humboldt'un Cosmos'u

307 "Çılgın": AH'den Varnhagen'a, 27 Ekim 1834, AH Varnhagen Letters 1860, s. 15.
307 "Doğa üzerine kitap": AH'den Varnhagen'a, 24 Ekim 1834, a.g.e., s. 19.
307 "kılıç": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 28 Şubat 1838, AH Cotta Letters 2009, s. 204.
307 "Hayatımın eseri": AH'den Friedrich Wilhelm Bessel'a, 14 Temmuz 1833, AH Bessel Letters 1994, s. 82.
307 "Hem gök hem de": AH'den Varnhagen'a, 24 Ekim 1834, AH Varnhagen Letters 1860, s. 18; antik Yunan: AH Kozmos 1845–52, cilt 1, s. 56; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 61-2.
308 Yardımcılar ordusu: Örneğin Hooker'dan AH'ye, 4 Aralık 1847 ve Robert Brown'dan AH'ye, 12 Ağustos 1834, AH, Gr. Kasten 12, Envelope "*Geographie der Pflanzen*"; Jules Dumont d'Urville'den Polinezya bitkilerinin listesi: AH, gr. Kasten 13, no. 27, Stabi Berlin NL AH; AH'den Friedrich Wilhelm Bessel'a, 20 Aralık 1828 ve 14 Temmuz 1833, AH Bessel Letters 1994, s. 50-4, 84; AH'den S.G. Lejeune Dirichlet'a, Mayıs 1851'den sonra, AH Dirichlet Letters 1982, s. 93; AH'den August Böckh'e, 14 Mayıs 1849, AH Böckh Letters 2011, s. 189; Werner 2004, s. 159.
308 Çin ve süt ürünleri: Kark Gützlaff'dan AH'ye, n.d., AH, kl.Kasten 3b, no. 112; Nepal'deki palmiye türleri için, Robert Brown'dan AH'ye, 12 Ağustos 1834, AH, gr. Kasten 12, no. 103, Stabi Berlin NL AH.
308 "Birini takip etmek": AH'den Karl Zell'e, 21 Mayıs 1836, Schwarz 2000, sayfa numarası yok.
309 "Bu sefer yapmayacaksın": Herman Abich Humboldt hakkında, 1853, Beck 1959, s. 346; Algiers'deki romancı için, bkz. Laube 1875, s. 334.
309 "Malzeme büyüyor": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 28 Şubat 1838; aynı zamanda bkz. 18 Eylül 1843, AH Cotta Letters 2009, s. 204, 249.
309 "Bir tür imkânsız": AH'den Gauß'a, 23 Mart 1847, AH Gauß Letters 1977, s. 98.
309 Jeoloji malzemesi dolu kutu: AH, Gr. Kasten 11, Stabi Berlin NL AH.
309 Kaotik mali durum, kesin araştırma: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 16 Nisan 1852, AH Cotta Letters 2009, s. 482; AH'den Alexander Mendelssohn'a, 24 Aralık 1853, AH Mendelssohn Letters 2011, s. 253.
309 "Çok önemli": AH, gr. Kasten 12, no. 96, Stabi Berlin NL AH.
309 "Önemli, takip etmek için": AH, gr. Kasten 8, no. 6-11a'yı içeren zarf, Stabi Berlin NL AH.

309 Kurutulmuş yosun parçası: AH, gr. Kasten 12, no. 124, Stabi Berlin NL AH.
309 Himalaya'dan bitkiler: AH, gr. Kasten 12, no. 112, Stabi Berlin NL AH.
309 "Luftmeer": AH, gr. Kasten 12, no. 32-47'yi içeren zarf Stabi Berlin NL AH.
310 Antikite üzerine malzeme: AH, gr Kasten 8, no. 124-168, Stabi Berlin NL AH.
310 Sıcaklık tabloları: AH, kl. Kasten 3b, no. 121, Stabi Berlin NL AH.
310 İbrani şiiri: AH, kl. Kasten 3b, no. 125, Stabi Berlin NL AH.
310 "Gevşek sonlar": Friedrich Adolf Trendelenburg, Frankfurt, Mayıs 1832, Beck 1959, s. 128.
310 "Donmuştu": AH'den Heinrich Christian Schumacher'a, 10 Kasım 1846, AH Schumacher Letters 1979, s. 85.
310 Yalnızca "resim galerisi": AH'den WH'ye, 14 Temmuz 1829, AH Letters Rusya 2009, s. 146.
310 "Kraliyet sarayı": Adolf Bernhard Marx Humboldt hakkında, Beck 1969, s. 253.
310 "Her şey ona dönüyordu": A.g.e.
310 Her heceyi dinledi: Sir Charles Hallé, 1840s, Hallé 1896, s. 100.
310 Laf arasında sözünü söyleyememek: Ludwig Börne, 12 Ekim 1830, Clark ve Lubrich 2012, s. 82.
310 "Belli bir Prusyalı bilgin": Honoré Balzac, *Administrative Adventures of a Wonderful Idea*, 1834, Clark ve Lubrich 2012, s. 89.
311 "Bir düet idi": Sir Charles Hallé, 1840s, Hallé 1896, s. 100.
238 AH üniversitede: Robert Avé-Lallemant, 1833; Ernst Kossak AH hakkında, Aralık 1834, Beck 1959, s. 134, 141; Emil du Bois-Reymond, 3 Ağustos 1883, AH du Bois-Reymond Letters 1997, s. 201; Franz Lieber, 14 Eylül 1869, AH Letters ABD, 2004, s. 581.
311 "Alexander bir konudan diğerine atlıyor": Biermann ve Schwarz 1999a, s. 188.
311 "küçük, cahil ve": AH'den Varnhagen'a, 24 Nisan 1837, AH Varnhagen Letters 1860, s. 27.
311 Wilhelm'in son yılı ve ölümü: Geier 2010, s. 298.
311 "Hiç inanmamıştım": AH'den Varnhagen'a, 5 Nisan 1835, AH Varnhagen Letters 1860, s. 21.
311 "Kendi yarım": AH'den Jean Antoine Letronne'a, 18 Nisan 1835, Bruhns 1873, cilt 2, s. 183.
312 "Acı bana; ben": AH'den Gide'e, 10 Nisan 1835, a.g.e.
312 "Her şey kasvetli": AH'den Bunsen'a, 24 Mayıs 1836, AH Bunsen Letters 2006, s. 35-6.
312 AH araştırma için Paris'te: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 25 Aralık 1844, AH Cotta Letters 2009, s. 269; AH'den Bunsen'a, 3 Ekim 1847, AH Bunsen Letters 2006, s. 103 ve AH'den Caroline Wolzogen'a, 12 Haziran 1835, Biermann 1987, s. 206.
312 "Konsantre güneş ışığı": AH'den Heinrich Christian Schumacher'a, 2 Mart 1836, AH Schumacher Letters 1979, s. 52.
313 AH'nin Paris'teki turları: Carl Vogt, Ocak 1845, Beck 1959, s. 206.

313 "Dans eden karnavalesk": AH'den Heinrich Christian Schumacher'a, 2 Mart 1836, AH Schumacher Letters 1979, s. 52.
313 "Mobil kaynaklar": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 22 Haziran 1833, AH Cotta , 2009, s. 180.
313 "Dün Pfaueninsel": Engelmann 1969, s. 11.
313 AH bir gezegen gibi hissediyordu: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 11 Ocak 1835, AH Cotta Letters 2009, s. 186.
313 AH'nin saraydaki yaşamı: AH'den S.G. Lejeune Dirichlet'e, 28 Şubat 1844, AH Dirichlet Letters 1982, s. 67.
313 "En iyi Alexandros'um": Friedrich Wilhelm IV'ten AH'ye, 1 Aralık 1840, AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 181.
313 "Sözlük" olarak AH: Friedrich Daniel Bassermann AH hakkında, 14 Kasım 1848, Beck 1969, s. 265.
313 AH kralın sorularını cevapladı: AH'den Friedrich Wilhelm IV'e, 9 Kasım 1839, 29 Eylül 1840, 5 Ekim 1840, Aralık 1840, 23 Mart 1841, 15 Haziran 1842, Mayıs 1844, 1849, ayrıca notlar 4, 5, 12, AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 145, 147, 174, 175, 182, 202, 231, 277, 405, 532, 533, 536.
313 "Elimden geldiği kadar": AH'den Gauß'a, 3 Temmuz 1842, AH Gauß Letters 1977, s. 85.
313 William Parry gibi Prusya: AH'den Varnhagen'a, 6 Eylül 1844; aynı zamanda bkz. Varnhagen Diary, 18 Mart 1843 ve 1 Nisan 1844, AH Varnhagen Letters 1860, s. 97, 106-7, 130.
314 AH geceleri çalışıyordu: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 9 Mart 1844, AH Cotta Letters 2009, s. 256.
314 "Likör dükkânı": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 5 Şubat 1849, a.g.e., s. 349.
314 "Uyumaya gitmiyorum": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 28 Şubat 1838, a.g.e., s. 204.
314 Nüshayı gönderemedi: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 15 Mart 1841, a.g.e., s. 238.
314 "İnsanlarla muhatap oldu": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 28 Şubat 1838, a.g.e., s. 204.
345 "En titiz eseri": A.g.e.
315 AH gözlemevine gitti: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 18 Eylül 1843, a.g.e., s. 248; gözlemevi Karl Friedrich Schinkel tarafından 1835'te inşa edilmişti.
315 AH İngiltere'de az zaman: AH'den John Herschel'e, 1842, Théodoridès 1966, s. 50.
315 Murchison toplantıyı organize etti: Darwin 1958, s. 107.
315 "En iyi atışı kaybetmek": Roderick Murchison'dan Francis Egerton'a, 25 Ocak 1842, Murchison 1875, cilt 1, s. 360.
315 Darwin AH'yi göreceği için gergin: Emma Darwin'den Jessie de Sismondi, 8 Şubat 1842, Litchfield 1915, cilt 2, s. 67.
315 "Buz kaplı yerde gömülü": AH Geography 2009, s. 69; AH Geography 1807, s. 15; aynı zamanda bkz. s. 9, 91.

315 "Kozmopolitan donanım": Schlagintweit kardeşlerin anlatımı AH, Mayıs 1849, Beck 1959, s. 262.

316 AH odayı çalıştı: Heinrich Laube's anlatımına dayanan tasvir, Laube 1875, s. 330-3.

316 "Birkaç muhteşem övgü": Emma Darwin'den Jessie de Sismondi'ye, 8 Şubat 1842, Litchfield 1915, cilt 2, s. 67.

316 "Tüm makul sınırların ötesinde": Darwin'den Joseph Hooker'a, 10 Şubat 1845, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 140.

316 "Ama benim öngörülerim": Darwin 1958, s. 107.

316 "*Büyük ölçüde* farklı": Darwin'den Joseph Hooker'a, 10-11 Kasım 1844, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 79.

316 "İki Florası var": Darwin, Note, 29 Ocak 1842, CUL DAR 100.167.

316 "Saat düzeneği" gibi yaşam: Darwin'den Robert FitzRoy'a, 1 Ekim 1846, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 345.

316 Darwin sık sık hasta: Thomson 2009, s. 219-20.

317 Evliliğin avantajları ve dezavantajları: Darwin'in Evlilik Üzerine Notları, ikinci not, Temmuz 1838, Darwin Correspondence, cilt 2, s. 444-5.

317 "Sabit" türler: AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 23; AH Kosmos 1845-50, cilt 1, s. 23 (benim çevirim: Humboldt'un "*abgeschlossene Art*" kavramı İngilizce baskıda "*isolated species*" oldu ama "*fixed*" olarak çevrilmesi gerekiyordu –"*mutable*"ın zıddı olarak).

317 "Ara adımlar" ve kayıp bağlantılar: AH Kozmos 1845-52, cilt 3, Notes, s. 14, iii; aynı zamanda bkz. cilt 1, s. 34; AH Kozmos 1845-50, cilt 3, s. 14, 28, cilt 1, s. 33.

317 "Döngüsel değişim": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 22; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 22 (benim çevirim: Humboldt'un "*periodischen Wechsel*"i İngilizce baskıda "*transformations*" oldu ama "*cyclical change*" daha iyi bir çeviri). Geçişler ve sürekli yenilenme için, bkz. AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 22, 34; AH Kozmos 1845-50 cilt 1, s. 22, 33.

317 "Pre-Darwinian Darwinist": Emil Du Bois-Reymond's speech at Berlin University, 3 Ağustos 1883, AH du Bois-Reymond Letters 1997, s. 195; aynı zamanda bkz. Wilhelm Bölsche'den Ernst Haeckel'a, 4 Temmuz 1913, Haeckel Bölsche Letters 2002, s. 253.

317 "Destek neredeyse" (dipnot): Alfred Russel Wallace'dan Henry Walter Bates'e, 28 Aralık 1845, Wallace Letters online.

318 "Nehir hakkında": Darwin'den Joseph Hooker'a, 10 Şubat 1845, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 140.

318 Hooker aynı otel: Hooker 1918, cilt 1, s. 179.

318 "Dehşete kapıldım": Joseph Hooker'dan Maria Sarah Hooker'a, 2 Şubat 1845, a.g.e., s. 180.

318 "Jüpitervari": AH'den Friedrich Althaus'a, 4 Eylül 1848, AH Althaus Memoirs 1861, s.8; AH'nin yaş geçtikçe değişmesi için, aynı zamanda bkz. A Visit to Humboldt by a correspondent of the *Commercial Advertiser*, 30 Aralık 1849, AH Letters ABD, 2004, s. 539-40.

318 "Genelleme yapma yeteneği": Joseph Hooker'dan W.H. Harvey'a, 27 Şubat 1845, Hooker 1918, cilt 1, s. 185.

319 "Aklı hâlâ": Joseph Hooker'dan Darwin'e, Şubat sonu 1845, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 148.
319 "Zannetmiyorum": A.g.e.
319 "Kozmos'u bırakmıştı": Joseph Hooker'dan Darwin'e, Şubat sonu 1845, a.g.e., s. 149.
319 *Cosmos* Almanya'da: Fiedler ve Leitner 2000, s. 390; Biermann und Schwarz 1999b, s.205; Johann Georg von Cotta'dan AH'ye, 14 Haziran 1845, AH Cotta Letters 2009, s. 283.
319 "Alman olmayan *Cosmos* çocukları": AH'den Friedrich Wilhelm IV'e, 16 Eylül 1847, AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 366; çeviriler için bkz. Fiedler ve Leitner 2000, s. 382.
319 "Titreyen bir şeyde birleşmek": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 182; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 200.
320 "Yaratıcı gücü öldürmek": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 21; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 21 (benim çevirim: "*das Gefühl erkälten, die schaffende Bildkraft der Phantasie ertödten*"; the 1845 İngilizce baskısı bunu "*to chill the feelings, and to diminish the nobler enjoyment attendant on the contemplation of nature*" şeklinde çevirmişti).
320 "Hiç bitmeyen aktivite": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 21; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 21 (benim çevirim: "*in dem ewigen Treiben und Wirken der lebendigen Kräfte*"; İngilizce baskısı bunu "*in the midst of universal fluctuation of forces*" şeklinde çevirir).
320 "Canlı bütün": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 5; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 5 (benim çevirim: "ein lebendiges Ganzes"; "one fair harmonious whole" şeklinde çevirir ama bu ya but it should be either "living whole" ya da "animated whole" şeklinde olmalıdır).
320 "Ağ gibi karmaşık doku": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 34; AH Kozmos 1845- 50, cilt 1, s. 33 (benim çevirim; bu önemli cümle, "*Eine allgemeine Verkettung nicht in einfacher linearer Richtung, sondern in netzartig verschlungenem Gewebe*', İngilizce baskıda yok).
320 "Çok çeşitli yaratılış": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 34; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 32.
320 "Sürekli karşılıklı ilişki": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 279; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 304 (benim çevirim: "*perpetuierlichen Zusammenwirken*"; İngilizce baskısı bunu "*double influence*" şeklinde çevirir).
320 "Bir nefesle canlandırılmış": AH'den Caroline von Wolzogen'a, 14 Mayıs 1806, Goethe AH WH Letters 1876, s. 407.
320 AH dindar değil: WH'den CH'ye, 23 Mayıs 1817, WH CH Letters 1910-16, cilt 5, s. 315; misyonerlerin eleştirisi için, bkz. AH Diary 1982, s. 329; ve Prusya Kilise eleştirisi için, bkz. Werner 2000, s. 34.
320 "organik hayatın muhteşem ağı": AH Cozmos 1845-52, cilt 1, s. 21; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 21 (benim çevirim: "*in dem wundervollen Gewebe des Organismus*"; İngilizce baskısı bunu "*the seemingly inextricable network of organic life*" şeklinde çevirir).
320 "Şeytanla anlaşma" (dipnot): Werner 2000, s. 34.

320 "Cumhuriyet": *North British Review*, 1845, AH Cotta Letters 2009, s. 290.
320 "Epoch making": Johann Georg von Cotta'dan AH'a, 3 Aralık 1847; aynı zamanda 5 Şubat 1846, a.g.e., s. 292, 329.
320 Metternich *Cosmos* üzerine: Klemens von Metternich'den AH'a, 21 Haziran 1845, AH Varnhagen Letters 1860, s. 138.
320 AH "büyüleyici": Berlioz 1878, s. 126.
321 "Okudu, yine okudu, düşündü": Berlioz 1854, s. 1.
321 Prens Albert bir nüsha istedi: Prens Albert AH'ye, 7 Şubat 1847, AH Varnhagen Letters 1860, s. 181; Darwin'den Hooker'a, 11 ve 12 Temmuz 1845, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 217.
321 "Ciddi hasar": AH'den Bunsen'a, 18 Temmuz 1845, AH Bunsen Letters 2006, s. 76-7.
321 Onun "zavallı Kozmos"u: A.g.e.
321 "Gerçekten emin misin": Darwin'den Hooker'a, 3 Eylül 1845, Darwin Correspondence, cilt 3, s. 249.
321 "Sefil İngilizce": Darwin'den Hooker'a, 18 Eylül 1845; Darwin'den Hooker'a, 8 Ekim 1845, a.g.e., s. 255, 257.
321 "Canlılık ve bilgi": Darwin'den Charles Lyell'a, 8 Ekim 1845, a.g.e., s. 259.
321 Diğerleri "hayranlık duyulası" idi: Darwin'den Hooker'a, 28 Ekim 1845, a.g.e., s. 261.
322 Darwin yeni çeviriyi satın aldı: Darwin'den Hooker'a, 2 Ekim 1846, a.g.e., s. 346.
322 "Çık kızgın": Hooker'dan Darwin'e, 25 Mart 1854, a.g.e., cilt 5, s. 184; aynı zamanda bkz. AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 20 Mart 1848, AH Cotta Letters 2009, s. 292. 247 AH dürüstlük istiyordu: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 28 Kasım 1847, AH Cotta Letters 2009, s. 327.
322 "Gerçek savaşlar": Johann Georg von Cotta'dan AH'ye, 3 Aralık 1847, a.g.e., s. 329.
322 "Şiirsel tasvirleri": AH Kozmos 1845-52, cilt 2, s. 3; AH Kozmos 1845-50, cilt 2, s. 3.
322 "Duygular üzerine üretir": AH Kozmos 1845-52, cilt 2, s. 3; AH Kozmos 1845-50, cilt 2, s. 3.
323 "Yeni araçlar": AH'den Caroline von Wolzogen'a, 14 Mayıs 1806, Goethe AH WH Letters 1876, s. 407.
323 *Weltanschauung*'un aracı olarak göz: AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 73; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 86.
323 "Duyulara keyif vermek": AH'den Varnhagen'a, 28 Nisan 1841, AH Varnhagen Letters 1860, s. 70.
323 "Tam anlamıyla çılgınlık": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 16 Mart 1849, AH Cotta Letters 2009, s. 359.
323 40,000 nüsha: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 7 Nisan 1849, a.g.e., s. 368.
323 AH'nin çevirilerden gelen geliri (dipnot): AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 13 Nisan 1849, a.g.e., s. 371.
323 "Muhteşem Humboldt": Ralph Waldo Emerson, Journal, 1845, Emerson

1960-92, cilt 9, s. 270; aynı zamanda bkz. Ralph Waldo Emerson'dan John F. Heath'e, 4 Ağustos 1842, Emerson 1939, cilt 3, s. 77; Walls 2009, s. 251-6.

324 *Eureka* ve *Cosmos*: Walls 2009, s. 256-60; Sachs 2006, s. 109-11; Clark ve Lubrich 2012, s. 19-20.

324 "Manevi ve maddi": Edgar Allan Poe'nun "Eureka"sı, Poe 1848, s. 8.

324 "En yücesi": A.g.e., s. 130.

324 Whitman'ın "Kosmos"u: Whitman 1860, s s. 414-5; Whitman ve *Cosmos* için, bkz. AH Letters ABD, 2004, s. 61; Walls 2009, s. 279-83; Clark ve Lubrich 2012, s. 20.

324 "Song of Myself": "Kozmos" kelimesi Whitman'ın meşhur kendini kimliklendirme çalışmasının çeşitli versiyonlarında değişmeyen tek sözcüktür. Bu ilk baskıda "*Walt Whitman, an American, one of the roughs, a kosmos*" şeklinde başlıyordu ve son baskıda "*Walt Whitman, a kosmos, of Manhattan the son*" oldu.

19. Bölüm: Şiir, Bilim ve Doğa

325 "Yaşamayı diliyordu": Thoreau Walden 1910, s. 118.

325 Thoreau'nun kulübesi: A.g.e., s. 52, 84.

325 "Yeryüzünün gözü" ve "gözkapaklarını kapatır": A.g.e., s. 247, 375.

325 "Narin kirpikler": A.g.e., s. 247.

325 Kulübenin yanındaki bitkiler: A.g.e., s. 149-50.

325 Hışırdayan yapraklar ve şarkı söyleme: Channing 1873, s. 250.

325 Yerleri isimlendirme: A.g.e., s. 17.

326 "Tarafından toplanan bilgiler": Thoreau, 16 Haziran 1852, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 5, s. 112.

326 Bir çocuk olarak Thoreau: John Weiss, *Christian Examiner*, 1865, Harding 1989, s. 33.

326 "İyi bilgin": Alfred Munroe, "Concord Authors Considered", *Richard County Gazette*, 15 Ağustos 1877, Harding 1989, s. 49.

326 Bir sincap gibi: Horace R. Homer, a.g.e., s. 77.

326 Thoreau'nun Harvard'daki çalışmaları: Richardson 1986, s. 12-3.

326 Emerson'ın kütüphanesi: Sims 2014, s. 90.

326 Thoreau'nun tetanoz semptomları: Thoreau'dan Isaiah Williams'a, 14 Mart 1842, Thoreau Correspondence 1958, s. 66.

327 "Solmuş bir yaprak": Thoreau, 16 Ocak 1843, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 1, s. 447.

327 "Kendine bir kulübe inşa et": Ellery Channing'den Thoreau'ya, 5 Mart 1845, Thoreau Correspondence 1958, s. 161.

327 Doğanın ölüm kısmı: Thoreau'dan Emerson'a, 11 Mart 1842, a.g.e., s. 65.

328 "*Gerçekten* olamaz": Thoreau, 14 Temmuz 1845, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 2, s. 159.

328 Thoreau'nun zamanında Concord: Richardson 1986, s. 15-6; Sims 2014, s. 33, 47-50.

328 Baltaların sesi: Richardson 1986, s. 16.

328 Concord'daki demiryolu: A.g.e., s. 138.
328 "Sadeleştir, sadeleştir": Thoreau Walden 1910, s. 119.
329 "Sade bir yaşam": Thoreau, 1846 baharı, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 2, s. 145.
329 Thoreau dış görünüş: Channing 1873, s. 25; Celia S.R. Fraser, Harding 1989, s. 208.
329 "Kirpileri taklit eder": Caroline Sturgis Tappan Thoreau hakkında, American National Biography; aynı zamanda bkz. Channing 1873, s. 311.
329 Thoreau "hırçın": Channing 1873, s. 312.
329 "nazik tavırlar": Nathaniel Hawthorne, Eylül 1842, Harding 1989, s. 154.
329 Birçokları Thoreau'yu eğlenceli buluyordu: E. Harlow Russell, *Reminiscences of Thoreau*, Concord Enterprise, 15 Nisan 1893, Harding 1989, s. 98.
330 "Dayanılmaz bir sıkıntı": Nathaniel Hawthorne'dan Richard Monckton Milnes'a, 18 Kasım 1854, Hawthorne 1987, cilt 17, s. 279.
330 Thoreau'nun tuhaf olması: bkz. Pricilla Rice Edes, Harding 1989, s. 181.
330 "Buz suyu gibi ferahlatıcı": Amos Bronson Alcott Journal, 5 Kasım 1851, Borst 1992, s. 199.
330 Çamur kaplumbağalarının "düellosu": Edward Emerson, 1917, Harding 1989, s. 136.
330 "Onu kabul ediyor gibi": Nathaniel Hawthorne, Eylül 1842, Harding 1989, s. 155; Thoreau ve hayvanlar için, Mary Hosmer Brown, Memories of Concord, 1926, Harding 1989, s. 150-1 ve Thoreau Walden 1910, s. 170, 173.
331 "Birazcık yıldız tozu": Thoreau Walden 1910, s. 287.
331 Thoreau Walden'da: A.g.e., s. 147, 303.
332 "Kendi kendini atamış müfettiş': A.g.e., s. 21.
332 "Arkasındaki bir resim gibi": A.g.e., s. 327; flüt çalarken, s. 232.
332 "Bir orman perisi": Alcott's Journal, Mart 1847, Harbert Petrulionis 2012, s. 6-7.
333 Düzenli bir şekilde köye dönüyordu: John Shephard Keyes, Harding 1989, s. 174; Channing 1873, s. 18.
333 İki kalın defter: Shanley 1957, s. 27.
333 "Saf Amerikalı": Alcott's Journal, Mart 1847, Harbert Petrulionis 2012, s. 7; *A Week*'in olumsuz eleştirileri için, Theodore Parker'dan Emerson'a, 11 Haziran 1849 ve *Athenaeum*, 27 Ekim 1849, Borst 1992, s. 151, 159.
333 "Yedi yüzden fazla": Thoreau Correspondence 1958, Ekim 1853, s. 305.
333 "Arkadaşım": Thoreau, 11 Eylül 1849'dan sonra, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 3. s. 26; aynı zamanda bkz. Walls 1995, s. 116-7.
333 Lydian'a çarpma: Walls 1995, s. 116.
333 "Yalnızca zevkü sefa adamı": Myerson 1979, s. 43.
333 "Burada kasabada önemsiz": Emerson 1849'da, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 3, s. 485.
333 "Çekip gitmekten": Maria Thoreau, 7 Eylül 1849, Borst 1992, s. 138.
333 "Bu çamlar nedir": Thoreau Journal, 18 Nisan 1846'dan sonra, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 2, s. 242.
334 Thoreau kesin ölçüm yapıyordu: Myerson 1979, s. 41.

334 Donmuş kabarcıklar: Thoreau Walden 1910, s. 328.
334 "Bazı bilginlere çağrı": A.g.e., s. 268, 352.
334 Thoreau ve Transandantalizm: Walls 1995, s. 61.
334 "Görüşü perdelemek": Emerson 1971-2013, cilt 1, 1971, s. 39.
334 "Ruh indirgenmiş maddedir": A.g.e., cilt 3, 1983, s. 31.
334 "Deneyimden gelmez": Emerson, 1842, Richardson 1986, s. 73.
334 "Hakikati bilme": J.A. Saxon, "Prophecy, –Transcendentalism,– Progress", *The Dial*, cilt 2, 1841, s. 90.
335 Thoreau yaşamını yeniden yönlendirdi: Dean 2007, s. 82; Walls 1995, s. 116-7; Thoreau'dan Harrison Gray Otis Blake'ye, 20 Kasım 1849, Thoreau Correspondence 1958, s. 250; Thoreau, 8 Ekim 1851, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 4, s. 133.
335 "Saha Notları": Thoreau, 21 Mart 1853, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 6, s. 20.
335 "Botanik kutusu": Thoreau, 23 Haziran 1852, a.g.e., cilt 5, s. 126; aynı zamanda bkz. Channing 1873, s. 247.
335 Bugünkü bilim insanları: Boston University'de biyoloji profesörü olan Richard Primack Thoreau'nun günlüklerini iklim değişikliğinde kullanmak için Harvard'daki meslektaşlarıyla işbirliğinde bulunmuştur. Thoreau'nun titiz günlüklerini kullanarak iklim değişikliğinin Walden Gölü'nü etkilediğini fark ettiler; çünkü bahar çiçeklerinin birçoğu şimdi on gün erken çiçek açmaktadır; bkz. Andrea Wulf, "A Man for all Seasons", *New York Times*, 19 Nisan 2013.
335 "Sıradışı olanı es geçerim": Thoreau, 28 Ağustos 1851, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 4, s. 17.
335 "Hazır hissediyorum": Thoreau, 16 Kasım 1850, a.g.e., cilt 3, s. 144-5.
336 Thoreau AH'yi okuyor: Sattelmeyer 1988, s. 206-7, 216; Walls 1995, s. 120-1; Walls 2009, s. 262-8; Thoreau ve AH'nin kitapları için, 6 Ocak 1851, Standing Committee of the Concord Social Library toplantısı, Ralph Waldo Emerson'ın elinde: "The Committee have added to the Library in the last year Humboldts Aspects of Nature"; Box 1, Folder 4, Concord Social Library Records (Vault A60, Unit B1), William Munroe Special Collections, Concord Free Public Library.
336 "Bir tür iksir": Thoreau, "Natural History of Massachusetts", *Thoreau Excursion and Poems 1906*, s. 105.
336 "Okuması bitti": Channing 1873, s. 40.
336 AH Thoreau'nun dergi ve yayınlarında: *Thoreau's Fact Book in the Harry Elkins Widener Collection in the Harvard College Library. The Facsimile of Thoreau's Manuscript*, (Der.) Kenneth Walter Cameron, Hartford: Transcendental Books, 1966, cilt 3, 1987, s. 193, 589; *Thoreau's Literary Notebook in the Library of Congress*, (Der.) Kenneth Walter Cameron, Hartford: Transcendental Books, 1964, s. 362; Sattelmeyer 1988, s. 206-7, 216; AH'den Thoreau'nun yayımlanmış eserlerinde bahsediliyor: Örneğin *Cape Cod*, *A Yankee in Canada*, ve *The Maine Woods*.
336 "Humboldt diyor ki": Thoreau, 1 Nisan 1850, 12 May 1850, 27 Ekim 1853, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 3, s. 52, 67-8 ve cilt 7, s. 119.

336 "Sinometrem nerede": Thoreau, 1 Mayıs 1853, a.g.e., cilt 6, s. 90.
336 Orinoco ve Concord: Thoreau, 1 Nisan 1850, a.g.e., cilt 3, s. 52.
336 Peterborough tepeleri ve Andlar: Thoreau, 13 Kasım 1851, a.g.e., cilt 4, s. 182.
336 "Büyük Walden Gölü": Myerson 1979, s. 52.
336 "Concord'un üzerinde dururken": Thoreau, "A Walk to Wachusett", *Thoreau Excursion and Poems 1906*, s. 133.
336 "Kuyumda iç": Thoreau Walden 1910, s. 393-4.
337 Memlekette seyahat etmek: Thoreau, 6 Ağustos 1851, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 3, s. 356.
337 "Ama ne kadar canlı": Thoreau, 6 Mayıs 1853, a.g.e., cilt 8, s. 98.
337 "Kendi akıntıların": Thoreau Walden 1910, s. 423.
337 "Bana söylüyorsun": Thoreau, 25 Aralık 1851, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 4, s. 222.
337 "Anlayışı zenginleştirir": A.g.e.
337 "Den yoksun": AH Kozmos 1845-52, cilt 2, s. 72; AH Kozmos 1845-50, cilt 2, s. 74.
338 "Duyguları ürpertmek": AH Kozmos 1845-52, cilt 1, s. 21; AH Kozmos 1845-50, cilt 1, s. 21.
338 "Derin kurulmuş bağ": AH Kozmos 1845-52, cilt 2, s. 87; AH Kozmos 1845-50, cilt 2, s. 90.
338 "Her şair titremiştir": Thoreau, 18 Temmuz 1852; aynı zamanda bkz. 23 Temmuz 1851, Thoreau Journal 1981–2002, cilt 3, s. 331 ve cilt 5, s. 233.
338 "Gerçek bir anlatı": Henry David Thoreau, *The Writings of Henry David Thoreau: A Week on the Concord and Merrimack Rivers*, Boston: Houghton Mifflin, 1906, cilt 1, s. 347.
338 Günlüğü şiir ve veriler için kullanmayı bıraktı: Sattelmeyer 1988, s. 63; Walls 2009, s. 264.
338 "En ilginç ve güzel": Thoreau, 18 Şubat 1852, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 4, s. 356.
338 Thoreau *Walden*'ın yedi taslağını yazdı (dipnot): Sattelmeyer 1992, s. 429; Shanley 1957, s. 24-33.
338 *Walden* nüshasının değişimi: Sattelmeyer 1992, s. 429; Shanley 1957, s. 30.
338 "Kendimi olağandışı hissediyorum": Thoreau, 7 Eylül 1851, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 4, s. 50.
338 "Yıl bir halkadır": Thoreau, 18 Nisan 1852, a.g.e., s. 468.
338 Mevsimsel listeler: Thoreau Journal 1981-2002, cilt 2, s. 494; aynı zamanda bkz. günlüklerinden çıkarılan mevsim tabloları, Howarth 1974, s. 308.
338 "Mevsimler kitabı": Thoreau, 6 Kasım 1851, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 3, s. 253, 255.
338 "Arkadaşlığından keyif aldım": Thoreau Walden 1910, s. 173.
338 "Doğa'ya bak": Thoreau, 4 Aralık 1856, Thoreau Journal 1906, cilt 9, s. 157; aynı zamanda bkz. Walls 1995, s. 130; Walls 2009, s. 264.
338 AH'nin *Views*'ine dayalı metotlar: Thoreau'dan Spencer Fullerton Baird'e, 19 Aralık 1853, Thoreau Correspondence 1958, s. 310.

339 "Yaşayan şiir" olarak yeryüzü: Thoreau, 5 Şubat 1854, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 7, s. 268.
339 "Nehirde horuldamak": Thoreau, 14 Mayıs 1852, a.g.e., cilt 5, s. 56.
339 "Hayatımın kaydı": Thoreau, 16 Kasım 1850 and 13 Temmuz 1852, a.g.e., cilt 3, s. 143 and cilt 5, s. 219.
339 Kitap için metafor olarak çiçek kesmek: Thoreau, 27 Ocak 1852, a.g.e., cilt 4, s. 296.
339 "Ona bir böğürtlen getirmek": Emerson'dan William Emerson'a, 28 Eylül 1853, Emerson 1939, cilt 4, s. 389.
339 "Den dolayı dağılmış durumdayım": Thoreau, 23 Mart 1853, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 6, s. 30.
339 "Ayrıntılı ve bilimsel": Thoreau, 19 Ağustos 1851, a.g.e., cilt 3, s. 377.
339 "Tüm biliminle": Thoreau, 16 Temmuz 1851, a.g.e., s. 306.
339 Şiir yok: Thoreau 1850'den sonra neredeyse hiç şiir yazmadı, Howarth 1974, s. 23.
339 "Doğa benim olacak": Thoreau, 10 May 1853, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 6, s. 105.
339 "Saf kan': Thoreau, 23 Temmuz 1851, a.g.e., cilt 3, s. 330-1.
339 "Bu yüzden indirgenmiş": Thoreau, 20 Ekim 1852, a.g.e., cilt 5, s. 378.
339 "Düzen. Kozmos": Thoreau "*Kosmos*"u Yunanca yazmıştı, Thoreau, 6 Ocak 1856, Thoreau Journal 1906, cilt 8, s. 88.
339 "Herkese küçük bir dünya": Thoreau Walden 1910, s. 172.
339 "Neden yalnız hissetmeliyim": A.g.e., s. 175.
340 "Ben kısmen yapraklardan oluşmuyor muyum": A.g.e., s. 182.
340 Kumun çözülmesi: Thoreau, bahar 1848, 31 Aralık 1851, 5 Şubat ve 2 Mart 1854, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 2, s. 382, cilt 4, s. 230, cilt 7, s. 268, cilt 8, s. 25.
340 İlk versiyonda çözülme: Thoreau'nun ilk *Walden* versiyonu, Shanley 1957, s. 204; *Walden*'da yayımlanan, bkz. Thoreau Walden 1910, s. 402-9.
340 "Öngörüsü": Thoreau Walden 1910, s. 404-5.
340 "Prototip": Thoreau Walden 1910, s. 404-5; Thoreau ve Goethe'nin *urform*'u için, bkz. Richardson 1986, s. 8.
340 "Açıklanamaz düzeyde ilginç olan ve": Thoreau'nun ilk *Walden* versiyonu için, Shanley 1957, s. 204.
341 "Her şeyin ilkesi": Thoreau Walden 1910, s. 407.
341 "Yaşar ve büyür": Thoreau, 31 Aralık 1851, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 4. s. 230.
341 "Yaşayan şiir': Thoreau, 5 Şubat 1854, a.g.e., cilt 7. s. 266; aynı zamanda bkz. Thoreau Walden 1910, s. 408.
341 "Yeryüzü tamamen canlı": Thoreau Walden 1910, s. 399.
341 "Son hız": A.g.e., s. 408.
341 "Yaratılışı gibi": A.g.e., s. 414.
341 *Walden* mini-*Cosmos*: Walls 2011-12, s. 2.
341 "Gerçekler gelir": Thoreau, 19 Haziran 1852, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 5, s. 112; nesnel ve öznel gözlem için, Thoreau, 6 Mayıs 1854, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 8, s. 98; Walls 2009, s. 266.

341 "Göğün sütünü sağıyorum": Thoreau, 3 Kasım 1853, Thoreau Journal 1981-2002, cilt 7, s. 140.

20. Bölüm: Tufandan Beri En Büyük Adam

345 Kahvehanelerde okunan makaleler: Varnhagen Diary, 3 Mart 1848, Varnhagen 1862, cilt 4, s. 259.

346 "Yalnızca kurtulmak zorunda kaldı": Varnhagen, 5 Nisan 1841, Beck 1959, s. 177.

346 "Sadece yapar": Varnhagen, 18 Mart 1843, AH Varnhagen Letters 1860, s. 97.

346 "Dünyevi meseleler": Varnhagen, 1 Nisan 1844, a.g.e., s. 106; aynı zamanda AH'den Gauß'a, 14 Haziran 1844, AH Gauß Letters 1977, s.87; AH to Bunsen, 16 Aralık 1846, AH Bunsen Letters 2006, s. 90.

346 Halkın iradesiyle yönetilmiyor: King Friedrich Wilhelm IV, Vereinigte Landtag konuşması, 11 Nisan 1847, Mommsen 2000, s. 82; AH'nin kralın konuşmasını anlatışı için, AH'den Bunsen'a, 26 Nisan 1847, AH Bunsen Letters 2006, s. 96.

346 Berlin'de devrim: Varnhagen Diary, 18 Mart 1848, a.g.e., s. 276.

346 "Tanrım, Tanrım": Varnhagen Diary, 19 Mart 1848, a.g.e., s. 313.

346 Yavaş reformlar: AH'den Friedrich Althaus'a, 4 Eylül 1848, AH Althaus Memoirs 1861, s. 13; AH'den Bunsen'a, 22 Eylül 1848, AH Bunsen Letters 2006, s. 113.

347 Berlin devrim: Varnhagen Diary, 19 Mart 1848, Varnhagen 1862, cilt 4, s. 31-31.

347 Siyah, kırmızı, altın rengi giyinen kral: Varnhagen Diary, 21 Mart 1848, a.g.e., s. 334.

347 AH kralla balkonda: Varnhagen Diary, 21 Mart 1848, a.g.e., s. 336; cenaze merasiminde AH için, bkz. Bruhns 1873, cilt 2, s. 341 ve AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 23.

347 "Politik farklılıklar": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 20 Eylül 1847, AH Cotta Letters 2009, s. 318.

348 "Ultraliberal": Friedrich Schleiermacher, 5 Eylül 1832, Beck 1959, s. 129; Bruhns 1873, cilt 2, s. 102; Prusya Kralı Wilhelm'den kız kardeşi Charlotte'a, 10 Şubat 1831, Leitner 2008, s. 227.

348 "Haydi haydi farkında": Charles Lyell'dan Charles Lyell sen.'a, 8 Temmuz 1823, Lyell 1881, cilt 1, s. 128.

348 "Sert domuz pirzolaları": AH'den Hedemann'a, 17 Ağustos 1857, Biermann and Schwarz 2001b, sayfa numarası yok.

348 "Onurgasız solgun biri": AH'den Varnhagen'a, 24 Haziran 1842, Assing 1860, s. 66.

348 "Cesareti olma": Max Ring, 1841 veya 1853, Beck 1959, s. 183.

348 "Her zaman aynı, her zaman": Krätz 1999b, s. 33; aynı zamanda bkz. AH'den Friedrich Althaus'a, 23 Aralık 1849, AH Althaus Memoirs 1861, s. 29.

349 "Devrimci ve": AH'den Friedrich Althaus'a, 5 Ağustos 1852, AH Althaus Memoirs 1861, s. 96; aynı zamanda bkz. AH'den Varnhagen'a, 26 Aralık 1845, Beck 1959, s. 215.

349 AH politikadan hayal kırıklığına uğramış: AH'den Varnhagen'a, 29 May 1848, Beck 1959, s. 238.

349 "Organizma ve ünite": AH'den Maximillian II'ye, 3 Kasım 1848, AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 403.

349 Kasvetli şeyi aramak: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 16 Eylül 1848, AH Cotta Letters 2009, s. 337.

349 "Kir ve kil": King Friedrich Wilhelm IV'ten Joseph von Radowitz'e, 23 Aralık 1848, Lautemann ve Schlenke 1980, s. 221.

349 "Bir köpek tasması": Kral Friedrich Wilhelm IV'ten Kral Ernst August von Hanover'e, Nisan 1849, Jessen 1968, s. 310.

350 AH politikadan hayal kırıklığına uğramış: AH'den Johann Georg Cotta'ya, 7 Nisan 1849 ve 21 Nisan 1849, AH Cotta Letters 2009, s. 367; Leitner 2008, s. 232; AH'den Friedrich Althaus'a, 23 Aralık 1849, AH Althaus Memoirs 1861, s. 28; AH'den Gauß'a, 22 Şubat 1851, AH Gauß Letters 1977, s. 100; AH'den Bunsen'a, 27 Mart 1852, AH Bunsen Letters 2006, s. 146.

350 "Kölelik belası": AH'den Oscar Lieber'a, 1849, AH Letters ABD, 2004, s. 265.

350 "Eski İspanyol Fethi": AH'den Johann Flügel'a, 19 Haziran 1850; AH ve Meksika Savaşı için, bkz. John Lloyd Stephens, 2 Temmuz 1847 ve AH'den Robert Walsh'a, 8 Aralık 1847, a.g.e., s. 252, 268, 529-30.

350 "Bitik umut": AH'den Arago'ya, 9 Kasım 1849, AH Geography'den alıntı 2009, s. xi.

350 "Sonsuz salınımlar": AH'den Heinrich Berghaus'a, Ağustos 1848, AH Spiker Letters 2007, s. 25.

350 Devrim heyecanı sönüyor: Friedrich Daniel Bassermann AH hakkında, 14 Kasım 1848, Beck 1969, s. 264.

350 "Kozmik fenomenler": AH Kozmos 1845-52, cilt 3, s. i; AH Kozmos 1845-50, cilt 3, s. 3.

350 "Maddenin ustası": AH'den Bunsen'a, 27 Mart 1852, AH Bunsen Letters 2006, s. 146.

351 "Şu yarı ölüler": AH'den du Bois-Reymond'a, 21 Mart 1852, AH du Bois-Reymond Letters 1997, s. 124; aynı zamanda bkz. AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 3 Şubat 1853, AH Cotta Letters 2009, s. 497.

351 "Gulyabani": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 4 Eylül 1852, AH Cotta Letters 2009, s. 484.

351 "Mikro-Kozmos": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 16 Eylül ve 2 Kasım 1848; ve Johann Georg von Cotta'dan AH'ye, 21 Şubat 1849, a.g.e., s. 338, 345, 355.

351 "Üçüncü için kalır": AH Kozmos 1845-52, cilt 3, s. 8; AH Kozmos 1845-50, cilt 3, s. 9; aynı zamanda bkz. Fiedler ve Leitner 2000, s. 391.

351 O'Leary AH'yi ziyaret etti: Daniel O'Leary, 1853, Beck 1969, s. 265; AH'den O'Leary'ye, Nisan 1853, MSS141, Biblioteca Luis Ángel Arango, Bogotá.

351 "Görme uğruna": Bayard Taylor, 1856, Taylor 1860, s. 455.

351 AH'nin Amerikalılara tavrı (dipnot): A.g.e., s. 445; Rossiter W. Raymond, Humboldt Ziyareti, Ocak 1859, AH Letters ABD, 2004, s. 572.

351 "Olağan iyilik": Carl Vogt, Ocak 1845, Beck 1959, s. 201; aynı zamanda bkz. AH'den Dirichlet'e, 27 Temmuz 1852, AH Dirichlet Letters 1982, s. 104; Biermann ve Schwarz 1999a, s. 189, 196.

352 Genç adamlar çocuklarını seviyorlar: AH'den Dirichlet'e, 24 Temmuz 1845, AH Dirichlet Letters 1982, s. 67.
352 "En muhteşemlerinden biri": Carl Friedrich Gauß, Terra 1955, s. 336.
352 AH ve Académie'deki seçimler: Carl Vogt, Ocak 1845, Beck 1959, s. 202.
352 "Ve çok şey öğrendi": A.g.e., s. 205.
352 Hooker için talimatlar: AH'den Joseph Dalton Hooker'a, 30 Eylül 1847, *London Journal for Botany*'de yeniden basıldı, cilt 6, 1847, s. 604-7; Hooker 1918, cilt 1, s. 218.
352 "Üçgül": AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 72; aynı zamanda bkz. AH'den Bunsen'a, 20 Şubat 1854, AH Bunsen Letters 2006, s. 175; Finkelstein 2000, s. 187; AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 72-3.
352 "Hayatımdaki hiçbir şey": AH Central Asya 1844, cilt 1, s. 611.
353 AH'nin sanatçılara talimatları: Johann Moritz Rugendas, Eduard Hildebrandt ve Ferdinand Bellermann için, Werner 2013, s. 101, 121, 250.
353 Sanatçılar için uzun bitki listesi: AH'nin Johann Moritz Rugendas'a verdiği bilgiler, 1830, Karl Schinkel'a bir mektubunda, a.g.e., s. 102.
353 "Gerçek manzaralar": A.g.e.
353 "Deşifre etme işi": Carl Vogt, Ocak 1845, Beck 1959, s. 201.
353 "Mikroskopik-hiyeroglipik hatlar": AH'den Heinrich Christian Schumacher'a, 2 Mart 1836, AH Schumacher Letters 1979, s. 52.
353 yıllık 2,500-3,000 mektup: AH'den Edward Young'a, 3 Haziran 1855, AH Letters ABD, 2004, s. 347; AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 5 Şubat 1849 ve 2 Mayıs 1855, AH Cotta Letters 2009, s. 349, 558.
353 "Gülünç yazışma": AH'den du Bois-Reymond'a, 18 Ocak 1850, AH du Bois-Reymond Letters 1997, s. 101; Bayard Taylor, 1856, Taylor 1860, s. 471; Varnhagen Diary, 24 Nisan 1858, AH Varnhagen Letters 1860, s. 311.
353 Bonpland Güney Amerika'da: Schneppen 2002, s. 21; Bonpland'dan AH'ye, 7 Haziran 1857, AH Bonpland Letters 2004, s. 136.
353 AH kitaplarını gönderdi: AH'den Bonpland'a, 1843; Bonpland'dan AH'ye, 25 Aralık 1853 ve 27 Ekim 1854, a.g.e., s. 110, 114-5, 120.
354 "Hayatta kalıyoruz": AH'den Bonpland'a, 4 Ekim 1853; aynı zamanda bkz. AH'den Bonpland'a, 1843, a.g.e., s. 108-10, 113.
355 "Gizli duyguları": Bonpland'dan AH'ye, 2 Eylül 1855; aynı zamanda bkz. Bonpland'dan AH'ye, 2 Ekim 1854, a.g.e., s. 131, 133.
355 AH Great Exhibition, Siam ve Hong Kong: Friedrich Droege'den William Henry Fox Talbot'a, 6 Mayıs 1853, BL Add MS 88942/2/27; Bruhns 1873, cilt 2, s. 391.
355 "Her okul çocuğuna sor": *New Englander*, May 1860, quoted in Sachs 2006, s. 96.
355 "Her gün kullanılan kelime": John B. Floyd, 1858, Terra 1955, s. 355.
355 "Humboldt Andlar": Francis Lieber'dan ailesine, 1 Kasım 1829, Lieber 1882, s. 87.
355 AH'nin ABD'deki ünü: Oppitz 1969, s. 277-429; AH'den Heinrich Spiker'a, 27 Haziran 1855, AH Spiker Letters 2007, s. 236; AH'den Varnhagen'a, 13 Ocak 1856, AH Varnhagen Letters 1860, s. 243.

355 "Balık doluyum": Theodore S. Fay'den R.C. Waterston'a, 26 Ağustos 1869, Beck 1959, s. 194.
355 "Deniz gücü": AH'den Ludwig von Jacobs'a, 21 Ekim 1852, Werner 2004, s. 219.
355 "Kafama ihtiyacım var": AH'den Christian Daniel Rauch'a, Terra 1955, s. 333.
356 AH'nin kadın hayranı: AH'den Hermann'a, Adolph ve Robert Schlagintweit, Berlin, Mayıs 1849, Beck 1959, s. 265.
356 "Çirkin barones Berzelius": AH'den Dirchlet'e, 7 Aralık 1851, AH Dirichlet Letters 1982, s. 99.
356 "Yarı taşlaşmış merak": AH'den Henriette Mendelssohn'a, 1850, AH Mendelssohn Letters 2011, s. 193.
356 "mekânı küçültmek": AH'den Friedrich Althaus'a, 4 Eylül 1848, AH Althaus Memoirs 1861, s. 12; aynı zamanda bkz. John Lloyd Stephens, 2 Temmuz 1847, AH Letters ABD, 2004, s. 528.
356 AH ve Panama Kanalı: AH'den James Madison'a, 27 Haziran 1804, JM SS Papers, cilt 7, s. 378; AH'den Frederick Kelley'e, 27 Ocak 1856 ve "Baron Humboldt's last opinion on the Passage of the Isthmus of Panama", 2 Eylül 1850, AH Letters ABD, 2004, s. 544-6; 372-3; AH Aspects 1849 cilt 2, s. 320; AH Views 2014, s. 292; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 390.
356 "Bir parça Atlantik Altı": Francis Lieber Diary, 7 Nisan 1857, Lieber 1882, s. 294.
356 Kablodan bilgilendirilen Morse: Samuel Morse'dan AH'ye, 7 Ekim 1856, AH Letters ABD, 2004, s. 406-7.
356 Komşular AH'yi gördü: Engelmann 1969, s. 8; Bayard Taylor, 1856, Taylor 1860, s. 470.
357 "Potsdam Chimborazomuz": Heinrich Berghaus, 1850, Beck 1959, s. 296.
357 "Onu kendimden çok tanıyordum": Charles Lyell'dan kızkardeşi Caroline'a, 28 Ağustos 1856, Lyell 1881, cilt 2, s. 224-5.
357 AH yaşlılığında: Bayard Taylor, 1856, Taylor 1860, s. 458; AH'den Friedrich Althaus'a, 5 Ağustos 1852, AH Althaus Memoirs 1861, s. 96; AH to Arago, 11 Şubat 1850, AH Arago Letters 1907, s. 310.
357 "Sıkıntılı hiçbir şey yok": "A Visit to Humboldt by a correspondent of the *Commercial Advertiser*", 1 Ocak 1850, AH Letters ABD, 2004, s. 540.
357 "Yaşlandıkça zayıflamak": A.g.e., s. 539.
357 "Tüm ateş ve ruh": A.g.e., s. 540.
357 AH'nin mali durumu: Eichhorn 1959, s. 186-207; Biermann ve Schwarz 2000, s. 9-12; AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 10 Ağustos 1848, AH Cotta Letters 2009, s. 334.
358 AH'nin kitapları AH için çok pahalı: AH'den Friedrich Wilhelm IV'e, 22 Mart 1841, AH Friedrich Wilhelm IV Letters 2013, s. 200.
358 AH çalışması ve AH dış görünüşü: Bayard Taylor, 1856, Taylor 1860, s. 456; "A Visit to Humboldt by journalist of *Commercial Advertiser*", 1 Ocak 1850 ve Rossiter W. Raymond, A Humboldt Ziyareti, Ocak 1859, AH Letters ABD, 2004, s. 539, 572; Robert Avé-Lallement, 1856, Beck 1959, s. 377; Varnhagen

Diary, 22 Kasım 1856, AH Varnhagen Letters 1860, s. 264; aynı zamanda bkz. Humboldt'un çalışma odası ve kütüphanesinin suluboya resimleri Eduard Hildebrandt tarafından, 1856.

358 "Muhteşem" leopar derisi: Rossiter W. Raymond, Humboldt Ziyareti, Ocak 1859, AH Letters ABD, 2004, s. 572.

358 "Çok şeker, çok": Biermann 1990, s. 57.

358 daha sonra "aptallık": Wilhelm Förster AH'ye bir ziyaret hakkında, 1855, Beck 1969, s. 267.

359 Onun "ünü": AH'den George Ticknor'a, 9 Mayıs 1858, AH Letters ABD, 2004, s. 444.

359 "Birçok din adamı" gibi: Varnhagen Diary, 22 Kasım 1856, AH Varnhagen Letters 1860, s. 264; Theodore S. Fay'den R.C. Waterston'a, 26 Ağustos 1869, Beck 1959, s. 194.

359 Kölelik bir "leke": AH'den Johann Flügel'a, 22 Aralık 1849; aynı zamanda bkz. 16 Haziran 1850, 20 Haziran 1854; ve AH'den Benjamin Silliman'a, 5 Ağustos 1851; Cornelius Felton, Temmuz 1853; AH'den Johann Flügel'e, 22 Aralık 1849, 16 Haziran 1850, 20 Haziran 1854, AH Letters USA 2004, s. 262, 268, 291, 333, 552.

359 AH ve ABD Küba kitabı: *Berlinische Nachrichten von Staats-und gelehrten Sachen*, 25 Temmuz 1856; aynı zamanda bkz. Friedrich von Gerolt'dan AH'ye, 25 Ağustos 1856, AH Letters ABD, 2004, s. 388; Walls 2009, s. 201-9.

359 "Devamlı akışı": Bayard Taylor, 1856, Taylor 1860, s. 461.

359 "Acımasızca koğuşturulmuş": AH'den George Ticknor'a, 9 Mayıs 1858; mektupların sayısı için bkz. AH'den Agassiz'e, 1 Eylül 1856, AH Letters USA 2004, s. 393, 444.

359 AH sağlık: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 25 Ağustos ve 25 Eylül 1849, AH Cotta Letters 2009, s. 398, 416; AH'den Bunsen'a, 12 Aralık 1856, AH Bunsen Letters 2006, s. 199.

360 AH zayıflıyor: AH'den Agassiz'e, 1 Eylül 1856, AH Letters ABD, 2004, s. 393.

360 Potsdam'da düşen tablo: Biermann ve Schwarz 1997, s. 80.

360 "Oldukça meşgalesiz": ve AH'nin felç geçirmesi, AH'den Varnhagen'a, 19 Mart 1857, Varnhagen Diary, 27 Şubat 1857, AH Varnhagen Letters 1860, s. 279, 281.

360 "Makina": Bayard Taylor, Ekim 1857, Taylor 1860, s. 467.

360 AH bastonu reddediyor: Eduard Buschmann'dan Johann Georg von Cotta'ya, 29 Aralık 1857, AH Cotta Letters 2009, s. 601.

360 "Gözlemin Özel Sonuçları": AH Kozmos 1858, cilt 4; AH dördüncü cildi iki kısım halinde yazdı –ilk 244 sayfa 1854'te basılmıştı ama tüm cildin resmi basımı ancak 1857'de gerçekleşti, Fiedler ve Leitner 2000, s. 391.

360 *Cosmos* okuru: 1850'de *Cosmos*'un ilk ve ikinci ciltlerinin izin verilmiş çevirisi yedinci ve sekizinci basımlarda bulunmaktaydı, sonraki ciltler ise hiçbir zaman ilk basımın ötesine geçemediler, Fiedler ve Leitner 2000, s. 409-10.

360 AH ve cilt 5: AH Kozmos 1862, cilt 5; Werner 2004, s. 182.

360 Schlagintweit kardeşlerden AH'ye: Hermann ve Robert Schlagintweit, Berlin, Haziran 1857, Beck 1959, s. 267-8.

360 AH'nin Himalaya'ya dair makalesi: Bu, 1820'deki makale "Sur la inférieure des neiges perpétuelles dans les montagnes de l'Himalaya et les regions équatoriales" idi.

361 "Acımasızca acı verdi": AH'den Julius Fröbel'e, 11 Ocak 1858, AH Letters ABD, 2004, s. 435.

361 Neredeyse 5,000 mektup: Varnhagen, 18 Şubat 1858, AH Varnhagen Letters 1860, s. 307.

361 "Resmi ve işe benzer": AH'den Friedrich Althaus'a, 30 Temmuz 1856, AH Althaus Memoirs 1861, s. 137; AH'den Edward Young'a, 3 Haziran 1855, AH Letters ABD, 2004, s. 347.

361 Washington'ın doğum günü: Joseph Albert Wright'dan State Department'a, 7 Mayıs 1859, Hamel et al. 2003, s. 249; Bayard Taylor, 1859, Taylor 1860, s. 473.

361 "Aşırı koşullar altında çalışmak": Humboldt'un ilanı, 15 Mart 1859, Irving 1864, cilt 4, s. 256.

362 AH *Cosmos*'u yolladı: AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 19 Nisan 1859, AH Cotta Letters 2009, s. 41; Fiedler ve Leitner 2000, s. 391.

362 A H sağlık bülteni: Bayard Taylor, Mayıs 1859, Taylor 1860, s. 477-8.

362 "Bunlar ne de muhteşem": AH'den Hedemann ve Gabriele von Bülow'a, 6 Mayıs 1859; Anna von Sydow, Mayıs 1859, Beck 1959, s. 424, 426; Bayard Taylor, May 1859, Taylor 1860, s. 479.

362 AH'nin ölüm haberleri: Avrupa ve ABD için bkz. daha sonraki sonnotlar; dünyanın geri kalanı için, örneğin: *Estrella de Panama*, 15 Haziran 1859; *El Comercio*, Lima, 28 Haziran 1859; *Graham Town Journal*, South Africa, 23 Temmuz 1859.

362 "Muhteşem, iyi ve": Joseph Albert Wright'dan US State Department'a, 7 Mayıs 1859, Hamel et al. 2003, s. 248.

362 "Berlin gömülmüş": *Morning Post*, 9 Mayıs 1859.

363 Darwin'in *Origin* müsveddesi: Darwin'den John Murray'e, 6 Mayıs 1859, Darwin Correspondence, cilt 7, s. 295.

363 "Alexander von Humboldt öldü": *The Times*, 9 Mayıs 1859; aynı zamanda bkz. *Morning Post*, 9 Mayıs 1859; *Daily News*, 9 Mayıs 1859; *Standard*, 9 Mayıs 1859.

363 Church, AH ve *Heart of Andes*: Kelly 1989, s. 48; Avery 1993, s. 12, 17, 26, 33-6; Sachs 2006, s. 99; Baron 2005, s. 11.

363 AH'yi takip eden Church: Baron 2005, s. 11; Avery 1993, s. 17, 26.

363 "Sanatsal Humboldt": *New York Times*, 17 Mart 1863; bu Church'ün *Cotopaxi* tablosuyla ilgili.

363 "Keyif veren manzara": Frederic Edwin Church'den Bayard Taylor'a, 9 Mayıs 1859, Gould 1989, s.95.

364 AH cenazesi: Bierman ve Schwarz 1999a, s. 196; Bierman ve Schwarz 1999b, s. 471; Bayard Taylor, Mayıs 1859, Taylor 1860, s. 479.

364 Haberler ABD'ye ulaştı: *North American and United States Gazette*, *Daily Cleveland Herald*, *Boston Daily Advertiser*, *Milwaukee Daily Sentinel*, *New York Times*, hepsi 19 Mayıs 1859'da.

364 "Bir arkadaşı kaybetti": Church'den Bayard Taylor'a, 13 Haziran 1859, in Avery 1993, s. 39.
364 "İşçilerden": Louis Agassiz, *Boston Daily Advertiser*, 26 Mayıs 1859.
365 "En dikkate değer": *Daily Cleveland Herald*, 19 Mayıs 1859; aynı zamanda bkz. *Boston Daily Advertiser*, 19 Mayıs 1859; *Milwaukee Daily Sentinel*, 19 Mayıs 1859; *North American and United States Gazette*, 19 Mayıs 1859.
365 "Humboldt çağı": *Boston Daily Advertiser*, 19 Mayıs 1859.
365 "En büyük bilimsel gezgin": Darwin'den Joseph Hooker'a, 6 Ağustos 1881, Darwin 1911, cilt 2, s. 403.
365 "3 Nisan 1882'de bitti": Darwin'in AH Personal Narrative nüshası 1814-29, cilt 3, endpapers, CUL.
365 "Tohumları" saçtı: Du Bois, 3 Ağustos 1883, AH du Bois-Reymond Letters 1997, s. 201.
365 AH'nin sanat ve edebiyattaki fikirleri: Walt Whitman ve AH için, bkz. Walls 2009, s. 279-83 ve Clark ve Lubrich 2012, s. 20; Verne ve AH için, bkz. Schifko 2010; diğerleri için bkz. Clark ve Lubrich 2012, s. 4-5, 246, 264-5, 282-3.
365 "Den beri en büyük adam": Friedrich Wilhelm IV Bayard Taylor'dan alıntı 1860, s. xi.

21. Bölüm: İnsan ve Doğa

366 Marsh Vermont'a vardı: Marsh'dan Caroline Estcourt'a, 3 Haziran 1859, Marsh 1888, cilt 1, s. 410.
366 Humboldt Anma Törenleri, 2 Haziran 1859: *Journal of the American Geographical and Statistical Society*, cilt 1, no. 8, Ekim 1859, s. 225-46; Marsh'ın üyeliği için, bkz. cilt 1, no. 1, Ocak 1859, s. iii.
366 "En sersem baykuş": Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 26 Ağustos 1859, UVM.
366 Marsh'ın mali durumu: Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 25 Nisan 1859; Marsh'dan Francis Lieber'a, Mayıs 1860, Marsh 1888, cilt 1, s. 405-6, 417; Lowenthal 2003, s. 154.
366 Marsh'ın yaz işi 1859: Lowenthal 2003, s. 199.
366 "Kaçak bir hükümlü gibi": Marsh'dan Caroline Marsh'a, 26 Temmuz 1859, a.g.e.
367 "Tüm gücümle": Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 26 Ağustos 1859, UVM.
367 Marsh'ın AH kitapları: Lowenthal 2003, s. 64; Marsh'da *Views of Nature*'ın 1849 genişletilmiş Almanca baskısı, *Cosmos*'un birkaç cildi (bu da Almanca) ayrıca bir biyografi ve Humboldt hakkında diğer kitaplar vardı. *Personal Narrative*'i de okumuştu, bkz. Marsh 1892 s. 333-4; Marsh 1864, s. 91, 176.
367 "Genişletmek için daha çok şey yapıldı": Marsh, "Speech of Mr. Marsh, of Vermont, on the Bill for Establishing The Smithsonian Institution, Delivered in the House of Representatives", 22 Nisan 1846, Marsh 1846.
367 "Sonsuz üstünlük": A.g.e.; Almanlar ve Almanca kitaplar için: Marsh 1888, cilt 1, s. 90-1, 100, 103; Lowenthal 2003, s. 90.

367 Baldızın kocası: Caroline Marsh'dan Caroline Estcourt'a, 15 Şubat 1850, Marsh 1888, cilt 1, s. 161.
368 Yirmi dilde akıcı: Lowenthal 2003, s. 49.
368 "Flemenkçe... öğrenilebilir": Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 10 Ekim 1848, Marsh 1888, cilt 1, s. 128.
368 Marsh şu Almanca kelimeleri kullandı: Marsh'dan Caroline Escourt'a, 10 Haziran 1848; Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 15 Eylül 1848; Marsh'dan Caroline Marsh'a, 4 Ekim 1858, Marsh 1888, cilt 1, s. 123, 127, 400.
368 "Papazlığın en büyüğü": Marsh, "The Study of Nature", *Christian Examiner*, 1860, Marsh 2001, s. 83.
368 "Yürüyen ansiklopedi": George W. Wurts'dan Caroline Marsh'a, 1 Ekim 1884; çocukluğu ve okuma alışkanlıkları için, Lowenthal 2003, s. 11, 18-9, 374; Marsh 1888, cilt 1, s. 38, 103.
368 "Ormanda doğmuş": Marsh'dan Charles Eliot Norton'a, 24 Mayıs 1871, Lowenthal 2003, s. 19. "İlk yıllarımı geçirdim": Marsh'dan Asa Gray'e, 9 Mayıs 1849, UVM.
369 Marsh müşterilerden nefret ediyordu: Marsh 1888, cilt 1, s. 40; Lowenthal 2003, s. 35.
369 Öğretmeyi sevmiyordu: Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 25 Nisan 1859, Marsh 1888, cilt 1, s. 406.
369 Marsh başarısız: Lowenthal 2003, s. 35, 41-2.
369 "Hatiplikten tamamen yoksun": Caroline Marsh about Marsh, Marsh 1888, cilt 1, s. 64.
369 "Eğer çok yaşarsan": James Melville Gilliss'den Marsh'a, 17 Eylül 1857, Lowenthal 2003, s. 167.
369 Diplomatik görev: Marsh 1888, cilt 1, s. 133; Lowenthal 2003, s. 105.
369 "Korkulu bir durum": Marsh'dan C.S. Davies'e, 23 Mart 1849, Lowenthal 2003, s. 106.
369 Türkiye'nin Amerika büyükelçisi: Lowenthal 2003, s. 106-7, 117; Marsh 1888, cilt 1, s. 136.
369 "Çok hafif" vazifeler: Marsh'tan James B. Estcourt'a, 22 Ekim 1849, Lowenthal 2003, s. 107.
369 Caroline ve Marsh: Lowenthal 2003, s. 46, 377; Caroline Marsh, 1 ve 12 Nisan 1862, Caroline Marsh Journal, NYPL, s. 151, 153.
369 Kadınların kurtuluşu: Lowenthal 2003, s. 381.
370 "Parlak konuşmacı": Cornelia Undewood'dan Levi Underwood'a, 5 Aralık 1873, Lowenthal 2003, s. 378.
370 "Yaşlı baykuş" ve "bir şarlatan": Marsh'dan Hiram Powers'a, 31 Mart 1863, a.g.e.
370 Caroline Marsh'ın kötü sağlık durumu: Lowenthal 2003, s. 47, 92, 378.
370 "Tedavi edilemez" hastalık: Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 6 Temmuz 1859, UVM.
370 Marsh Caroline'ı taşıyordu: Marsh'dan Caroline Estcourt'a, 19 Nisan 1851, Marsh 1888, cilt 1, s. 219.
370 Nil gezisi: Marsh'dan Lyndon Marsh'a, 10 Şubat 1851; Marsh'dan Frederick

Wislizenus'a, 10 Şubat 1851; Marsh'dan H.A. Holmes'a, 25 Şubat 1851; Marsh'dan Caroline Estcourt'a, 28 Mart 1851, Marsh 1888, cilt 1, s. 205, 208, 211.

370 "Çölden yeni çıkmış": Marsh'dan Caroline Estcourt'a, 28 Mart 1851, a.g.e. s. 213.

371 "Tam yeryüzü": Marsh'dan Caroline Estcourt'a, 28 Mart 1851, a.g.e., s. 215.

371 "Bilmek isterim": A.g.e.

371 "Uzun süredir bastırılmış": Marsh'dan Frederick Wislizenus ve Lucy Crane Frederick Wislizenus'a, 10 Şubat 1851, a.g.e., s. 206.

371 "Kıpır kıpır aktivite": AH Aspects 1849, cilt 2, s. 11; AH Views 2014, s. 158; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 13.

371 "Siyasi ve ahlaki": AH Plant Geography 2009, s. 73.

371 "Nereye adım atsa": AH, 10 Mart 1801, AH Diary 2003, cilt 1, s. 44; AH'nin Küba ve Meksika'daki ormansızlaştırma hakkındaki düşünceleri için, bkz. AH Cuba 2011, s. 115; AH New Spain 1811, cilt 3, s. 251-2.

371 "Ne kadar imreniyorum": Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 3 Mayıs 1851, Marsh 1888, cilt 1, s. 223.

371 "Doğanın öğrencisi": Marsh'dan American Consul-General in Cairo'ya, 2 Haziran 1851, a.g.e., s. 226.

372 "Akrepler henüz değiller": Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 23 Ağustos 1850, a.g.e., s. 172.

372 "Ve geri kalan her şey": Spencer Fullerton Baird'den Marsh'a, 9 Şubat 1851; aynı zamanda bkz. 9 Ağustos 1849 ve 10 Mart 1851, UVM.

372 "Hiçbirşeye güvenme": Marsh 1856, s. 160; Lowenthal 2003, s. 130-1.

372 "Çoğu kısmı çorak": Marsh'dan Caroline ve James B. Estcourt'a, 18 Haziran 1851; 1851'deki seyahatler için, bkz. Marsh'dan Susan Perkins Marsh'a, 16 Haziran 1851, Marsh 1888, cilt 1, s. 227-32, 238; Lowenthal 2003, s. 127-9.

372 "Devamlı tarım": Marsh'dan Caroline Estcourt'a, 28 Mart 1851, Marsh 1888, cilt 1, s. 215; aynı zamanda bkz. Marsh, "The Study of Nature", *Christian Examiner*, 1860, Marsh 2001, s. 86.

372 "Kırpılmış doğa": Marsh 1857, s. 11.

373 "İnsan her yerdedir": Marsh 1864, s. 36.

373 "Tüm ormanlar": A.g.e., s. 234.

374 ABD tarım ve sanayisi: Johnson 1999, s. 361, 531.

374 Marsh *Man and Nature*'e başladı: Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 10, 16 ve 21 Mayıs 1860, Marsh 1888, cilt 1, s. 420-2.

374 Chicago'yu yükseltme: *Chicago Daily Tribune*, 26 Ocak 1858, 7 Şubat 1866.

374 Boş nehir ve göller: Marsh 1857, s. 12-5; Marsh 1864, s. 107-8.

374 Balık ve kereste üzerine istatistikler: Marsh 1864, s. 106, 251-7.

374 Endüstri bitkileri: A.g.e., s. 278.

375 Et diyeti için arazilerin boyutu: A.g.e., s. 277-8.

375 "Küçük görevler ve geniş görevler: Marsh'dan Francis Lieber'a, 12 Nisan 1860; Marsh'ın mali durumu için, Marsh 1888, cilt 1, s. 362; Lowenthal 2003, s. 155, 199.

375 "Keşke 30 yaşında olsaydım": Marsh'dan Francis Lieber'a, 3 Haziran 1859, UVM.

375 "Hayatta kalamadım": Marsh'dan Charles D. Drake'e, 1 Nisan 1861, Marsh 1888, cilt 1, s. 429.
375 İtalya için hazırlıklar: Lowenthal 2003, s. 219.
375 Marsh'ın Burlington'daki konuşması: Benedict 1888, cilt 1, s. 20-1.
376 Marsh'ın ABD'den ayrılması: Lowenthal 2003, s. 219; Torino'ya 7 Haziran 1861'de vardılar, bkz. Caroline Marsh, 7 Haziran 1861, Caroline Marsh Journal, NYPL, s. 1.
376 Marsh, Garibaldi, Birlik güçleri: Lowenthal 2003, s. 238.
376 Marsh ve Riscasoli: Caroline Marsh, 1861 kışı, Caroline Marsh Journal, NYPL, s. 71.
376 "Tam anlamıyla hayal kırıklığına uğradım": Marsh'dan Henry ve Maria Buell Hickok'a, 14 Ocak 1862; Marsh'dan William H. Seward'a, 12 Mayıs 1864, Lowenthal 2003, s. 252; aynı zamanda bkz. Caroline Marsh, 17 Eylül 1861, 5 Ocak 1862, 26 Aralık 1862, 17 Ocak 1863, Caroline Marsh Journal, NYPL, s. 43, 94, 99, 107.
376 Geziler: Caroline Marsh, 15 Şubat, 25 Mart 1862, Caroline Marsh Journal, NYPL, s. 128, 148.
377 "Bu delisi": Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 21 Kasım 1864, UVM.
377 "Kötü bir tırmanışçı değilimdir": A.g.e.
377 "Bir saatini çaldık": Caroline Marsh, 10 Mart 1862; aynı zamanda bkz. 11 Mart, 24 Mart ve 1 Nisan 1862, Caroline Marsh Journal, NYPL, s. 143-4, 148, 151.
377 Doğaya karşı "bir suç": Caroline Marsh, 7 Nisan 1862, a.g.e., s. 157.
377 *Man and Nature*'ı yazarken: Caroline Marsh, 14 Nisan 1862 ve 2 Nisan 1863, a.g.e., s. 154, 217; Lowenthal 2003, s. 270-3; aynı zamanda bkz. Marsh'dan Charles Eliot Norton'a, 17 Ekim 1863, UVM.
378 "Oldukça bitap düşmüş": Caroline Marsh, 1 Nisan 1862, Caroline Marsh Journal, NYPL, s. 151.
378 Bir "kitap katli" gerçekleştirmek: Caroline Marsh hakkında, Lowenthal 2003, s. 272.
378 "Bunu yapıyorum": Marsh'dan Charles Eliot Norton'a, 17 Ekim 1863, UVM.
378 "Rahatsız eden İnsan": Charles Scribner'dan Marsh'a, 7 Temmuz 1863; Marsh'dan Charles Scribner'a 10 Eylül 1863, Marsh 1864, s. xxviii.
378 "Çalacağım": Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 21 Mayıs 1860, Marsh 1888, cilt 1, s. 422.
378 Marsh AH'ye göndermede bulunuyor: Marsh 1864, s. 13-4, 68, 75, 91,128, 145, 175.
379 İnsanın doğaya müdahalesi: Şapkalar ve kunduz için, bkz. Marsh 1864, s. 76-7; kuşlar ve böcekler, s. 34, 39, 79; kurtlar, s. 76; Boston su kemeri, s. 92.
379 "Tüm doğa bağlantılıdır": A.g.e., s. 96.
379 "Tüketim" için: A.g.e., s. 36.
379 Hayvan ve bitkilerin soylarının tükenmesi: A.g.e., s. 64, 77, 96.
379 "Kurak çöl" (dipnot): AH, 4 Mart 1800, AH Diary 2000, s. 217; AH Personal Narrative 1814-29, cilt 4, s. 154.
379 Sulama: Marsh 1864, s. 322, 324.

379 "Zemini sarstı": Marsh 1864, a.g.e., s. 43.
379 Marsh Avrupa manzarası üzerine: Marsh'dan Spencer Fullerton Baird'e, 23 Ağustos 1850, Temmuz 1852, Marsh 1888, cilt 1, s. 174, 280; Marsh 1864, s. 9, 19.
380 "Haraplık": Marsh 1864, s. 42.
380 Roman İmparatorluğu: Marsh, "Oration before the New Hampshire State Agricultural Society", 10 Ekim 1856, Marsh 2001, s. 36-7; Lowenthal 2003, s. x; Marsh 1864, s. xxiv.
380 "Akıllık olalım": Marsh 1864, s. 198.
380 "Asla bilemeyiz": A.g.e., s. 91-2; aynı zamanda bkz. s. 110.
380 "*homo sapiens Europae*": *A.g.e.*, s. 46.
380 Madison ve AH: AH Madison'a kitaplarını gönderdi; bkz. David Warden'dan James Madison'a, 2 Aralık 1811, Madison Papers PS, cilt 4, s. 48; Madison'dan AH'ye, 30 Kasım 1830, Terra 1959, s. 799.
380 Madison'ın konuşması: Madison, *Address to the Agricultural Society of Albemarle*, 12 May 1818, Madison Papers RS, cilt 1, s. 260-83; Wulf 2011, s. 204.
380 Bolívar'ın yasası: Bolívar, Decree, 19 Aralık 1825, Bolívar 2009, s. 258.
380 "Koruma için Tedbirler": Bolívar, *Measures for the Protection and Wise Use of the National Forests*, 31 Temmuz 1829, Bolívar 2003, s. 199-200.
380 AH ve kinin hasadı: AH Aspects 1849, cilt 2, s. 268; AH Views 2014, s. 268; AH Ansichten 1849, cilt 2, s. 319; AH, 23-28 Temmuz 1802, AH Diary 2003, cilt 2, s. 126-30.
380 Bolívar ve ağaçları kaldırmak (dipnot): Bolívar, Decree, 31 Temmuz 1829, Bolívar 2009, s. 351; O'Leary 1879-8, cilt 2, s. 363.
380 "Vahşi doğada": Thoreau, "Walking", 1862 (ilk kez Nisan 1851'de ders olarak verildi), *Thoreau Excursion and Poems 1906*, s. 224.
380 "Sonsuza dek devredilemez": Thoreau, 15 Ekim 1859, Thoreau Journal 1906, cilt 12, s. 387.
380 "Ulusal koruma alanları": Thoreau Maine Woods 1906, s. 173.
380 "Humboldt büyük adamdı": Marsh, "The Study of Nature", *Christian Examiner*, 1860, Marsh 2001, s. 82.
380 *Man and Nature*'de AH'ye göndermeler: Marsh 1864, s. 13-4, 68, 75, 91, 128, 145, 175.
380 Ormansızlaştırmanın kötülükleri: A.g.e., s. 128, 131, 137, 145, 154, 171, 180, 186-8.
381 "Bu yüzden yeryüzü": A.g.e., s. 187.
381 "Biz... parçalanıyoruz": A.g.e., s. 52; deprem gibi hasar hasar verenler için, s. 226.
381 "İvedi tedbirler": A.g.e., s. 201-2.
381 "Devredilemez mülkiyet": A.g.e., s. 203; ormanları yeniden yeşillendirmek için, s. 259, 269-80, 325.
381 "Şimdi kestik": A.g.e., s. 280.
381 "Yeryüzü hızlıdır": A.g.e., s .43.
381 "En kaba tekme": Wallace Stegner, a.g.e., s. xvi.
381 Marsh'ın telif hakkını bağışlaması (dipnot): Lowenthal 2003, s. 302.

382 "destansı": Gifford Pinchot, a.g.e., s. 304; Gifford Pinchot'tan Mary Pinchot'a, 21 Mart 1886, Miller 2001, s. 392; for John Muir, bkz. Wolfe 1946, s. 83.
382 1873 Kereste Üretimi Yasası: Lowenthal 2003, s. xi.
382 "Yamaç boyunca": Hugh Cleghorn'dan Marsh'a, 6 Mart 1868; *Man and Nature*'ın dünya çapında etkisi için, bkz. Lowenthal 2003, s. 303-5.
382 "Pınarbaşı": Mumford 1931, s. 78.
382 "Gelecek... daha belirsizdir": Marsh 1861, s. 637.

22. Bölüm: Sanat, Ekoloji ve Doğa

383 "İki ruh, yazık": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 29 Mayıs 1859, s. 63; aynı zamanda Haeckel'dan anne babasına, 29 Mayıs 1859, Haeckel 1921b, s. 66; Carl Gottlob Haeckel'dan Ernst Haeckel'a, 19 May 1859 (Akademieprojekt "Ernst Haeckel (1834–1918): Briefedition:" Thomas Bach'a transkriptin özetini temin ettiği teşekkür etmeliyim).
383 "Çağıran baştan çıkarmalar": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 29 Mayıs 1859, Haeckel 1921b, s. 64.
384 "Mefistofeles'in alaycı kahkası": A.g.e.
384 "Doğayı anlama": A.g.e.
384 AH, sanat ve doğa: Kozmos 1845-52, cilt 2, s. 74, 85, 87; AH Kozmos 1845-50, cilt 2, s. 76, 87, 90; Haeckel'dan anne babasına, 6 Kasım 1852, Haeckel 1921a, s. 9.
384 Haeckel'ın daha sonraki ünü (dipnot): Richards 2008, s. 244-76, 489-512.
384 AH Haeckel'ın gençliğinde: Haeckel'dan Wilhelm Bölsche'ye, 4 Ağustos 1892, 4 Kasım 1899, 14 Mayıs 1900, Haeckel Bölsche Letters 2002, s. 46, 110, 123-4; Haeckel 1924, s. ix; Richards 2009, s. 20; Di Gregorio 2004, s. 31-5; Krauße 1995, s. 352-3; Humboldt'un kitapları hâlâ Haeckel'ın Jena'daki Ernst-Haeckel-Haus'da bulunan çalışma odasındaki kitap raflarındadır.
385 Haeckel *Cosmos*'u okuyor: Haeckel'dan anne babasına, 6 Kasım 1852, Haeckel 1921a, s. 9.
385 Haeckel'ın dış görünüşü: Max Fürbringer in 1866'da, Richards 2009, s. 83; ve egzersiz, bkz. Haeckel'dan anne babasına, 11 Haziran 1856, Haeckel 1921a, s. 194.
385 "Sana anlatamam": Haeckel'dan anne babasına, 27 Kasım 1852; aynı zamanda bkz. 23 Mayıs ve 8 Temmuz 1853, 5 Mayıs 1855, Haeckel 1921a, s. 19, 54, 63-4, 132.
385 AH'nin portresi için sarmaşık: Haeckel'dan anne babasına, 23 Mayıs 1853, a.g.e., s. 54.
385 "En ateşli arzu": Haeckel'dan anne babasına, 4 Mayıs 1853, a.g.e., s. 49.
385 Haeckel ve Müller: Haeckel 1924, s. xi; Richards 2009, s. 39; Di Gregorio 2004, s. 44.
386 Haeckel, Heligoland ve medusalar: Richards 2009, s. 40; Haeckel 1924, s. xii.
386 "Takıntılı": Haeckel'dan anne babasına, 1 Haziran 1853, Haeckel 1921a, s. 59.
386 "Aşırı şekilde gösterişli baskılar": Haeckel'dan anne babasına, 17 Şubat 1854, a.g.e., s. 100.

387 *Cosmos*'a atlas: bu, Heinrich Berghaus'un *Physikalischer Atlas*'ı idi; Haeckel'dan anne babasına, 25 Aralık 1852, a.g.e., s. 26.
387 İmgeler aracılığıyla ezberlemek: Haeckel'dan anne babasına, 25 Aralık 1852, a.g.e., s. 27.
387 Tegel'e gezi: Haeckel'dan Anna Sethe'e, 2 Eylül 1858, Haeckel 1927, s. 62-3.
387 "Akıl insanı": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 23 Mayıs 1858, a.g.e., s. 12.
387 "Gece gündüz": Haeckel'dan anne babasına, 17 Şubat 1854, Haeckel 1921a, s. 101.
387 "Robinsonian Project": A.g.e., s. 102.
387 "uzak, çok uzak": Haeckel'dan anne babasına, 11 Haziran 1856, a.g.e., s. 194.
387 Haeckel'ın Berlin'deki pratiği: "Bericht über die Feier des sechzigsten Geburtstages von Ernst Haeckel am 17. Februar 1894 in Jena", 1894, s. 15; Haeckel 1924, s. xv.
388 "Hakiki Alman ormanı": Haeckel'dan bir arkadaşına, 14 Eylül 1858; aynı zamanda bkz. Haeckel'dan Anna Sethe'e, 26 Eylül 1858, Haeckel 1927, s. 67, 72-3 ve Haeckel 1924, s. xv.
388 "Tamamen bozulmamış ve saf": Haeckel'dan bir arkadaşına, 14 Eylül 1858, Haeckel 1927, s. 67.
388 Nişan ilanı: 14 Eylül 1858, Richards 2009, s. 51.
388 "Başa çıkılmaz tiksinti": Haeckel'dan anne babasına, 1 Kasım 1852, Haeckel 1921a, s. 6.
388 Haeckel Napoli hakkında: Haeckel'dan anne babasına, 9 Nisan, 24 Nisan, 6 Haziran 1859, Haeckel 1921b, s. 30-1, 37, 67.
388 Göğsünde iki ruh: Ernst Haeckel'dan Anna Sethe'e, 29 Mayıs 1859, a.g.e., s. 63.
388 Haeckel ve Allmers Ischia'da: Haeckel'dan Anna Sethe'e, 25 Haziran ve 1 Ağustos 1859, a.g.e., s. 69, 7980.
388 "Birbirine bağlı bütün": Haeckel'dan arkadaşlarına, Ağustos 1859, Uschmann 1983, s. 46.
389 "Mikroskop kurdu": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 7 Ağustos 1859, Haeckel 1921b, s. 86.
389 "Dışarı! Dışarı!": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 16 Ağustos 1859, a.g.e., s. 86.
389 "kemikleşmiş araştırmacı": A.g.e.
389 "Yarı vahşi yaşam": A.g.e.
389 "keyif verici ihtişam": A.g.e.
389 "sadık boya fırçası": A.g.e.
389 "Humboldt'un favori ilgileri": Haeckel'dan anne babasına, 21 Ekim 1859, a.g.e., s. 117-18.
389 "Seyahat edememek": Carl Gottlob Haeckel'dan Ernst Haeckel'a, 1859 sonu, di Gregori 2004, s. 58; aynı zamanda bkz. Haeckel'dan Anna Sethe'e, 26 Kasım 1859, Haeckel 1921b, s. 134.
390 "Uysal" profesör: Haeckel'dan anne babasına, 21 Ekim 1859, Haeckel 1921b, s. 118.
390 "İnce sanat eserleri": Haeckel'dan anne babasına, 29 Ekim 1859, a.g.e., s. 122-3.

390 "En seçkin parlaklık": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 29 Şubat 1860, a.g.e., s. 160.
390 Messina gündelik hayat: Haeckel'dan anne babasına, 29 Ekim 1859; Haeckel'dan Anna Sethe'e, 16 Aralık 1859, a.g.e., s. 124, 138.
390 Deniz tanrılarına teşekkür: Haeckel'dan Anna Sethe'e, 16 Şubat 1860, a.g.e., s. 155.
391 "Benim için biçilmiş": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 29 Şubat 1860, a.g.e., s. 160.
391 "Şiirsel ve keyif verici": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 29 Şubat 1860, a.g.e.
391 Yüz yeni tür: Haeckel'dan Anna Sethe'e, 10 and 24 Mart 1860, a.g.e., s. 165-6.
391 Aynı anda mikroskop ve çizim: Haeckel'dan anne babasına, 21 Aralık 1852, Haeckel 1921a, s. 26.
391 "Daha derinden nüfuz etti": Haeckel 1899-1904, önsöz.
391 "Yeni bir 'tarz' yaratmak!!": Haeckel'dan Allmers'e, 14 Mayıs 1860, Koop 1941, s. 45.
391 "Tığ işi örneği" (dipnot): Allmers'den Haeckel'a, 7 Ocak 1862, a.g.e., s. 79.
391 Doçent doktor: Haeckel 1862'de *Professor extraordinarius*luğa getirildi – doçent doktorluğa denk– ve sonra 1865'te *Professor ordinarius* yapıldı, tam profesörlük; Richards 2009, s. 91, 115-16.
391 "Yaşam veren güneş ışığı": Haeckel'dan Anna Sethe'e, 15 Haziran 1860, Haeckel 1927, s. 100.
391 "Tam anlamıyla çılgın bir kitap": Haeckel'dan Wilhelm Bölsche'ye, 4 Kasım 1899, Haeckel Bölsche Letters 2002, s. 110; aynı zamanda bkz. Di Gregorio 2004, s. 77-80.
392 "Yeni bir dünya açmak": Haeckel'dan Darwin'e, 9 Temmuz 1864, Darwin Correspondence, cilt 12, s. 482.
392 "Tüm sorunlara, bununla birlikte": A.g.e.
392 *Origin of Species* ihtilaf: Browne 2006, s. 84-117.
392 "Pre–Darwin duygular": Wilhelm Bölsche'den Ernst Haeckel'a, 4 Temmuz 1913, Haeckel'dan Wilhelm Bölsche'ye 18 Ekim 1913, Haeckel Bölsche Letters 2002, s. 253-4.
392 Haeckel'ın Darwin üzerine kitabı (dipnot): Breidbach 2006, s. 113; Richards 2009, s. 2.
392 "Onun Alman Darwin-adamı": Haeckel'dan Darwin'e, 10 Ağustos 1864, Darwin Correspondence, cilt 12, s. 485.
392 "Yaşam dolu": Allmers'dan Haeckel'a, 25 Ağustos 1863, Koop 1941, s. 93.
393 Haeckel ve Anna'nın ölümü: Haeckel, "Aus einer Autobiographische Skizze vom Jahre 1874", Haeckel 1927, s. 330-2; Haeckel 1924, s. xxiv.
393 "Ölüyüm": Haeckel'dan Allmers'e, 27 Mart 1864, Richards 2009, s. 106.
393 "Acı keder": Haeckel'dan Allmers'e, 20 Kasım 1864, Richards 2009, s. 115.
393 "Adamak niyetindeyim": Haeckel'dan Darwin'e, 9 Temmuz 1864, Darwin Correspondence, cilt 12, s. 483.
393 Bir keşiş gibi yaşadı: Haeckel'dan Darwin'e, 11 Kasım 1865, a.g.e., cilt 13, s. 475.
393 "Övgüye bağışıklık kazanmış": A.g.e.
393 *Generelle Morphologie* (dipnot): Haeckel 1866, cilt 1, s. xix, xxii, 4.
393 "En muhteşem methiye": Darwin'den Haeckel'a, 18 Ağustos 1866, Darwin Correspondence, cilt 14, s. 294.

393 Kalın ama "boş" kitaplar: Haeckel 1866, cilt 1, s. 7; Richards 2009, s. 164.
393 "Darwin'in buldoğu": Browne 2003b, s. 105; Haeckel üzerine Huxley için, bkz. Richards 2009, s. 165.
393 "Dirgen" kullan: Haeckel'dan Thomas Huxley'e, 12 Mayıs 1867, Uschmann 1983, s. 103.
394 "Uzun süre": Haeckel'dan Darwin'e, 12 Mayıs 1867, Darwin Correspondence, cilt 15, s. 506.
394 *Oecologie*'yi icat etti – "ekoloji": Haeckel 1866, cilt 1, s. 8, dipnot ve cilt 2, s. 235-6, 286; aynı zamanda bkz. Haeckel'ın Jena'da göreve başlama konuşması, 12 Ocak 1869, Haeckel 1879, s. 17; Worster 1977, s. 192.
394 "Aktif güçlerin sistemi": Haeckel 1866, cilt 1, s. 11; aynı zamanda bkz. cilt 2, s. 286; AH için bkz. AH Aspects 1849, cilt 1, s. 272; AH Views 2014, s. 147; AH Ansichten 1849, cilt 1,
s. 337.
394 "İlişkiler bilimi": Haeckel 1866, cilt 2, s. 287; aynı zamanda bkz. cilt 1, s. 8, dipnot ve cilt 2, s. 235-6; Haeckel'ın Jena'daki Açılış Konuşması, 12 Ocak 1869, Haeckel 1879, s. 17.
394 "El ele" (dipnot): Haeckel'dan anne babasına, 7 Şubat 1854, Haeckel 1921a, s. 93.
394 "En eski ve en favorisi": Haeckel'dan anne babasına, 27 Kasım 1866, Uschmann 1983, s. 90.
395 Haeckel Darwin'i ziyaret etti: Haeckel'dan Darwin'e, 19 Ekim 1866; Darwin'den Haeckel'a, 20 Ekim 1866, Darwin Correspondence, cilt 14, s. 353, 358; Haeckel'dan arkadaşlarına, 24 Ekim 1866, Haeckel 1923, s. 29; Bölsche 1909, s. 179.
395 "Ölüm sessizliği": Henrietta Darwin'den George Darwin'e, 21 Ekim 1866, Richards 2009, s. 174.
395 "Unutulmaz" an: Haeckel 1924, s. xix; aynı zamanda bkz. Haeckel'dan arkadaşlarına, 24 Ekim 1866, Haeckel 1923, s. 29; Bölsche 1909, s. 179.
395 "Tek birleşmiş bütün": Haeckel 1901, s. 56.
395 Haeckel'ın üç asistanı: Richard Greeff, Hermann Fol ve Nikolai Miklucho; Richards 2009, s. 176.
396 "Oldukça tatmin edici": Haeckel'dan anne babasına, 27 Kasım 1866, Haeckel 1923, s. 42.
396 "Büyük bir hayvan çorbası": Haeckel 1867, s. 319.
396 Lanzarote'dan sonra sessiz matem: Haeckel, "Aus einer autobiographische Skizze vom Jahre 1874", Haeckel 1827, s. 330; Haeckel 1924, s. xxiv.
396 "Bu üzüntülü günde": Haeckel'dan Frieda von Uslar-Gleichen'a, 14 Şubat 1899, Richards 2009, s. 107.
396 Haeckel'ın seyahatleri: Di Gregorio 2004, s. 438; Richards 2009, s. 346.
396 "Yenilenmiş": Haeckel'dan Wilhelm Bölsche'ye, 14 Mayıs 1900, Haeckel Bölsche Letters 2002, s. 124.
396 "Hayatta kalma mücadelesi": Haeckel 1901, s. 76.
396 "Dostlar ve düşmanlar": A.g.e., s. 75.
396 *Kosmos* dergisi: *Kosmos. Zeitschrift für einheitliche Weltanschauung auf Grund*

der Entwicklungslehre, in Verbindung mit Charles Darwin / Ernst Haeckel, Leipzig, 1877-86; Di Gregorio 2004, s. 395-8; aynı zamanda bkz. Haeckel'dan Darwin'e, 30 Aralık 1876, CULDAR 166:69.

397 Evrimi örnekleme sanatı: Breidbach 2006, s. 20, 51, 57, 101, 133; Richards 2009, s. 75.

397 Art Nouveau için Haeckel'ın verdiği ilham: Breidbach 2006, s. 25, 229; Kockerbeck 1986, s. 114; Richards 2009, s. 406; Di Gregorio 2004, s. 518.

397 Haeckel AH'nin fikirlerini takip etti: Haeckel'dan Wilhelm Bölsche'ye, 14 Mayıs 1900, Haeckel Bölsche Letters 2002, s. 123-4.

397 "Saklı hazineler": Haeckel 1899-1904, önsöz ve ek meseleler, s. 51.

397 "Güzel motifler": A.g.e.

398 Alman ekonomisi ve sanayileşme: Watson 2010, s. 356-81.

398 "Fabrikalar kasvetli bulutlar": Haeckel'in *Wanderbilder*'ı, Kockerbeck 1986, s. 116; aynı zamanda bkz. Haeckel 1899, s. 395.

398 "Şimdi doğadan öğrendi": Peter Behrens, 1901, *Festschrift zur Künstlerkolonie Darmstadt*, Kockerbeck 1986, s. 115.

398 İç mimari ve mimaride doğa: Kockerbeck 1986, s. 59.

398 "Deniz mahsülü": Émile Gallé, Le Décor Symbolique, 17 May 1900, *Mémoires de l'Académie de Stanislaus, Nancy, 1899-1900*, cilt 7, s. 35.

398 Gaudí ve deniz organizmaları: Clifford ve Turner 2000, s. 224.

399 Sullivan ve doğa: Weingarden 2000, s. 325, 331; Bergdoll 2007, s. 23.

399 Tiffany ve Haeckel: Krauße 1995, s. 363; Breidbach ve Eibl-Eibesfeld 1998, s. 15; Cooney Frelinghuysen 2000, s. 410.

399 Haeckel Paris Dünya Fuarı'nda: Richards 2009, s. 407.

399 Porte Monumentale ve Haeckel: Proctor 2006, s. 407-8.

400 "Hakkında her şey": René Binet'den Haeckel'a, 21 Mart 1899, Breidbach ve Eibl-Eibesfeld 1988, s. 15.

400 "Büyüğe dönmek": René Binet *Esquisses Décoratives*'de, Bergdoll 2007, s. 25.

400 Parçalanmış dünya uzlaştırıldı: Kockerbeck 1986, s. 59.

401 *Ersatz* din olarak monizm: A.g.e., s. 10.

401 Çok satan *Welträthsel*: Breidbach 2006, s. 246; Richards 2009, s. 2.

401 "Doğa tapınağı": Haeckel 1899, s. 389.

401 "Anamızın rahmi": A.g.e., s. 463.

402 Doğanın birliğini ifade etme sanatı: A.g.e., s. 392.

402 "Parlak *Kosmos*": A.g.e., s. 396.

402 "Bilimsel ve estetik temaşa": A.g.e., s. 396.

23. Bölüm: Korumacılık ve Doğa

403 Muir hafif yükle seyahat ediyordu: Worster 2008, s. 120.

403 Muir'in dış görünüşü: Merrill Moores'ın "Recollections of John Muir as a Young Man", a.g.e., s. 109-10.

403 "Ne kadar yoğun arzuluyorum": Muir'den Jeanne Carr'a, 13 Eylül 1865, JM online.

403 "Karla kaplı zirveleriyle Andlar": Muir'den Daniel Muir'e, 7 Ocak 1868, a.g.e.

404 "John Muir, Yeryüzü gezegeni": Muir Journal 1867-8, a.g.e., endpapers; for route, s. 2.
404 "Düşkündüm": Muir 1913, s. 3.
404 "Ezberden": A.g.e., s. 27.
404 Kaşif hikayeleri: A.g.e., s. 207.
404 Dini özgürlük: Gisel 2008, s. 3; Worster 2008, s. 37.
404 Muir'in seyahat tutkusu: Gifford 1996, s. 87.
404 "Bilimsel müfredat": Worster 2008, s. 73.
404 Muir ve Jeanne Carr: Holmes 1999, s. 129; Worster 2008, s. 79-80.
404 "Öldürme" isteği: Muir'den Frances Pelton'a, 1861, Worster 2008, s. 87.
405 "Üniversitesi": Muir 1913, s. 287.
405 Keşif yeteneği: Worster 2008, s. 94.
405 AH'nin adımlarını takip etme: Muir'den Jeanne Carr'a, 13 Eylül 1865, JM online.
405 Lakabı "Botanik": Muir 1924, cilt 1, s. 124.
405 "Sel basmış ormanları": A.g.e., s. 120.
405 "Basit ilişki": Muir'den Emily Pelton'a, 1 Mart 1864, Gisel 2008, s. 44.
405 Muir Kanada'dan ABD'ye: Holmes 1999, s. 135.
405 "Merkezinde": Muir 1924, cilt 1, s. 153.
405 "Botanik bir yolculukta": Muir'den Merrills ve Moores'a, 4 Mart 1867, JM online.
405 Muir kaza: Muir 1924, cilt 1, s. 154; Muir'den Sarah ve David Galloway'e, 12 Nisan 1867; Muir'den Jeanne Carr'a, 6 Nisan 1867; Muir'den Merrills ve Moores'a, 4 Mart 1867, JM online.
406 "Vizyonlar içinde bir parıltı": Muir'den Merrills ve Moores'a, 4 Mart 1867, JM online.
406 "Tropikal bitki örtüsü": Muir's "Memoirs", Gifford 1996, s. 87.
406 Muir güneye doğru yürümeye başladı: Muir Journal 1867-8, JM online, s. 2.
406 Muir şehirlerden kaçınıyordu: A.g.e., s. 22, 24.
406 Tennessee dağlar: A.g.e., s. 17.
406 "Yollar": A.g.e., s. 32-3.
407 Doğadaki "fragman": Muir 1916 s. 164; Muir Journal 1867-8, JM online, s. 194-5.
407 "İnsan neden değer vermeli": Muir Journal 1867-8, JM online, s. 154; aynı zamanda bkz. Muir'in AH Personal Narrative kopyası 1907, cilt 2, s. 288, 371, MHT.
407 "En küçük transmikroskopik": Muir Journal 1867-8, JM online, s. 154; Muir yayımlanan çalışmasında "cosmos" kelimesini ilave etti, Muir 1916, s. 139; aynı zamanda Muir'in AH Personal Narrative nüshasında da altı çizilmiş 1907, cilt 2, s. 371, MHT.
408 "Görkemli dağlar": Muir'den David Gilrye Muir'e, 13 Aralık 1867, JM online.
408 Muir Kaliforniya'ya: Holmes 1999, s. 190; Worster 2008, s. 147-8.
408 "Amansız hız": Muir'den Jeanne Carr'a, 26 Temmuz 1868, JM online.
408 "Herhangi bir yere": Muir 1912, s. 4; aynı zamanda bkz. Muir "Memoir", Gifford 1996, s. 96.

408 "Cennet": Muir'den Jeanne Carr'a, 26 Temmuz 1868, JM online.
409 "Toprağı sürdü ve otlattı": Muir, "The Wild Parks and Forest Reservations of the West", *Atlantic Monthly*, Ocak 1898, s. 17.
409 "Yeterince tatlı": Muir'den Catherine Merrill et al., 19 Temmuz 1868, JM online; aynı zamanda bkz. Muir'den David Gilrye Muir'e, 14 Temmuz 1868; JM'den Jeanne Carr'a, 26 Temmuz 1868, JM online; Muir "Memoir", Gifford 1996, s. 96.
409 "Duvarı gibi": Muir 1912, s. 5.
409 "Doğrudan fışkırmak": Muir, "The Treasures of the Yosemite", *Century, cilt* 40, 1890.
409 Serpilen gökkuşakları: Muir 1912, s. 11.
409 "Yosunların yeraltı": Muir 1911, s. 314.
410 AH çiçek demeti sayarken: Muir'in AH Personal Narrative nüshası 1907, cilt 2, s. 306, MHT.
410 Saymak "165,913" çiçekleri: Muir'den Catherine Merrill'e et al., 19 Temmuz 1868, JM online.
410 "Parıldayan kemeri": Muir'den Margaret Muir Reid'e, 13 Ocak 1869, JM online.
410 "Koparmaya çalıştığımızda": Bu önemli cümle dergiden yayımlanmış esere kadar çeşitli çalışmaların taslaklarında geçer –"Bir şeyi kendisinden koparduğumuzda onun evrendeki her şeyle kırılamayan bin tane görülmez bağla bağlı olduğunu buluruz"; sonra "Bir şeyi kendisinden koparduğumuzda onun evrendeki her şeyle sayısız ve sayılamayan bağla bağlı olduğunu buluruz"; ve sonra Muir'in kitabındaki, son versiyonda: "Bir şeyi kendisinden koparduğumuzda onun evrendeki başka bağlı olduğunu buluruz." Muir 1911, s. 211; Muir Journal "Sierra", yaz 1869 (1887), MHT; Muir Journal "Sierra", yaz 1869 (1910), MHT.
411 "Bin görülmez": Muir Journal "Sierra", yaz 1869 (1887), MHT.
411 "Bir şeyler öğrenme": Muir 1911, s. 321-2.
411 "Tümünün birliği" (dipnot): Muir'in AH Views nüshası 1896, ss. xi, 346 ve AH Kozmos 1878, cilt 2, s. 438, MHT.
411 Muir Yosemite'da: 1868 ile 1874 arası, Muir Yosemite'te kırk ay geçirdi, Gisel 2008, s. 93.
411 Vadideki kulübe: Muir "Memoir", Gifford 1996, s. 112.
411 "Arasında çığlık atma": Muir'den Jeanne Carr'a, 29 Temmuz 1870, JM online.
411 "Daha uzağa ve daha yukarıya": Muir 1911, s. 212.
411 Muir'in buzul teorisi: Muir, "Yosemite Glaciers", *New York Tribune*, 5 Aralık 1871; aynı zamanda bkz. Muir, "Living Glaciers of California", *Overland Monthly*, Aralık 1872 ve Gifford 1996, s. 143.
412 Buzuldaki kazıklar: Muir'den Jeanne Carr'a, 8 Ekim 1872; Muir'den Catherine Merrill'e, 12 Temmuz 1872, JM online.
412 "Gönderecek hiçbir şeyim yok": Muir'den Jeanne Carr'a, 11 Aralık 1871, a.g.e.
412 "Güven bana ve anlat": Muir'den J.B. McChesney'e, 8-9 Haziran 1871, a.g.e.
412 "Açılışta": Muir'den Joseph Le Conte'e, 27 Nisan 1872, a.g.e.; Muir aynı zamanda Humboldt'un kitaplarında bitkilerin dağılımıyla ilgili yerlerin altını

çizdi. (Muir'in AH Views nüshası 1896, s. 317. ve AH Personal Narrative 1907, cilt 1, s. 116, MHT.)

412 "Kayıtsız şartsız" teslimiyet: Muir'den Jeanne Carr'a, 16 Mart 1872, JM online.

412 Muir Upper Yosemite Fall'da: Muir'den Jeanne Carr'a, 3 Nisan 1871, a.g.e.

412 "Bir dağ kadar emin": Robert Underwood Johnson Muir hakkında, Gifford'da 1996, s. 874.

413 "Asil bir Deprem": Muir'den Emerson'a, 26 Mart 1872, JM online.

413 "Yıkım her zaman": A.g.e.

413 "En bronzlaşmış ve": Muir'den Emily Pelton'a, 16 Şubat 1872, JM online.

413 Bilim insanları vardı: Muir'den Emily Pelton'a, 2 Nisan 1872, JM online; Gisel 2008, s. 93, 105-6.

413 "Kamusal kullanım için": U.S., Statutes at Large, 15, in Nash 1982, s. 106.

413 Renkli "böcekler": Muir'den Daniel Muir'e, 21 Haziran 1870, JM online.

413 Muir ve Emerson: Gifford 1996, s. 131-6; Jeanne Carr'dan Muir'e, 1 Mayıs 1871; Muir'den Emerson'a, 8 Mayıs 1871; Muir'den Emerson'a, 6 Temmuz 1871; Muir'den Emerson'a, 26 Mart 1872, JM online.

413 "Üzücü yorum": Muir'den Emerson'a, Gifford 1996, s. 133.

414 "Kafası oldukça karışmış": Muir'den Jeanne Carr'a, tarihsiz ama bu Emerson'ın 5 Şubat 1872 tarihli mektubuna göndermede bulunuyordu, JM online.

414 "Yalnızlık... muhteşem bir": Emerson'dan Muir'e, 5 Şubat 1872, a.g.e.

414 Muir ve yalnızlık: Muir kendisindeki *Walden nüshasında Thoreau'nun yalnızlık üzerine yorumlarının altını çizdi.* Muir'in Thoreau'nun *Walden* nüshası(1906), s. 146, 150, 152, MHT.

414 Hissetme ve rasyonel düşünce: Muir Humboldt'un *Cosmos*'daki "duygusal ile entelektüel" olan arasındaki bağın doğayı anlamak için hayati olduğuna dair savın altını çizdi; Muir'in AH Kozmos nüshası 1878, cilt 2, s. 438, MHT.

414 "Ormandayım": Muir'den Jeanne Carr'a, 1870 sonbaharı, JM online.

414 "Dans ve vals": Muir 1911, s. 79, 135.

414 "Daha yükseğe gel": A.g.e., s. 90, 113.

414 "Her şey aşk": Muir'den Ralph Waldo Emerson'a, 26 Mart 1872, JM online.

414 "Evrensel bolluk" (dipnot): Muir'in AH Views nüshası 1896, cilt 1, s. 210, 215, MHT.

414 "Doğa'nın nefesi": Muir 1911, s. 48, 98.

415 "Vahşi Doğa'nın parçası": Muir 1911, s. 326.

415 "Dört bulutsuz nisan": Muir Journal "Twenty Hill Hollow" 1869, 5 Nisan 1869; Holmes 1999, s. 197.

415 "Dağ tapınağı": Muir'den Jeanne Carr'a, 20 Mayıs 1869, a.g.e.

415 "Bin pencere": Muir 1911, s. 82, 205.

415 "Havari" gibi doğanın vaazını verme: Muir'den Daniel Muir'a, 17 Nisan 1869, JM online.

415 "Bunların ihlali": Muir'in AH Personal Narrative nüshası 1907, cilt 1, s. 502, aynı zamanda bkz. cilt 2, s. 214, MHT; Muir'in AH Kozmos nüshası 1878, cilt 2, s. 377, 381, 393, MHT.

415 "Başka hiçbir tapınma": Muir'in AH Personal Narrative nüshası 1907, cilt 2, s. 362, MHT.

415 "Kutsal tapınaklar": Muir'in AH Views nüshası 1896, s. 21, MHT.
415 "Sanctum sanctorum": Muir'den Jeanne Carr'a, 26 Temmuz 1868, JM online.
416 Muir AH'ye göndermelerin altını çizdi: Muir'in Thoreau ve Darwin kitapları, MHT.
416 Muir ve AH'nin ormansızlaştırma üzerine yorumları: Muir'in AH Personal Narrative nüshası 1907, cilt 1, s. 98, 207, 215, 476-7; cilt 2, s. 9-10, 153, 207, MHT; Muir'in AH Views kopyası 1896, s. 98, 215, MHT.
416 15 milyon akra: Johnson 1999, s. 515.
416 Demiryolları: Richardson 2007, s. 131; Johnson 1999, s. 535.
417 "Kaba fetih": Frederick Jackson Turner 1903'te, Nash 1982, s. 147.
417 "İnsanları bakmaları için heyecanlandırma": Muir to Jeanne Carr, 7 Ekim 1874, JM online.
417 Muir ve *Man and Nature*: Wolfe 1946, s. 83.
417 "Milli parklar" için: Muir'in Thoreau'nun *Maine Woods* nüshası (1868), s. 160 ve aynı zamanda s. 122-3, 155, 158, MHT.
418 "Doğa" bir "şair" idi: Muir 1911, s. 211.
418 "Alınlarımız hissetti": Samuel Merrill, "Personal Recollections of John Muir"; aynı zamanda bkz. Robert Underwood Johnson, C. Hart Merriam, "To the Memory of John Muir", Gifford 1996, s. 875, 889, 891, 895.
418 "Tüm ihtişamıyla": Muir ve Sargent, Eylül 1898, Anderson 1915, s. 119.
418 "Squirrelville, Sequoia Co.": Muir'den Jeanne Carr'a, 1870 sonbaharı, JM online.
419 "İhtişamlı bir vahşi doğa": Muir 1911, s. 17, 196.
419 "Isıtamazsın" (dipnot): Daniel Muir'den Muir'e, 19 Mart 1874, JM online.
419 Muir San Francisco'da: Worster 2008, s. 216.
419 "Çorak ve arısız": Muir'den Strentzels'e, 28 Ocak 1879, JM online.
419 Muir geleceği hakkında: Muir'den Sarah Galloway'e, 12 Ocak 1877, JM online; Worster 2008, s. 238.
419 Carr Louie'yi tanıştırdı: Worster 2008, s. 238.
420 "Kayıp ve tıkanmış": Muir'den Millicent Shin'e, 18 Nisan 1883, JM online.
420 Muir baba olarak: Worster 2008, s. 262.
420 Louie Yosemite'da: Muir'den Annie Muir'e, 16 Temmuz 1884, JM online.
420 Louie'nin babası öldü: Worster 2008, s. 324-5; Martinez'in idaresi için, bkz. Kennedy 1996, s. 31.
420 Muir, Johnson ve Yosemite: Worster 2008, s. 312, Nash 1982, s. 131.
421 "Hiç kuşku yok ki bu ağaçlar": Muir 1920.
421 "Ama çam" (dipnot): Muir'in Thoreau'nun *Maine Woods* (1868) nüshası, s. 123.
421 *The Century*'deki makaleler: Muir, "The Treasures of the Yosemite" ve "Features of the Proposed Yosemite National Park", *Century*, cilt 40 ve 41, 1890.
421 "Yaşam dolu dağ sokakları": ve devamındaki alıntılar, Muir, "The Treasures of the Yosemite", *Century*, cilt 40, 1890.
421 Yosemite Ulusal Parkı: Nash 1982, s. 132.
422 "Sam Amca": Muir 1901, s. 365.
422 "Savunma topluluğu": Robert Underwood Johnson, 1891, Nash 1982, s. 132.

422 "Vahşi doğa için bir şeyler yap": Muir'den Henry Senger'a, 22 Mayıs 1892, JM online.
422 Muir'in yayınları: Kimes ve Kimes 1986, s. 1-162.
423 "Hiçkimseyi istemiyorum": Theodore Roosevelt'ten Muir'e, 14 Mart 1903, JM online.
423 "Heybetli tapınağı": Theodore Roosevelt'ten Muir'e, 19 Mayıs 1903, a.g.e.
423 "Herhangi bir planım yok": Muir'den Charles Sprague Sargent'e, 3 Ocak 1898, a.g.e.
424 Hetch Hetchy savaşı: Nash 1982, s. 161-81; Muir, "The Hetch Hetchy Valley", *Sierra Club Bulletin*, cilt 6, no. 4, Ocak 1908.
424 "Evrensel mücadele": *New York Times*, 4 Eylül 1913.
425 "Uykudan uyandı": Muir'den Robert Underwood Johnson'a, 1 Ocak 1914, Nash 1982, s. 180.
425 "Dolara çevrilemeyen hiçbir şey": Muir, John Muir'den Memorandum, 19 Mayıs 1908 (1908 Governors Conference on Conservation için), JM online.
425 Güney Amerika planları ilk gençlik yılları: Muir'den Daniel Muir'e, 17 Nisan ve 24 Eylül 1869; Muir'den Mary Muir'e, 2 Mayıs 1869; Muir'den Jeanne Carr'a, 2 Ekim 1870; Muir'den J.B. McChesney'e, 8 Haziran 1871, a.g.e.
425 "Unutmuş muyum": Muir'den Betty Averell'e, 2 Mart 1911, Branch 2001, s. 15.
425 Muir Berlin'de: Muir, 26-9 Haziran 1903, Muir Journal "World Tour", pt. 1, 1903, JM online.
425 "Senin Humboldt seyahat[ler]in": Helen S. Wright'dan Muir'e, 8 Mayıs 1878, a.g.e.
426 "Humboldt altında": Henry F. Osborn'dan Muir'e, 18 Kasım 1897, a.g.e.
426 "Bir Humboldt" olmak: Muir'den Jeanne Carr'a, 13 Eylül 1865, a.g.e.
426 "Çok geç olmadan önce": Muir'den Robert Underwood Johnson'a, 26 Ocak 1911, Branch 2001, s. 10; aynı zamanda bkz. s. xxvi; Fay Sellers'dan Muir'e, 8 Ağustos 1911, JM online.
426 Muir Doğu Kıyısına gitmek için Kaliforniya'dan ayrılıyor: Branch 2001, s. 7-9.
426 "Büyük sıcak nehir": Muir'den Katharine Hooker'a, 10 Ağustos 1911, a.g.e., s. 31.
426 "Dert etme": Muir'den Helen Muir Funk'a, 12 Ağustos 1911, a.g.e., s. 32.
426 "Yalnızca dışarı çıktım": Muir 1913'te, Wolfe 1979, s. 439.

Sonsöz

427 Boston hatip: Louis Agassiz, 14 Eylül 1869, *New York Times*, 15 Eylül 1869.
428 Cleveland'daki şenlik ateşi: *New York Times*'da 4 Nisan 1918'de anlatılmış, Nichols 2006, s. 409; Cleveland'ın yüzüncü yıl kutlaması, *New York Herald*, 15 Eylül 1869.
428 Cincinnati ve Alman karşıtı duygu: Nichols 2006, s. 411.
428 "Şiddetli, nüfuz edici ve": IPCC, Fifth Assessment Synthesis Report, 1 Kasım 2014, s. 7.

428 "Aslında yok": Wendell Berry, "It all Turns on Affection", Jefferson Lecture 2012, http://www.neh.gov/about/awards/jefferson-lecture/wendell-e-berry-lecture.

429 "İnsanın kötülüğü": AH, Şubat 1800, AH Diary 2000, s. 216.

429 "Çorak" ve "harabe": AH, 9–27 Kasım 1801, Popayán, AH Diary 1982, s. 313.

429 "pınar": Goethe'den Johann Peter Eckermann'a, 12 Aralık 1826, Goethe ve Eckermann 1999, s. 183.

Humboldt'un Yayınları Üzerine Bir Not

528 Humboldt'un Yayınları Üzerine Bir Not: Başka türlü referans verilmemişse Humboldt'un yayınları üzerine malumat *Alexander von Humboldts Schriften*'e dayanır. *Bibliographie der selbständig erschienenen Werke* (Fiedler ve Leitner 2000).

529 AH Almanca baskıyı hiç görmedi: AH'den Cotta'ya, 20 Ocak 1840, AH Cotta Letters 2009, s. 223-4.

530 "En çok öne çıkan eser": *Journal of the Royal Geographical Society*, 1843, cilt 13, Fiedler ve Leitner 2000, s. 359.

531 "Yapılması gerekiyordu": AH'den Heinrich Christian Schumacher'e, 22 Mayıs 1843, AH Schumacher Letters 1979, s. 112.

531 "East India'nın sahipleri": AH'den Johann Georg von Cotta'ya, 16 Mart 1849, AH Cotta Letters 2009, s. 360.

531 "Doğa"nın Kitabı: AH'den Varnhagen'a, 24 Ekim 1834, AH Varnhagen Letters 1860, s. 19; Almanca baskısından benim çevirim AH Varnhagen Letters German 1860, s. 13.

humboldt'un yayınları üzerine bir not

Alexander von Humboldt'un yayınlarının kronolojisi bugün hâlâ muğlaktır. Humboldt'un kendisi bile neyin ne zaman hangi dilde yayımlandığını tam olarak bilmiyordu. Daha da kötüsü kitaplarının bir kısmı farklı format ve baskılarla veya bir serinin parçaları olarak yayımlanmıştı ama daha sonra tek cilt haline getirilmişti. Latin Amerika ile ilgili yayını otuz dört ciltlik *Voyage to the Equinoctial Regions of the New Continent* [Yeni Kıta'nın Ekvatoral Bölgelerine Seyahat] haline geldi, 1500 gravürle resimlendirilmişti.

Referans olarak, *Doğanın Keşfi* boyunca göndermede bulunan yayınların bir listesini derledim, ama botanik, zooloji, astronomi vs üzerine özel yayınların listesini çıkarmadım.

Otuz dört ciltlik "Voyage to the Equinoctial Regions of the New Continent"in parçası olan Yayınlar

Essay on the Geography of Plants [Bitkilerin Coğrafyası üzerine Deneme]

Bu, Humboldt'un Latin Amerika'dan döndükten sonra tamamladığı ilk ciltti. Orijinal olarak Almanca *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen şeklinde* ve Fransızca *Essai sur la géographie des plantes şeklinde* her ikisi de 1807'de yayımlandı. *Essay* Humboldt'un bitki dağılımı ve bir yaşam ağı olarak doğa üzerine fikirlerini tanıştırdı. Genişliği bir metreye yarım metre renklendirilmiş ve kıvrılmış "*Naturgemälde*" denen çalışmasıyla örneklendirilmişti, dağdaki bitkiler yüksekliklerine göre konumlandırılmış, ayrıca soldaki ve sağdaki sütunlara yer çekimi, atmosferik basınç, sıcaklık, kimyasal kompozisyon vs hakkında ilave bilgi sunulmuştu. Humboldt *Essay*'i eski dostu Goethe'ye ithaf etti. İlk kez İspanyolca olarak Güney Amerikan dergisi *Semanario*'da 1809 yılında yayımlandı ama 2009'a dek hiç İngilizce'ye çevrilmedi.

Views of Nature [Doğanın Görünüşleri]

Bu, Humboldt'un favori kitabıydı, bilimsel bilgiyi şiirsel manzara tasvirleriyle birleştiriyordu. "Stepler ve Çöller" veya "Orinico'nun Su Taşkınları" gibi bölümlere ayrılmıştı. İlk kez Almanya'da 1808'in başlarında yayımlandı ve bunu aynı yıl Fransızca bir çeviri takip etti. *Views of Nature* birkaç baskı gördü. Üçüncü ve genişletilmiş baskı 14 Eylül 1849'da Humboldt'un sekseninci doğum gününde yayımlandı. Aynı baskı İngilizce iki rakip başlık altında çıktı: *Aspects of Nature* (1849) ve *Views of Nature* (1850).

Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènesde l'Amérique [Cordilleras'tan Manzaralar ve Amerika Yerli Halklarının Anıtları]

Bu iki cilt, Humboldt'un yayınlarının en masraflı olanıydı. Chimborazo'nun altmış dokuz gravürünü, İnka harabelerini, Aztek elyazmalarını ve Meksika takvimlerini -bunların yirmi üçü renklendirilmişti- içeriyordu. *Vues des Cordillères* Paris'te yedi bölüm halinde 1810 ile 1813 arasında büyük bir folyo baskı olarak yayımlandı. Kâğıdın kalitesine bağlı olarak fiyatı ya 504 ya da 764 franktı. Bölümlerden yalnızca ikisi 1810'da Almanca'ya çevrildi. *Personal Narrative* gibi *Vues des Cordillères*'in İngilizce çevirisi Helen Maria Williams tarafından yapıldı ve Humboldt tarafından kontrol edildi. Britanya'da 1814'te daha az gösterişli tüm metni içeren ama yalnızca yirmi gravüre yer veren iki ciltlik bir octavo baskısıyla yayımlandı. İngilizce başlığı *Researches concerning the Institutions & Monuments of the Ancient Inhabitants of America with Descriptions & Views of some of the most Striking Scenes in the Cordilleras!* idi. Ünlem işareti de başlığın bir parçasıydı.

Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent During the Years 1799-1804 [1799 - 1804 Yılları Boyunca Yeni Kıtanın Ekvatoral Bölgelerine Seyahatlerin Kişisel Anlatısı]

Humboldt'un yedi ciltlik Latin Amerika'daki gezi anlatısı kısmen seyahat kitabı, kısmen bilimsel bir kitaptı, Humboldt ve Bonpland'ın seyahatini kronolojik olarak takip ediyordu.

Bunu hiçbir zaman bitiremedi. Son cilt 20 Nisan 1801'de Río Magdalena'ya varışlarıyla bitiyordu. Bu, gezinin yarısına bile denk gelmiyordu. İlk kez Fransa'da quarto baskıyla *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent fit en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804* (1814'ten 1831'e kadar yayınlanan ciltlerle) başlığı altında yayımlandı ve sonra bunu daha küçük ve daha ucuz oktavo baskı takip etti (1816-31). Fiyatlar cilt başına 7 franktan 234 franka kadar gidiyordu. Baskıya bağlı olarak, üç ciltlik bir yayın olarak da satılıyordu.

İngiltere'de neredeyse hemen *Personal Narrative* (1814-29) yayımlandı, Paris'te yaşayan ve Humboldt'la yakın çalışan Helen Maria Williams tarafından çevrildi. 1852'de yeni bir İngilizce baskı (Thomasina Ross tarafından izinsiz bir çeviri) yayımlandı. 1818 ile 1832 arasında yayınlanan Almanca çeviri de izinsizdi.

20 Ocak 1840'ta Humboldt, Alman yayıncısına Almanca baskıyı hiç görmediğini söyledi ve daha sonra çeviriyi okuduğunda çevirinin berbat olmasından şikâyet

etti. Şaşırtıcı bir şekilde son cilt 1826'da *Essai politique sur l'île de Cuba* şeklinde ayrı bir kitap olarak da basıldı. *Political Essay on the Island of Cuba* olarak çevrildi.

Political Essay on the Island of Cuba [Küba Adası üzerine Siyasi Bir Deneme]

Humboldt'un ayrıntılı Küba incelemesi ilk kez Fransızca olarak 1826'da *Essai politique sur l'île de Cuba* olarak ve and as part of *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent fit en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804'ın* (veya İngilizce *Personal Narrative*) bir parçası şeklinde yayımlandı. Yoğun bir şekilde iklim, tarım, limanlar, demografik bilgiler ve ayrıca ithalat ve ihracat gibi ekonomik verilerle doluydu. Humboldt'un iğneleyici kölelik eleştirilerini de içeriyordu. 1827'de İspanyolca'ya da çevrildi. İlk İngilizce çevirisi Birleşik Devletler'de 1856'da (JS. Thrasher tarafından) yayımlandı ve Humboldt'un kölelik üzerine yazdığı bölümü içermiyordu.

Political Essay on the Kingdom of New Spain [Yeni İspanya Krallığı Üzerine Siyasi Deneme]

Humboldt'un İspanyol kolonileri tasviri, kendi gözlemleri ve aynı zamanda Mexico City'deki arşiv araştırmasına dayanıyordu. *The Political Essay on the Island of Cuba* gibi, bu da gerçekler, somut veriler ve istatistiklerden oluşan bir el kitabıydı. Humboldt coğrafya, bitkiler, tarım, imalat ve madenler üzerine ve ayrıca demografi ve ekonomi hakkında bilgileri birleştiriyordu. İlk kez Fransızca *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne* olarak 1808 ile 1811 arasında (quarto baskı olarak iki cilt ve octavo baskı olarak beş cilt halinde) basıldı. Birkaç güncellenmiş baskı gördü. Almanca bir çevirisi 1809 ile 1814 arasında yayımlandı. İngilizce çevirisi 1811'de *Political Essay on the Kingdom of New Spain* olarak dört cilt halinde tamamlandı. İspanyolca bir çeviri 1822'de yayımlandı.

Diğer Yayınlar

Fragmens de géologie et de climatologie asiatiques [Asya Jeolojisi ve İklimi Üzerine Fragmanlar]

Rusya gezisini müteakip Humboldt, 1831'de *Fragmens de géologie et de climatologie asiatique*'i yayımladı. Çoğu Ekim 1830 ile Ocak 1831 arasında Paris'te verdiği derslere dayanıyordu. Başlıktan da anlaşılabileceği gibi bu Humboldt'un Asya jeolojisi ve iklimi üzerine gözlemlerini sunuyordu. Bu, 1843'te basılan daha uzun *Asie centrale*'ın ön basımıydı. Kitap Almanca *Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens* olarak 1832'de yayımlandı ama hiçbir zaman İngilizceye çevrilmedi.

Asie centrale, recherches sur les chaînes de montagnes et la climatogie comparée [Orta Asya, Dağ Sıraları ve Karşılaştırmalı İklim üzerine Araştırmalar]

Humboldt, Rusya gezisinin daha bütünlüklü sonuçlarını 1843 baharında Fransızca üç cilt halinde yayımladı. *Note the Word* başlıktaki "comparée" keli-

mesinden de anlaşılacağı gibi her şey karşılaştırmaya dayanıyordu. *Asie centrale* Rusya, Tibet ve Çin'deki sıradağların ayrıntılı incelemeleri dahil olmak üzere Asya'nın jeolojisi ve iklimine dair güncel bilgileri bir araya getiriyordu. *Journal of the Royal Geographical Society*'deki bir değerlendirme bunu, "Geçen yıl boyunca ortaya çıkmış coğrafya üzerine en seçkin eser" şeklinde nitelendiriyordu. Humboldt kitabı Çar I. Nikolay'a ithaf etti; ama buna kızmıştı. "Bunun yapılması gerekiyordu" diyordu bir arkadaşına çünkü gezi Çar tarafından finanse edilmişti. Almanca çevirisi 1844'te *Central-Asien. Untersuchungen über die Gebirgsketten und die vergleichende Klimatologie* olarak yayımlandı ve daha önceki Fransızca baskıdan daha fazla ve daha yeni bilgi içeriyordu. Humboldt, *Asie Centrale*'ın İngilizceye hiç çevrilmemesine şaşırmıştı. "Bu tuhaftı" diyordu, "Britanyalılar *Cosmos*'a kafayı takmıştı halbuki." "East India'nın sahipleri"nin *Asie Centrale* ve onun Himalaya hakkında verdiği bilgilerle daha çok ilgilenmesi gerekiyordu.

Cosmos

Humboldt *Cosmos* üzerine yirmi yıldan fazla süre çalıştı. İlk kez Almanca *Kosmos Entwurf einer physischen Weltgeschichte* olarak yayımlandı. İlk başta iki cilt olması planlandı, en sonunda beş cilt oldu, 1845 ile 1862 yılları arasında yayımlandı. Bu, Humboldt'un "doğa kitabı", çalışma hayatının son noktasıydı ve gevşek bir şekilde 1827-8'deki Berlin derslerine dayanıyordu. İlk cilt nebulalar ve yıldızlardan yanardağlar, bitkiler ve insanlara kadar dış dünya boyunca gerçekleştirilen bir seyahatti. İkinci cilt Antik Yunanlılardan modern zamanlara kadar insanlık tarihi boyunca yapılan zihinsel yolculuktu. Son üç cilt, ilk iki cildi çekici bulan genel okur kitlesine hitap etmeyen daha uzmanlık gerektiren bilimsel kitaplardı. İlk iki cilt, muazzam ölçüde çok satan kitaplar oldu ve 1851'de *Cosmos* on farklı dile çevrilmişti.

Britanya'da üç rakip baskı hemen hemen aynı anda ortaya çıktı; ama yalnızca Elizabeth J.L. tarafından çevrilen ama John Murray tarafından yayımlananı Humboldt tarafından yetkin kabul edildi ve yalnızca ilk dört cilt çevrildi. 1850'de Sabine'in çevirisinin ilk cildi çoktan yedinci baskıda ve ikincisi sekizinci baskıdaydı. 1849'da yaklaşık 40.000 İngilizce nüsha satılmıştı. Almanya'da birkaç daha küçük ve daha ucuz baskı, Humboldt'un ölümünden hemen önce ve sonra yayımlandı. Bunlar geniş bir okur kitlesine hitap ediyordu ve bugünün karton kapaklı ciltleriyle karşılaştırılabilecek şekildeydiler.

kaynaklar ve bibliyografya

Alexander von Humboldt'un Eserleri.

Alexander von Humboldt und August Böckh. Briefwechsel, ed. Romy Werther and Eberhard Knobloch, Berlin: Akademie Verlag, 2011.

Alexander von Humboldt et Aimé Bonpland. Correspondance 1805-1858, ed. Nicolas Hossard, Paris: L'Harmattan, 2004.

Alexander von Humboldt und Cotta. Briefwechsel, ed. Ulrike Leitner, Berlin: Akademie Verlag, 2009.

Alexander von Humboldt. Johann Franz Encke. Briefwechsel, ed. Ingo Schwarz, Oliver Schwarz and Eberhard Knobloch, Berlin: Akademie Verlag, 2013.

Alexander von Humboldt. Friedrich Wilhelm IV. Briefwechsel, ed. Ulrike Leitner, Berlin: Akademie Verlag, 2013.

Alexander von Humboldt. Familie Mendelssohn. Briefwechsel, ed. Sebastian Panwitz and Ingo Schwarz, Berlin: Akademie Verlag, 2011.

Alexander von Humboldt und Carl Ritter. Briefwechsel, ed. Ulrich Päßler, Berlin: Akademie Verlag, 2010.

Alexander von Humboldt. Samuel Heinrich Spiker. Briefwechsel, ed. Ingo Schwarz, Berlin: Akademie Verlag, 2007.

Alexander von Humboldt und die Vereinigten Staaten von Amerika. Briefwechsel, ed. Ingo Schwarz, Berlin: Akademie Verlag, 2004.

"Alexander von Humboldt's Correspondence with Jefferson, Madison, and Gallatin", ed. Helmut de Terra, *Proceedings of the American Philosophical Society*, cilt 103, 1959.

Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen, Tübingen: J.G. Cotta'schen Buchhandlung, 1808.

Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen, third and extended edition, Stuttgart und Tübingen: J.G. Cotta'schen Buchhandlung, 1849.

Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen, Leipzig: Voss und Compagnie, 1794.

Aspects of Nature, in Different Lands and Different Climates, with Scientific Elucidations, trans. Elizabeth J.L. Sabine, London: Longman, Brown, Green and John Murray, 1849.

Briefe Alexander's von Humboldt an seinen Bruder Wilhelm, ed. Familie von Humboldt, Stuttgart: J.G. Cotta'schen Buchhandlung, 1880.
Briefe aus Amerika 1799-1804, ed. Ulrike Moheit, Berlin: Akademie Verlag, 1993.
Briefe aus Russland 1829, ed. Eberhard Knobloch, Ingo Schwarz and Christian Suckow, Berlin: Akademie Verlag, 2009.
Briefe von Alexander von Humboldt und Christian Carl Josias Bunsen, ed. Ingo Schwarz, Berlin: Rohrwall Verlag, 2006.
Briefwechsel Alexander von Humboldt's mit Heinrich Berghaus aus den Jahren 1825 bis 1858, ed. Heinrich Berghaus, Leipzig: Constenoble, 1863.
Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Friedrich Wilhelm Bessel, edited by Hans-Joachim Felber, Berlin: Akademie Verlag 1994.
Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Emil du Bois-Reymond, ed. Ingo Schwarz and Klaus Wenig, Berlin: Akademie Verlag, 1997.
Briefwechsel und Gespräche Alexander von Humboldt's mit einem jungen Freunde, aus den Jahren 1848 bis 1856, Berlin: Verlag Franz von Duncker, 1861.
Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Carl Friedrich Gauß, ed. Kurt-R. Biermann, Berlin: Akademie Verlag, 1977.
Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und P.G. Lejeune Dirichlet, ed. Kurt-R. Biermann, Berlin: Akademie Verlag, 1982.
Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Heinrich Christian Schumacher, ed. Kurt-R. Biermann, Berlin: Akademie Verlag, 1979.
Central-Asien. Untersuchungen über die Gebirgsketten und die vergleichende Klimatologie, Berlin: Carl J. Klemann, 1844.
Correspondance d'Alexandre de Humboldt avec François Arago (1809-1853), ed. Théodore Jules Ernest Hamy, Paris: Guilmoto, 1907.
Cosmos: Sketch of a Physical Description of the Universe, trans. Elizabeth J.L. Sabine, London: Longman, Brown, Green and Longmans, and John Murray, 1845-52 (vols.1-3).
Cosmos: A Sketch of a Physical Description of the Universe, trans. E.C. Otte, London: George Bell & Sons, 1878 (vols.1-3).
Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799, ed. Ilse Jahn and Fritz G. Lange, Berlin: Akademie Verlag, 1973.
Die Kosmos-Vorträge 1827/28, ed. Jürgen Hamel and Klaus-Harro Tiemann, Frankfurt: Insel Verlag, 2004.
Essay on the Geography of Plants (AH and Aimé Bonpland), ed. Stephen T. Jackson, Chicago and London: Chicago University Press, 2009.
Florae Fribergensis specimen, Berlin: Heinrich August Rottmann, 1793 *Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens*, Berlin: J.A. List, 1832.
Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer (AH and Aimé Bonpland), Tübingen: G. Cotta and Paris: F. Schoell, 1807.
Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung, Stuttgart and Tübingen: J.G. Cotta'schen Buchhandlungen, 1845-50 (vols.1-3).
Lateinamerika am Vorabend der Unabhängigkeitsrevolution: eine Anthologie von Impressionen und Urteilen aus seinen Reisetagebüchern, ed. Margot Faak, Berlin: Akademie-Verlag, 1982.
Letters of Alexander von Humboldt to Varnhagen von Ense, ed. Ludmilla Assing, London: Trübner & Co., 1860.
Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein, Braunschweig: Schulbuchhandlung, 1790.
Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent during the years 1799-1804, trans. Helen Maria Williams, London: Longman, Hurst, Rees, Orme, Brown and John Murray, 1814-29.

Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent during the years 1799-1804, trans. Thomasina Ross, London: George Bell & Sons, 1907 (vols.1-3).
Pittoreske Ansichten der Cordilleren und Monumente americanischer Völker, Tübingen: J.G. Cotta'schen Buchhandlungen, 1810.
Political Essay on the Island of Cuba. A Critical Edition, ed. Vera M. Kutzinski and Ottmar Ette, Chicago and London: Chicago University Press, 2011.
Political Essay on the Kingdom of New Spain, trans. John Black, London and Edinburgh: Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown; and H. Colburn: and W. Blackwood, and Brown and Crombie, Edinburgh, 1811.
Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico, ed. Margot Faak, Berlin: Akademie Verlag, 2003.
Reise durch Venezuela. Auswahl aus den Amerikanischen Reisetagebüchern, ed. Margot Faak, Berlin: Akademie Verlag, 2000.
Researches concerning the Institutions & Monuments of the Ancient Inhabitants of America with Descriptions & Views of some of the most Striking Scenes in the Cordilleras!, trans. Helen Maria Williams, London: Longman, Hurst, Rees, Orme, Brown, John Murray and H. Colburn, 1814.
Über die unterirdischen Gasarten und die Mittel, ihren Nachteil zu vermindern. Ein Beytrag zur Physik der praktischen Bergbaukunde, Braunschweig: Vieweg, 1799.
Versuch über die gereizte Muskel- und Nervenfaser, Berlin: Heinrich August Rottmann, 1797.
Views of Nature, trans. E.C. Otte and H.G. Bohn, London: George Bell & Sons, 1896.
Views of Nature, ed. Stephen T. Jackson and Laura Dassow Walls, trans. Mark W. Person, Chicago and London: Chicago University Press, 2014.
Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique, Paris: F. Schoell, 1810-13 A selection of Humboldt's books online: http://www.avhumboldt.de/?page_id=469.

Genel Bibliografya.

Acosta de Samper, Soledad, *Biografía del General Joaquín Acosta*, Bogotá: Librería Colombiana Camacho Roldán & Tamayo, 1901.
Adams, John, *The Works of John Adams*, ed. Charles Francis Adams, Boston: Little, Brown and Co., cilt 10, 1856.
Adler, Jeremy, 'Goethe's Use of Chemical Theory in his Elective Affinities', in Andrew Cunningham and Nicholas Jardine (eds.), *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
Agassiz, Louis, *Address Delivered on the Centennial Anniversary of the Birth of Alexander von Humboldt*, Boston: Boston Society of Natural History, 1869.
Anderson, Melville B., "The Conversation of John Muir", *American Museum Journal*, cilt xv, 1915.
Andress, Reinhard, "Alexander von Humboldt und Carlos Montúfar als Reisegefährten: ein Vergleich ihrer Tagebücher zum Chimborazo-Aufstieg", *HiN* XII, cilt 22, 2011.
Andress, Reinhard and Silvia Navia, "Das Tagebuch von Carlos Montúfar: Faksimile und neue Transkription", *HiN* XIII, cilt 24, 2012.
Arago, François, *Biographies of Distinguished Scientific Men*, London: Longman, 1857.
Arana, Marie, *Bolívar. American Liberator*, New York and London: Simon & Schuster, 2013.
Armstrong, Patrick, "Charles Darwin's Image of the World: The Influence of Alexander von Humboldt on the Victorian Naturalist", in Anne Buttimer et al. (ed.),

Text and ImA.g.e. Social Construction of Regional Knowledges, Leipzig: Institut für Länderkunde, 1999.
Assing, Ludmilla, *Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense aus den Jahren 1827-1858*, New York: Verlag von L. Hauser, 1860.
Avery, Kevin, J., *The Heart of the Andes: Church's Great Picture*, New York: Metropolitan Museum of Art, 1993.
Ayrton, John, *The Life of Sir Humphry Davy*, London: Henry Colburn and Richard Bentley, 1831.
Babbage, Charles, *Passages from the Life of a Philosopher*, ed. Martin Campbell-Kelly, London: William Pickering, 1994.
Baily, Edward, *Charles Lyell*, London and New York: Nelson, 1962.
Banks, Joseph, *The Letters of Sir Joseph Banks. A Selection, 1768-1820*, ed. Neil Chambers, London: Imperial College Press, 2000, *Scientific Correspondence of Sir Joseph Banks*, ed. Neil Chambers, London: Pickering & Chatto, 2007.
Baron, Frank, "From Alexander von Humboldt to Frederic Edwin Church: Voyages of Scientific Exploration and Artistic Creativity", *HiN* VI, cilt 10, 2005.
Bartram, John, *The Correspondence of John Bartram, 1734-1777*, ed. Edmund Berkeley and Dorothy Smith Berkeley, Florida: University of Florida Press, 1992.
Bate, Jonathan, *Romantic Ecology. Wordsworth and the Environmental Tradition*, London: Routledge, 1991.
Bear, James A. (ed.), *Jefferson at Monticello: Recollections of a Monticello Slave and of a Monticello Overseer*, Charlottesville: University of Virginia Press, 1967.
Beck, Hanno, *Gespräche Alexander von Humboldts*, Berlin: Akademie Verlag, 1959.
—, *Alexander von Humboldt*, Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1959-61.
—, "Hinweise auf Gespräche Alexander von Humboldts", in Heinrich von Pfeiffer (ed.), *Alexander von Humboldt. Werk und Weltgeltung*, München: Pieper, 1969.
—, *Alexander von Humboldts Reise durchs Baltikum nach Russland und Sibirien, 1829*, Stuttgart and Vienna: Edition Erdmann, 1983.
Beinecke Rare Books & Manuscripts Library, *Goethe. The Scientist*, Exhibition at.
Beinecke Rare Books & Manuscripts Library, New Haven and London: Yale University Press, 1999.
Bell, Stephen, *A Life in the Shadow: Aimé Bonpland's Life in Southern South America, 1817-1858*, Stanford: Stanford University Press, 2010.
Benedict, George Grenville, *Vermont in the Civil War*, Burlington: Free Press Association, 1888.
Bergdoll, Barry, "Of Crystals, Cells, and Strata: Natural History and Debates on the Form of a New Architecture in the Nineteenth Century", *Architectural History*, cilt 50, 2007.
Berghaus, Heinrich, *The Physical Atlas. A Series of Maps Illustrating the Geographical Distribution of Natural Phenomena*, Edinburgh: John Johnstone, 1845.
Berlioz, Hector, *Les Soirées de l'orchestre*, Paris: Michel Lévy, 1854.
—, *Mémoires de H. Berlioz, comprenant ses voyages en Italie, en Allemagne, en Russie et en Angleterre 1803-1865*, Paris: Calmann Lévy, 1878.
Biermann, Kurt-R., *Miscellanea Humboldtiana*, Berlin: Akademie-Verlag, 1990a.
—, *Alexander von Humboldt*, Leipzig: Teubner, 1990b.
—, "Ein 'politisch schiefer Kopf' und der 'letzte Mumienkasten'. Humboldt und Metternich", *HiN* V, cilt 9, 2004.
Biermann Kurt-R. (ed.), *Alexander von Humboldt. Aus Meinem Leben. Autobiographische Bekenntnisse*, Munich: C.H. Beck, 1987.
Biermann, Kurt-R., Ilse Jahn and Fritz Lange, *Alexander von Humboldt. Chronologische Übersicht über wichtige Daten seines Lebens*, Berlin: Akademie-Verlag, 1983.

Biermann, Kurt-R. and Ingo Schwarz, "Der unheilvollste Tag meines Lebens." Der Forschungsreisende Alexander von Humboldt in Stunden der Gefahr, *Mitteilungen der Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung*, 1997.
—"Moralische Sandwüste und blühende Kartoffelfelder". Humboldt - Ein Weltbürger in Berlin', in Frank Holl (ed.), *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*, Ostfildern: Hatje-Cantz, 1999a.
— "Werk meines Lebens". Alexander von Humboldts Kosmos, in Frank Holl (ed.), *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*, Ostfildern: Hatje-Cantz, 1999b.
— "Gestört durch den Unfug eldender Strolche". Die Skandalösen Vorkommnisse beim Leichenbegräbnis Alexander von Humboldts im Mai 1859, *Mitteilungen des Vereins für die Geschichte Berlins*, cilt 95, 1999c.
—Geboren mit einem silbernem Löffel im Munde - gestorben in Schuldknechtschaft. Die Wirtschaftlichen Verhältnisse Alexander von Humboldts', *Mitteilungen des Vereins für die Geschichte Berlins*, cilt 96, 2000.
—Der Aachener Kongreß und das Scheitern der Indischen Reisepläne Alexander von Humboldts', *HiN* II, cilt 2, 2001a.
—"Sibirien beginnt in der Hasenheide". Alexander von Humboldt's Neigung zur Moquerie, *HiN* II, cilt 2, 2001b.
—Indianische Reisebegleiter. Alexander von Humboldt in Amerika, *HiN* VIII, cilt 14, 2007.
Binet, René, *Esquisses Décoratives*, Paris: Librairie Centrale des Beaux-Arts, *c*.1905.
Bolívar, Simón, *Cartas del Libertador*, ed. Vicente Lecuna, Caracas: 1929.
—*Selected Writings of Bolívar*, ed. Vicente Lecuna, New York: Colonial Press, 1951.
—*El Libertador. Writings of Simón Bolívar*, ed. David Bushnell, trans. Frederick H. Fornhoff, Oxford: Oxford University Press, 2003.
—*Doctrina del Libertador*, ed. Manuel Pérez Vila, Caracas: Fundación Bibliotheca Ayacucho, 2009.
Bölsche, Wilhelm, *Ernst Haeckel: Ein Lebensbild*, Berlin: Georg Bondi, 1909.
—*Alexander von Humboldt's Kosmos*, Berlin: Deutsche Bibliothek, 1913.
Borst, Raymond R. (ed.), *The Thoreau Log: A Documentary Life of Henry David Thoreau, 1817-1862*, New York: G.K. Hall and Oxford: Maxwell Macmillan International, 1992.
Botting, Douglas, *Humboldt and the Cosmos*, London: Sphere Books, 1973.
Boyle, Nicholas, *Goethe. The Poet and the Age. The Poetry of Desire. 1749-1790*, I, Oxford: Clarendon Press, 1992.
—*Goethe. The Poet and the Age. Revolution and Renunciation. 1790-1803*, II, Oxford: Clarendon Press, 2000.
Branch, Michael P. (ed.), *John Muir's Last Journey. South to the Amazon and East to Africa*, Washington and Covelo: Island Press, 2001.
Breidbach, Olaf, *Visions of Nature. The Art and Science of Ernst Haeckel*, Munich and London: Prestel, 2006.
Breidbach, Olaf and Irenäus Eibl-Eibesfeld, *Art Forms in Nature. The Prints of Ernst Haeckel*, Munich: Prestel, 1998.
Briggs, Asa, *The Age of Improvement, 1783-1867*, London: Longman, 2000.
Browne, Janet, *Charles Darwin. Voyaging*, London: Pimlico, 2003a.
—*Charles Darwin. The Power of Place*, London: Pimlico, 2003b.
—*Darwin's Origin of Species. A Biography*, London: Atlantic Books, 2006.
Bruhns, Karl (ed.), *Life of Alexander von Humboldt*, London: Longmans, Green and Co., 1873.
Brunel, Isambard, *The Life of Isambard Kingdom Brunel. Civil Engineer*, London: Longmans, Green and Co., 1870.

Buchanan, R. Angus, *Brunel. The Life and Times of Isambard Kingdom Brunel*, London: Hambledon and London, 2002.
Buckland, Wilhelm, *Life and Correspondence of William Buckland*, ed. Mrs Gordon (Elizabeth Oke Buckland), London: John Murray, 1894.
Buell, Lawrence, *The Environmental Imagination: Thoreau, Nature Writing, and the Formation of American Culture*, Cambridge, Mass. and London: Belknap Press of Harvard University Press, 1995.
Burwick, Frederick and James C. McKusick (eds.), *Faustus. From the German of Goethe*, trans. Samuel Taylor Coleridge, Oxford: Oxford University Press, 2007.
Busey, Samuel Clagett, *Pictures of the City of Washington in the Past*, Washington DC: W. Ballantyne & Sons, 1898.
Buttimer, Anne, 'Beyond Humboldtian Science and Goethe's Way of Science: Challenges of Alexander von Humboldt's Geography', *Erdkunde*, cilt 55, 2001.
Caldas, Francisco José de, *Semanario del Nuevo Reino de Granada*, Bogotá: Ministerio de Educación de Colombia, 1942.
Canning, George, *Some Official Correspondence of George Canning*, ed. Edward J. Stapelton, London: Longmans, Green and Co., 1887.
—*George Canning and his Friends*, ed. Captain Josceline Bagot, London: John Murray, 1909.
Cannon, Susan Faye, *Science in Culture: The Early Victorian Period*, New York: Dawson, 1978.
Cawood, John, "The Magnetic Crusade: Science and Politics in Early Victorian Britain", *Isis*, cilt 70, 1979.
Channing, William Ellery, *Thoreau. The Poet-Naturalist*, Boston: Roberts Bros., 1873.
Chinard, Gilbert, "The American Philosophical Society and the Early History of Forestry in America", *Proceedings of the American Philosophical Society*, cilt 89, 1945.
Clark, Christopher, *Iron Kingdom: The Rise and Downfall of Prussia, 1600-1947*, London: Penguin, 2007.
Clark, Rex and Oliver Lubrich (eds.), *Transatlantic Echoes. Alexander von Humboldt in World Literature*, New York and Oxford: Berghahn Books, 2012a.
—, *Cosmos and Colonialism. Alexander von Humboldt in Cultural Criticism*, New York and Oxford: Berghahn Books, 2012b.
Clifford, Helen and Eric Turner, "Modern Metal", in Paul Greenhalgh (ed.), *Art Nouveau, 1890-1914*, London: V&A Publications, 2000.
Cohen, I. Bernard, *Science and the Founding Fathers: Science in the Political Thought of Thomas Jefferson, Benjamin Franklin, John Adams, and James Madison*, New York and London: W.W. Norton, 1995.
Coleridge, Samuel Taylor, *The Philosophical Lectures of Samuel Taylor Coleridge*, ed. Kathleen H. Coburn, London: Pilot Press, 1949.
—, *The Notebooks of Samuel Taylor Coleridge*, ed. Kathleen Coburn, Princeton: Princeton University Press, 1958-2002.
—, *Table Talk*, ed. Carl Woodring, London: Routledge, 1990.
—, *Lectures 1818-1819 on the History of Philosophy*, ed. J.R. de J. Jackson, Princeton: Princeton University Press, 2000.
Cooney Frelinghuysen, Alice, "Louis Comfort Tiffany and New York", in Paul Greenhalgh (ed.), *Art Nouveau, 1890-1914*, London: V&A Publications, 2000.
Cunningham, Andrew and Nicholas Jardine (eds.), *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
Cushman, Gregory T., "Humboldtian Science, Creole Meteorology, and the Discovery of Human-Caused Climate Change in South America", *Osiris*, cilt 26, 2011.

Darwin, Charles, *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*, London: John Murray, 1859.
—, *Life and Letters of Charles Darwin*, ed. Francis Darwin, New York and London: D. Appleton & Co., 1911.
—, *The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882*, ed. Nora Barlow, London: Collins, 1958.
—, "Darwin's Notebooks on the Transmutation of Species, Part iv", ed. Gavin de Beer, *Bulletin of the British Museum*, cilt 2, 1960.
—, *Correspondence of Charles Darwin, The*, ed. Frederick Burkhardt and Sydney Schmith, Cambridge: Cambridge University Press, 1985-2014.
—, *Beagle Diary*, ed. Richard Darwin Keynes, Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
—, *The Voyage of the Beagle*, Hertfordshire: Wordsworth Editions, 1997 Darwin, Erasmus, *The Botanic Garden. Part II: Containing Loves of the Plants. A Poem. With Philosophical Notes*, first published in 1789, London: J. Johnson, 1791.
Daudet, Ernest, *La Police politique. Chronique des temps de la Restauration d'après les rapports des agents secrets et les papiers du Cabinet noir, 1815-1820*, Paris: Librairie Plon, 1912.
Davies, Norman, *Europe. A History*, London: Pimlico, 1997.
Dean, Bradley P., "Natural History, Romanticism, and Thoreau", in Michael Lewis (ed.), *American Wilderness. A New History*, Oxford: Oxford University Press, 2007.
Di Gregorio, Mario A., *From Here to Eternity: Ernst Haeckel and Scientific Faith*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2004.
— (ed.), *Charles Darwin's Marginalia*, New York and London: Garland, 1990.
Dibdin, Thomas Frognall, *A Bibliographical, Antiquarian, and Picturesque Tour in France and Germany*, London: W. Bulmer and W. Nicol, 1821.
Dove, Alfred, *Die Forsters und die Humboldts*, Leipzig: Dunder & Humplot, 1881.
Eber, Ron, "Wealth and Beauty". John Muir and Forest Conservation in Sally M. Miller and Daryl Morrison (eds.), *John Muir. Family, Friends and Adventurers*, Albuquerque: University of New Mexico Press, 2005.
Egerton, Frank N., *Roots of Ecology. Antiquity to Haeckel*, Berkeley: University of California Press, 2012.
Ehrlich, Willi, *Goethes Wohnhaus am Frauenplan in Weimar*, Weimar: Nationale Forschungs- und Gedenkstätten der Klassik, 1983.
Eichhorn, Johannes, *Die wirtschaftlichen Verhältnisse Alexander von Humboldts, Gedenkschrift zur 100. Wiederkehr seines Todestages*, Berlin: Akademie Verlag, 1959.
Elden, Stuart and Eduardo Mendieta (eds.), *Kant's Physische Geographie: Reading Kant's Geography*, New York: SUNY Press, 2011.
Emerson, Ralph Waldo, *The Letters of Ralph Waldo Emerson*, ed. Ralph L. Rusk, New York: Columbia University Press, 1939.
—, *The Early Lectures of Ralph Waldo Emerson*, ed. Stephen E. Whicher and Robert E. Spiller, Cambridge: Harvard University Press, 1959-72.
—, *The Journals and Miscellaneous Notebooks of Ralph Waldo Emerson*, ed. William H. Gilman, Alfred R. Ferguson, George P. Clark and Merrell R. Davis, Cambridge: Harvard University Press, 1960-92.
—, *The Collected Works of Ralph Waldo Emerson*, ed. Alfred R. Ferguson et al., Cambridge: Harvard University Press, 1971-2013.
Engelmann, Gerhard, "Alexander von Humboldt in Potsdam", *Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums Potsdam*, no.19, 1969.
Ette, Ottmar et al., *Alexander von Humboldt: Aufbruch in die Moderne*, Berlin: Akademie Verlag, 2001.

Evelyn, John, *Sylva, Or a Discourse of Forest-trees, and the Propagation of Timber in His Majesties Dominions*, London: Royal Society, 1670.
Fiedler, Horst and Ulrike Leitner, *Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienen Werke*, Berlin: Akademie Verlag, 2000.
Finkelstein, Gabriel, "Conquerors of the Künlün?" The Schagintweit Mission to High Asia, 1854-57, *History of Science*, cilt 38, 2000.
Fleming, James R., *Historical Perspectives on Climate Change*, Oxford: Oxford University Press, 1998.
Fontane, Theodor, *Theodor Fontanes Briefe*, ed. Walter Keitel, Munich: Hanser Verlag, cilt 3, 1980.
Foster, Augustus, *Jeffersonian America: Notes by Sir Augustus Foster*, San Marino: Huntington Library, 1954.
Fox, Robert, *The Culture of Science in France, 1700-1900*, Surrey: Variorum, 1992.
Franklin, Benjamin, *The Papers of Benjamin Franklin*, ed. Leonard W. Labaree et al., New Haven and London: Yale University Press, 1956-2008.
Friedenthal, Richard, *Goethe. Sein Leben und seine Zeit*, Munich and Zurich: Piper, 2003.
Friis, Herman R., "Alexander von Humboldts Besuch in den Vereinigten Staaten von America", in Joachim H. Schulze (ed.), *Alexander von Humboldt. Studien zu seiner universalen Geisteshaltung*, Berlin: Verlag Walter de Gruyter & Co., 1959.
Froncek, Thomas (ed.), *An Illustrated History: The City of Washington*, New York: Alfred A. Knopf, 1977.
Gall, Lothar, *Wilhelm von Humboldt: Ein Preuße von Welt*, Berlin: Propyläen, 2011.
Gallatin, Albert, *A Synopsis of the Indian Tribes*, Cambridge: Cambridge University Press, 1836.
Geier, Manfred, *Die Brüder Humboldt. Eine Biographie*, Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2010.
Gersdorff, Dagmar von, *Caroline von Humboldt. Eine Biographie*, Berlin: Insel Verlag, 2013.
Gifford, Terry (ed.), *John Muir. His Life and Letters and Other Writings*, London: Baton Wicks, 1996.
Gisel, Bonnie J., *Nature's Beloved Son. Rediscovering John Muir's Botanical Legacy*, Berkeley: Heyday Books, 2008.
Glogau, Heinrich, *Akademische Festrede zur Feier des Hundertjährigen Geburtstages Alexander's von Humboldt, 14 September 1869*, Frankfurt: Verlag von F.B. Auffarth, 1969.
Goethe, Johann Wolfgang von, *Goethe's Briefwechsel mit den Gebrüdern von Humboldt*, ed. F. Th. Bratranek, Leipzig: Brockhaus, 1876.
— *Goethes Briefwechsel mit Wilhelm und Alexander v. Humboldt*, ed. Ludwig Geiger, Berlin: H. Bondy, 1909.
— *Goethe Begegnungen und Gespräche*, ed. Ernst Grumach and Renate Grumach, Berlin and New York: Walter de Gruyter, 1965-2000.
— *Italienische Reise*, in Herbert v. Einem and Erich Trunz (eds.), *Goethes Werke*, Hamburger Ausgabe, Hamburg: Christian Wegener Verlag, 1967.
— *Goethes Briefe, Hamburger Ausgabe in 4 Bänden*, ed. Karl Robert Mandelkrow, Hamburg: Christian Wegener Verlag, 1968-76.
— *Briefe an Goethe, Gesamtausgabe in Regestform*, ed. Karl Heinz Hahn, Weimar: Böhlau, 1980-2000.
— *Goethes Leben von Tag zu Tag: Eine Dokumentarische Chronik*, ed. Robert Steiger, Zürich and Munich: Artemis Verlag, 1982-96.
— *Schriften zur Morphologie*, ed. Dorothea Kuhn, Frankfurt: Deutscher Klassiker Verlag, 1987.

— *Schriften zur Allgemeinen Naturlehre, Geologie und Mineralogie*, ed. Wolf von Engelhardt and Manfred Wenzel, Frankfurt: Deutscher Klassiker Verlag, 1989.
— *Johann Wolfgang Goethe: Tag- und Jahreshefte*, ed. Irmtraut Schmid, Frankfurt: Deutscher Klassiker Verlag, 1994.
— *Johann Wolfgang Goethe: Tagebücher*, ed. Jochen Golz, Stuttgart and Weimar: J.B. Metzler, 1998-2007.
— *Johannn Peter Eckermann, Gespräche mit Goethe in den Letzten Jahren seines Lebens*, ed. Christoph Michel, Frankfurt: Deutscher Klassiker Verlag, 1999.
—*Die Wahlverwandschaften*, Frankfurt: Insel Verlag, 2002.
—*Faust. Part One*, trans. David Luke, Oxford: Oxford University Press, 2008.
Gould, Stephen Jay, "Humboldt and Darwin: The Tension and Harmony of Art and Science", in Franklin Kelly (ed.), *Frederic Edwin Church*, Washington, National Gallery of Art: Smithsonian Institution Press, 1989.
Granville, A.B., *St. Petersburgh: A Journal of Travels to and from that Capital. Through Flanders, the Rhenich provinces, Prussia, Russia, Poland, Silesia, Saxony, the Federated States of Germany, and France*, London: H. Colburn, 1829.
Greenhalgh, Paul (ed.), *Art Nouveau, 1890-1914*, London: V&A Publications, 2000.
Grove, Richard, *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism, 1600-1860*, Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
Haeckel, Ernst, *Die Radiolarien (Rhizopoda radiaria). Eine Monographie. Mit einem Atlas*, Berlin: Georg Reimer, 1862.
—*Generelle Morphologie der Organismen*, Berlin: Georg Reimer, 1866.
—"Eine zoologische Excursion nach den Canarischen Inseln", *Jenaische Zeitschrift fuer Medicin und Naturwissenschaft*, 1867.
—"Über Entwicklungsgang und Aufgabe der Zoologie", in Ernst Haeckel, *Gesammelte Populäre Vorträge aus dem Gebiete der Entwickelungslehre*, Zweites Heft, Bonn: Verlag Emil Strauß, 1879.
— *Bericht über die Feier des sechzigsten Geburtstages von Ernst Haeckel am 17. Februar 1894 in Jena*, Jena: Hofbuchdruckerei, 1894.
— *Die Welträthsel. Gemeinverständliche Studien über monistische Philosophie*, Bonn: Verlag Emil Strauß, 1899.
— *Kunstformen der Natur*, Leipzig and Vienna: Verlag des Bibliographischen Instituts, 1899-1904.
— *Aus Insulinde. Malayische Reisebriefe*, Bonn: Verlag Emil Strauß, 1901.
— *Entwicklungsgeschichte einer Jugend. Briefe an die Eltern, 1852-1856*, Leipzig: K.F. Koehler, 1921a.
— *Italienfahrt. Briefe an die Braut, 1859-1860*, ed. Heinrich Schmidt, Leipzig: K.F. Koehler, 1921b.
— *Berg- und Seefahrten*, Leipzig: K.F. Koehler, 1923.
—"Eine Autobiographische Skizze", in Ernst Haeckel, *Gemeinverständliche Werke*, ed. Heinrich Schmidt, Leipzig: Alfred Kröner Verlag, 1924, cilt 1.
—*Himmelhoch jauchzend. Erinnerungen und Briefe der Liebe*, ed. Heinrich Schmidt, Dresden: Reissner, 1927.
— *Ernst Haeckel-Wilhelm Bölsche. Briefwechsel 1887-1919*, ed. Rosemarie Nöthlich, Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, 2002.
Hallé, Charles, *Life and Letters of Sir Charles Hallé; Being an Autobiography (1819-1860) with Correspondence and Diaries*, ed. C.E. Hallé and Marie Hallé, London: Smith, Elder & Co., 1896.
Hamel, Jürgen, Eberhard Knobloch and Herbert Pieper (eds.), *Alexander von Humboldt*

in Berlin. Sein Einfluß auf die Entwicklung der Wissenschaften, Augsburg: Erwin Rauner Verlag, 2003.
Harbert Petrulionis, Sandra (ed.), *Thoreau in His Own Time: A Biographical Chronicle of his Life, Drawn from Recollections, Interviews, and Memoirs by Family, Friends, and Associates*, Iowa City: University of Iowa Press, 2012.
Harding, Walter, *Emerson's Library*, Charlottesville: University of Virginia Press, 1967.
— (ed.), *Thoreau as Seen by his Contemporaries*, New York: Dover Publications and London: Constable, 1989.
Harman, Peter M., *The Culture of Nature in Britain, 1680-1860*, New Haven and London: Yale University Press, 2009.
Hatch, Peter, *A Rich Spot of Earth. Thomas Jefferson's Revolutionary Garden at Monticello*, New Haven and London: Yale University Press, 2012.
Hawthorne, Nathaniel, *The Letters, 1853-1856*, ed. Thomas Woodson et al., Columbus, Ohio: Ohio State University Press, cilt 17, 1987.
Haydon, Benjamin Robert, *The Autobiography and Journals of Benjamin Robert Haydon*, ed. Malcolm Elwin, London: Macdonald, 1950.
— *The Diary of Benjamin Robert Haydon*, ed. Willard Bissell Pope, Cambridge: Harvard University Press, 1960-63.
Heiman, Hanns, "Humboldt and Bolívar", in Joachim Schultze (ed.), *Alexander von Humboldt: Studien zu seiner Universalen Geisteshaltung*, Berlin: Walter de Gruyter, 1959.
Heinz, Ulrich von, "Die Brüder Wilhelm und Alexander von Humboldt", in Jürgen.
Hamel, Eberhard Knobloch and Herbert Pieper (eds.), *Alexander von Humboldt in Berlin. Sein Einfluß auf die Entwicklung der Wissenschaften*, Augsburg: Erwin Rauner Verlag, 2003.
Helferich, Gerhard, *Humboldt's Cosmos*, NY: Gotham Books, 2005.
Herbert, Sandra, "Darwin, Malthus, and Selection", *Journal of the History of Biology*, cilt 4, 1971.
Hölder, Helmut, "Ansätze großtektonischer Theorien des 20. Jahrhunderts bei Alexander von Humboldt", in Christian Suckow et al. (ed.), *Studia Fribergensia, Vorträge des Alexander-von-Humboldt Kolloquiums in Freiberg*, Berlin: Akademie Verlag, 1994.
Holl, Frank, "Alexander von Humboldt. Wie der Klimawandel entdeckt wurde", *Die Gazette*, cilt 16, 2007-8.
— *Alexander von Humboldt. Mein Vielbewegtes Leben. Der Forscher über sich und seine Werke*, Frankfurt: Eichborn, 2009.
—(ed.), *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*, Ostfildern: Hatje-Cantz, 1999.
Holmes, Richard, *Coleridge. Darker Reflections*, London: HarperCollins, 1998.
— *The Age of Wonder. How the Romantic Generation Discovered the Beauty and Terror of Science*, London: Harper Press, 2008.
Holmes, Steven J., *The Young John Muir. An Environmental Biography*, Madison: University of Wisconsin Press, 1999.
Hooker, Joseph Dalton, *Life and Letters of Sir Joseph Dalton Hooker*, ed. Leonard Huxley, London: John Murray, 1918.
Horne, Alistair, *Seven Ages of Paris*, New York: Vintage Books, 2004.
Howarth, William L., *The Literary Manuscripts of Henry David Thoreau*, Columbus: Ohio State University Press, 1974.
— *The Book of Concord. Thoreau's Life as a Writer*, London and New York: Penguin Books, 1983.
Hughes-Hallet, Penelope, *The Immortal Dinner. A Famous Evening of Genius and Laughter in Literary London 1817*, London: Penguin Books, 2001.

Humboldt, Wilhelm von, *Wilhelm von Humboldts Gesammelte Schriften*, Berlin: Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften and B. Behr's Verlag, 1903-36.
Humboldt, Wilhelm von, and Caroline von Humboldt, *Wilhelm und Caroline von Humboldt in ihren Briefen*, ed. Familie von Humboldt, Berlin: Mittler und Sohn, 1910-16.
Hunt, Gaillard (ed.), *The First Forty Years of Washington Society, Portrayed by the Family Letters of Mrs Samuel Harrison Smith*, New York: C. Scribner's Sons, 1906.
Hunter, Christie, S. and G.B. Airy, "Report upon a Letter Addressed by M. Le Baron de Humboldt to His Royal Highness the President of the Royal Society, and Communicated by His Royal Highness to the Council", *Abstracts of the Papers Printed in the Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, cilt 3, 1830-37.
Huth, Hans, "The American and Nature", *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, cilt 13, 1950.
Hyman, Anthony, *Charles Babbage: Pioneer of the Computer*, Oxford: Oxford University Press, 1982.
Irving, Pierre M. (ed.), *The Life and Letters of Washington Irving*, London: Richard Bentley, 1864.
Jackson, Donald (ed.), *Letters of the Lewis and Clark Expedition, with Related Documents, 1783-1854*, Urbana and Chicago: University of Illinois Press, 1978.
Jahn, Ilse, *Dem Leben auf der Spur. Die biologischen Forschungen Humboldts*, Leipzig: Urania, 1969.
— "Vater einer großen Nachkommenschaft von Forschungsreisenden .." - Ehrungen Alexander von Humboldts im Jahre 1869, *HiN* V, cilt 8, 2004.
Jardine, Lisa, *Ingenious Pursuit. Building the Scientific Revolution*, London: Little, Brown, 1999.
Jardine, N., J.A. Secord, and E.C. Spary (eds.), *The Cultures of Natural History*, Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
Jefferson, Thomas, *Thomas Jefferson's Garden Book, 1766-1824*, ed. Edwin M. Betts, Philadelphia: American Philosophical Society, 1944.
—, *The Papers of Thomas Jefferson*, ed. Julian P. Boyd et al., Princeton and Oxford: Princeton University Press, 1950-2009.
—, *Notes on the State of Virginia*, ed. William Peden, New York and London: W.W. Norton, 1982.
—, *The Family Letters of Thomas Jefferson*, ed. Edwin M. Betts and James Adam Bear, Charlottesville: University of Virginia Press, 1986.
—, *Jefferson's Memorandum Books: Accounts, with Legal Records and Miscellany, 1767-1826*, ed. James A. Bear and Lucia C. Stanton, Princeton: Princeton University Press, 1997.
—, *The Papers of Thomas Jefferson: Retirement Series*, ed. Jeff Looney et al., Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2004-13.
Jeffrey, Lloyd N., "Wordsworth and Science", *South Central Bulletin*, cilt 27, 1967.
Jessen, Hans (ed.), *Die Deutsche Revolution 1848/49 in Augenzeugenberichten*, Düsseldorf: Karl Ruach, 1968.
Johnson, Paul, *A History of the American People*, New York: Harper Perennial, 1999.
Judd, Richard W., A "Wonderfull Order and Ballance": Natural History and the Beginnings of Conservation in America, 1730-1830, *Environmental History*, cilt 11, 2006.
Kahle, Günter (ed.), *Simón Bolívar in zeitgenössischen deutschen Berichten 1811-1831*, Berlin: Reimer, 1983.
Kant, Immanuel, *Kritik der Urteilskraft*, in Immanuel Kant, *Werke in sechs Bänden*, ed. William Weischedel, Wiesbaden: Insel Verlag, cilt 5, 1957.

Kaufmann, Walter (trans.), *Goethe's Faust*, New York: Doubleday, 1961.
Kelly, Franklin, "A Passion for Landscape: The Paintings of Frederic Edwin Church", in Franklin Kelly (ed.), *Frederic Edwin Church*, Washington, National Gallery of Art: Smithsonian Institution Press, 1989.
Kennedy, Keith E., "Affectionately Yours, John Muir". The Correspondence between John Muir and his Parents, Brothers, and Sisters, in Sally M. Miller (ed.), *John Muir. Life and Work*, Albuquerque: University of New Mexico Press, 1996.
Kimes, William and Maymie Kimes, *John Muir: A Reading Bibliography*, Fresno: Panorama West Books, 1986.
King-Hele, Desmond, *Erasmus Darwin and the Romantic Poets*, London: Macmillan, 1986.
Kipperman, Mark, "Coleridge, Shelley, Davy, and Science's Millennium", *Criticism*, cilt 40, 1998.
Klauss, Jochen, *Goethes Wohnhaus in Weimar: Ein Rundgang in Geschichten*, Weimar: Klassikerstätten zu Weimar, 1991.
Klencke, Herman, *Alexander von Humboldt's Leben und Wirken, Reisen und Wissen*, Leipzig: Verlag von Otto Spamer, 1870.
Knobloch, Eberhard, "Gedanken zu Humboldts Kosmos", *HiN* V, cilt 9, 2004.
—Alexander von Humboldts Weltbild", *HiN* X, cilt 19, 2009.
Köchy, Kristian, "Das Ganze der Natur Alexander von Humboldt und das romantische Forschungsprogramm", *HiN* III, cilt 5, 2005.
Kockerbeck, Christoph, *Ernst Haeckels "Kunstformen der Natur" und ihr Einfluß auf die deutsche bildende Kunst der Jahrhundertwende. Studie zum Verhältnis von Kunst und Naturwissenschaften im Wilhelminischen Zeitalter*, Frankfurt: Lang, 1986.
Koop, Rudolph (ed.), *Haeckel und Allmers. Die Geschichte einer Freundschaft in Briefen der Freunde*, Bremen: Forschungsgemeinschaft für den Raum Weser-Ems, 1941.
Körber, Hans-Günther, Über Alexander von Humboldts Arbeiten zur *Meteorologie und Klimatologie*, Berlin: Akademie Verlag, 1959.
Kortum, Gerhard, "Die Strömung war schon 300 Jahre vor mir allen Fischerjungen von Chili bis Payta bekannt". Der Humboldtstrom, in Frank Holl (ed.), *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*, Ostfildern: Hatje-Cantz, 1999.
Krätz, Otto, "Dieser Mann vereinigt in sich eine ganze Akademie". Humboldt in Paris, in Frank Holl (ed.), *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*, Ostfildern: Hatje-Cantz, 1999a.
—, "Alexander von Humboldt. Mythos, Denkmal oder Klischee?", in Frank Holl (ed.), *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*, Ostfildern: Hatje-Cantz, 1999b.
Krauße, Erika, "Ernst Haeckel: 'Promorphologie und evolutionistische ästhetische Theorie' - Konzept und Wirkung", in Eve-Marie Engels (ed.), *Die Rezeption von Evolutionstheorien im 19. Jahrhundert*, Frankfurt: Suhrkamp, 1995.
Krumpel, Heinz, "Identität und Differenz. Goethes Faust und Alexander von Humboldt", *HiN* VIII, cilt 14, 2007.
Kutzinski, Vera M., *Alexander von Humboldt's Transatlantic Personae*, London: Routledge, 2012.
Kutzinski, Vera M., Ottmar Ette and Laura Dassow Walls (eds.), *Alexander von Humboldt and the Americas*, Berlin: Verlag Walter Frey, 2012.
Langley, Lester D., *The Americas in the Age of Revolution, 1750-1850*, New Haven and London: Yale University Press, 1996.
Laube, Heinrich, *Erinnerungen. 1810-1840*, Vienna: Wilhelm Braumüller, 1875.
Lautemann, Wolfgang and Manfred Schlenke (ed.), *Geschichte in Quellen. Das bürgerliche Zeitalter 1815-1914*, Munich: Oldenbourg Schulbuchverlag, 1980.

Leitner, Ulrike, "Die englischen Übersetzungen Humboldtscher Werke", in Hanno Beck et al. (ed.), *Natur, Mathematik und Geschichte: Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung und zur Mathematikhistoriographie*, Leipzig: Barth, 1997.
—"Alexander von Humboldts Schriften - Anregungen und Reflexionen Goethes", *Das Allgemeine und das Einzelne - Johann Wolfgang von Goethe und Alexander von Humboldt im Gespräch, Acta Historica Leopoldina*, cilt 38, 2003.
—"Da ich mitten in dem Gewölk sitze, das elektrisch geladen ist .." Alexander von Humboldts Äußerungen zum politischen Geschehen in seinen Briefen an Cotta, in Hartmut Hecht et al., *Kosmos und Zahl. Beiträge zur Mathematik- und Astronomiegeschichte, zu Alexander von Humboldt und Leibniz*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2008.
Leitzmann, Albert, *Georg und Therese Forster und die Brüder Humboldt. Urkunden und Umrisse*, Bonn: Röhrscheid, 1936.
Levere, Trevor H., *Poetry Realized in Nature. Samuel Tayler Coleridge and Early Nineteenth- Century Science*, Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
—, "Coleridge and the Sciences", in Andrew Cunningham and Nicholas Jardine (eds.), *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
Lewis, Michael (ed.), *American Wilderness. A New History*, Oxford: Oxford University Press, 2007.
Lieber, Francis, *The Life and Letters of Francis Lieber*, ed. Thomas Sergant Perry, Boston: James R. Osgood & Co., 1882.
Litchfield, Henrietta (ed.), *Emma Darwin. A Century of Family Letters, 1792-1896*, New York: D. Appleton and Company, 1915.
Lowenthal, David, *George Perkins Marsh. Prophet of Conservation*, Seattle and London: University of Washington Press, 2003.
Lyell, Charles, *Principles of Geology*, London: John Murray, 1830 (1832, second edition).
—*Life, Letters and Journals of Sir C. Lyell*, ed. Katharine Murray Lyell, London: John Murray, 1881.
Lynch, John, *Simón Bolívar. A Life*, New Haven and London: Yale University Press, 2007.
MacGregor, Arthur, *Sir Hans Sloane. Collector, Scientist, Antiquary, Founding Father of the British Museum*, London: British Museum Press, 1994.
McKusick, James C., "Coleridge and the Economy of Nature", *Studies in Romanticism*, cilt 35, 1996.
Madison, James, *The Papers of James Madison: Presidential Series*, ed. Robert A. Rutland et al., Charlottesville: University of Virginia Press, 1984-2004.
— *The Papers of James Madison: Secretary of State Series*, ed. Robert J. Brugger et al., Charlottesville: University of Virginia Press, 1986-2007.
—, *The Papers of James Madison: Retirement Series*, ed. David B. Mattern et al., Charlottesville: University of Virginia Press, 2009.
Marrinan, Michael, *Romantic Paris. Histories of a Cultural Landscape, 1800-1850*, Stanford: Stanford University Press, 2009.
Marsh, George Perkins, *The Camel. His Organization Habits and Uses*, Boston: Gould and Lincoln, 1856.
—, *Report on the Artificial Propagation of Fish*, Burlington: Pree Press Print, 1857.
—, *Lectures on the English Language*, New York: Charles Scribner, 1861.
—, *Life and Letters of George Perkins Marsh*, ed. Caroline Crane Marsh, New York: Charles Scribner's and Sons, 1888.
—, *Catalogue of the Library of George Perkins Marsh*, Burlington: University of Vermont, 1892.
—, *So Great A Vision: The Conservation Writings of George Perkins Marsh*, ed. Stephen C. Trombulak, Hanover: University Press of New England, 2001.

—, *Man and Nature; or, Physical Geography as Modified by Human Action*, 1864, facsimile of first edition, ed. David Lowenthal, Seattle and London: University of Washington Press, 2003.
Merseburger, Peter, *Mythos Weimar. Zwischen Geist und Macht*, Munich: Deutscher Taschenbuch Verlag, 2009.
Meyer-Abich, Adolph, *Alexander von Humboldt*, Bonn: Inter Nationes, 1969.
Miller, Char, *Gifford Pinchot and the Making of Modern Environmentalism*, Washington: Island Press, 2001.
Miller, Sally M. (ed.), *John Muir. Life and Work*, Albuquerque: University of New Mexico Press, 1996.
—, *John Muir in Historical Perspective*, New York: Peter Lang, 1999.
Minguet, Charles, "Las relaciones entre Alexander von Humboldt y Simón de Bolívar", in Alberto Filippi (ed.), *Bolívar y Europa en las crónicas, el pensamiento político y la historiografía*, Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República, cilt 1, 1986.
Mommsen, Wolfgang J., *1848. Die Ungewollte Revolution*, Frankfurt: Fischer Verlag, 2000.
Moreno Yánez, Segundo E. (ed.), *Humboldt y la Emancipación de Hispanoamérica*, Quito: Edipuce, 2011.
Morgan, S.R., "Schelling and the Origins of his Naturphilosophie", in Andrew Cunningham and Nicholas Jardine (eds.), *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
Moritz, Carl Philip, *Carl Philip Moritz. Journeys of a German in England in 1782*, ed. Reginald Nettel, London: Jonathan Cape, 1965.
Mueller, Conrad, *Alexander von Humboldt und das preussische Königshaus. Briefe aus dem Jahre 1835-1857*, Leipzig: K.F. Koehler, 1928.
Muir, John, Manuscript Journal: The "thousand mile walk" from Kentucky to Florida and Cuba, September 1867-February 1868, online collection of John Muir journals.
Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific Library, Stockton, California. ©1984 Muir-Hanna Trust.
—, Manuscript "Sierra Journal", cilt 1: Summer 1869, notebook, circa 1887, John Muir Papers, Series 3, Box 1: Notebooks. Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific Library, Stockton, California. ©1984 Muir-Hanna Trust.
—, "Sierra Journal", cilt 1: Summer 1869, typescript, circa 1910, John Muir Papers, Series 3, Box 1: Notebooks. Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific Library, Stockton, California. © 1984 Muir-Hanna Trust.
—, Manuscript Journal, "World Tour", pt.1, June-July 1903, online collection of John Muir journals. Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific Library, Stockton, California. © 1984 Muir-Hanna Trust.
—, "The Wild Parks and Forest Reservations of the West", *Atlantic Monthly*, cilt 81, January 1898.
—, *Our National Parks*, Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1901.
—, *My First Summer in the Sierra*, Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1911.
—, *The Yosemite*, New York: Century Co., 1912.
—, *The Story of my Boyhood and Youth*, Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1913.
—, *A Thousand-Mile Walk to the Gulf*, ed. William Frederic Badè, Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1916.
—*Life and Letters of John Muir*, ed. William Frederic Badè, Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1924.

Mumford, Lewis, *The Brown Decades. A Study of the Arts in America, 1865-1895*, New York: Harcourt, Brace and Company, 1931.
Murchison, Roderick Impey, "Address to the Royal Geographical Society of London, 23 May 1859", *Proceedings of the Royal Geographical Society of London*, cilt 3, 1858-9.
—*Life of Sir Roderick I. Murchison*, ed. Archibald Geikie, London: John Murray, 1875.
Myers, A.C., *Narratives of Early Pennsylvania, West Jersey, and Delaware, 1630-1707*, New York: Charles Scribner's and Sons, 1912.
Myerson, Joel, "Emerson's Thoreau: A New Edition from Manuscript", *Studies in American Renaissance*, 1979.
Nash, Roderick, *Wilderness and the American Mind*, New Haven and London: Yale University Press, 1982.
Nelken, Halina, *Alexander von Humboldt. Bildnisse und Künstler. Eine dokumentierte Ikonographie*, Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 1980.
Nichols, Sandra, "Why Was Humboldt Forgotten in the United States?", *Geographical Review*, cilt 96, 2006.
Nicolai, Friedrich, *Beschreibung der Königlichen Residenzstädte Berlin und Potsdam und aller daselbst befindlicher Merkwürdigkeiten*, Berlin: Buchhändler unter der Stechbahn, 1769.
Nollendorf, Cora Lee, "Alexander von Humboldt Centennial Celebrations in the United States: Controversies Concerning his Work", *Monatshefte*, cilt 80, 1988.
North, Douglass C., *Growth and Welfare in the American Past*, Englewood Cliffs: Prentice- Hall International, 1974.
Norton, Paul F., "Thomas Jefferson and the Planning of the National Capital", in William Howard Adams (ed.), *Jefferson and the Arts: An Extended View*, Washington, DC: National Gallery of Art, 1976.
O'Hara, James Gabriel, "Gauss and the Royal Society: The Reception of his Ideas on Magnetism in Britain (1832-1842)", *Notes and Records of the Royal Society of London*, cilt 38, 1983.
O'Leary, Daniel F., *Memorias del General O'Leary*, Caracas: Imprenta de El Monitor, 1879-88.
—, *Bolívar y la emancipación de Sur-America*, Madrid: Sociedad Española de Librería, 1915.
—, *The "Detached Recollections" of General D.F. O'Leary*, ed. R.A. Humphreys, London: Published for the Institute of Latin American Studies, Athlone Press, 1969.
Oppitz, Ulrich-Dieter, "Der Name der Brüder Humboldt in aller Welt", in Heinrich von Pfeiffer (ed.), *Alexander von Humboldt. Werk und Weltgeltung*, München: Pieper, 1969.
Osten, Manfred, "Der See von Valencia oder Alexander von Humboldt als Pionier der Umweltbewegung", in Irina Podterga (ed.), *Schnittpunkt Slavistik. Ost und West im Wissenschaftlichem Dialog*, Bonn: University Press, cilt 1, 2012.
Päßler, Ulrich, *Ein "Diplomat aus den Wäldern des Orinoko". Alexander von Humboldt als Mittler zwischen Preußen und Frankreich*, Stuttgart: Steiner Verlag, 2009.
Patterson, Elizabeth C., "Mary Somerville", *The British Journal for the History of Science*, 1969, cilt 4.
—"The Case of Mary Somerville: An Aspect of Nineteenth-Century Science", *Proceedings of the American Philosophical Society*, 1975, cilt 118.
Peale, Charles Willson, *The Selected Papers of Charles Willson Peale and His Family*, ed. Lillian B. Miller, New Haven and London: Yale University Press, 1983-2000.
Pfeiffer, Heinrich von (ed.), *Alexander von Humboldt. Werk und Weltgeltung*, München: Pieper, 1969.

Phillips, Denise, "Building Humboldt's Legacy: The Humboldt Memorials of 1869 in Germany", *Northeastern Naturalist*, cilt 8, 2001.
Pieper, Herbert, "Alexander von Humboldt: Die Geognosie der Vulkane", *HiN* VII, cilt 13, 2006.
Plumer, William, *William Plumer's Memorandum of Proceedings in the United States Senate 1803-07*, ed. Everett Somerville Brown, New York: Macmillan Company, 1923.
Podach, Erich Friedrich, "Alexander von Humboldt in Paris: Urkunden und Begebnisse", in Joachim Schultze (ed.), *Alexander von Humboldt: Studien zu seiner universalen Geisteshaltung*, Berlin: Walter de Gruyter, 1959.
Poe, Edgar Allan, *Eureka. A Prose Poem*, New York: Putnam, 1848.
Porter, Roy (ed.), *Cambridge History of Science. Eighteenth-Century Science*, Cambridge: Cambridge University Press, cilt 4, 2003.
Pratt, Marie Louise, *Imperial Eyes. Travel Writing and Transculturation*, London: Routledge, 1992.
Proctor, Robert, "Architecture from the Cell-Soul: Rene Binet and Ernst Haeckel", Journal of Architecture, cilt 11, 2006.
Pückler Muskau, Hermann Prince of, *Tour in England, Ireland and France, in the Years 1826, 1827, 1828 and 1829*, Philadelphia: Carey, Lea and Blanchard, 1833.
Pudney, John, *Brunel and his World*, London: Thames and Hudson, 1974.
Puig-Samper, Miguel-Ángel and Sandra Rebok, "Charles Darwin and Alexander von Humboldt: An Exchange of Looks between Famous Naturalists", *HiN* XI, cilt 21, 2010.
Rebok, Sandra, "Two Exponents of the Enlightenment: Transatlantic Communication by Thomas Jefferson and Alexander von Humboldt", *Southern Quarterly*, cilt 43, no.4, 2006.
—, *Humboldt and Jefferson: A Transatlantic Friendship of the Enlightenment*, Charlottesville: University of Virginia Press, 2014.
Recke, Elisa von der, *Tagebuch einer Reise durch einen Theil Deutschlands und durch Italien in den Jahren 1804 bis 1806*, ed. Carl August Böttiger, Berlin: In der Nicolaischen Buchhandlung, 1815.
Reill, Peter Hanns, "The Legacy of the "Scientific Revolution": Science and the Enlightenment, in Roy Porter (ed.), *Cambridge History of Science. Eighteenth-Century Science*, Cambridge: Cambridge University Press, cilt 4, 2003.
Richards, Robert J., *The Romantic Conception of Life: Science and Philosophy in the Age of Goethe*, Chicago and London: Chicago University Press, 2002.
----, *The Tragic Sense of Life: Ernst Haeckel and the Struggle over Evolutionary Thought*, Chicago and London: University of Chicago Press, 2009.
Richardson, Heather Cox, *West from Appomattox. The Reconstruction of America after the Civil War*, New Haven and London: Yale University Press, 2007.
Richardson, Robert D., *Henry Thoreau. A Life of the Mind*, Berkeley: University of California Press, 1986.
Rippy, Fred J. and E.R. Brann, "Alexander von Humboldt and Simón Bolívar", *American Historical Review*, cilt 52, 1947.
Robinson, Henry Crabb, *Diary, Reminiscences, and Correspondence of Henry Crabb Robinson*, ed. Thomas Sadler, London: Macmillan and Co., 1869.
Rodríguez, José Ángel, "Alexander von Humboldt y la Independencia de Venezuela", in Segundo E. Moreno Yánez (ed.), *Humboldt y la Emancipación de Hispanoamérica*, Quito: Edipuce, 2011.
Roe, Shirley A., "The Life Sciences", in Roy Porter (ed.), *Cambridge History of Science. Eighteenth-Century Science*, Cambridge: Cambridge University Press, cilt 4, 2003.

Rose, Gustav, *Mineralogisch-Geognostische Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere*, Berlin: Verlag der Sanderschen Buchhandlung, 1837-42.
Rossi, William (ed.), *Walden; and, Resistance to Civil Government: Authoritative Texts, Thoreau's Journal, Reviews and Essays in Criticism*, New York and London: Norton, 1992.
Roussanova, Elena, "Hermann Trautschold und die Ehrung, Alexander von Humboldts in Russland", *HiN* XIV, cilt 27, 2013.
Rudwick, Martin J.S., *The New Science of Geology: Studies in the Earth Sciences in the Age of Revolution*, Aldershot: Ashgate Variorum, 2004.
Rupke, Nicolaas A., *Alexander von Humboldt. A Metabiography*, Chicago: Chicago University Press, 2005.
Rush, Richard, *Memoranda of a Residence at the Court of London*, Philadelphia: Key and Biddle, 1833.
Sachs, Aaron, The Ultimate "Other": Post-Colonialism and Alexander von Humboldt's Ecological Relationship with Nature, *History and Theory*, cilt 42, 2003.
—*The Humboldt Current. Nineteenth-Century Exploration and the Roots of American Environmentalism*, New York: Viking, 2006.
Safranski, Rüdiger, *Goethe und Schiller. Geschichte einer Freundschaft*, Frankfurt: Fischer Verlag, 2011.
Sarton, George, "Aimé Bonpland", *Isis*, cilt 34, 1943.
Sattelmeyer, Robert, *Thoreau's Reading: A Study in Intellectual History with Bibliographical Catalogue*, Princeton: Princeton University Press, 1988.
— "The Remaking of Walden", in William Rossi (ed.), *Walden; and, Resistance to Civil Government: Authoritative Texts, Thoreau's Journal, Reviews and Essays in Criticism*, New York and London: Norton, 1992.
Schama, Simon, *Landscape and Memory*, London: Fontana Press, 1996.
Schifko, Georg, "Jules Vernes literarische Thematisierung der Kanarischen Inseln als Hommage an Alexander von Humboldt", *HiN* XI, cilt 21, 2010.
Schiller, Friedrich, *Schillers Leben. Verfasst aus Erinnerungen der Familie, seinen eignen Briefen und den Nachrichten seines Freundes Körner*, ed. Christian Gottfried Körner and Caroline von Wohlzogen, Stuttgart and Tübingen: J.G. Cotta'schen Buchhandlung, 1830.
—, *Schillers Werke: Nationalausgabe. Briefwechsel*, ed. Julius Petersen and Gerhard Fricke, Weimar: Böhlaus, 1943-2003.
Schiller, Friedrich, and Johann Wolfgang von Goethe, *Briefwechsel zwischen Schiller und Goethe in den Jahren 1794-1805*, Stuttgart and Augsburg: J.G. Cotta'scher Verlag, 1856.
Schiller, Friedrich and Christian Gottfried Körner, *Schillers Briefwechsel mit Körner*, Berlin: Veit und Comp, 1847.
Schneppen, Heinz, "Aimé Bonpland: Humboldts Vergessener Gefährte?", *Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung*, no.14, 2002.
Schulz, Wilhelm, "Aimé Bonpland: Alexander von Humboldt's Begleiter auf der Amerikareise, 1799-1804: Sein Leben und Wirken, besonders nach 1817 in Argentinien", *Abhandlungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften und der Literatur*, no.9, 1960.
Schwarz, Ingo, "Es ist meine Art, einen und denselben Gegenstand zu verfolgen, bis ich ihn aufgeklärt habe". Äußerungen Alexander von Humboldts über sich selbst, *HiN* I, cilt 1, 2000.
Scott, John, *A Visit to Paris in 1814*, London: Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown, 1816.
Seeberger, Max, "Geographische Längen und Breiten bestimmen, Berge messen." Humboldts Wissenschaftliche Instrumente und Seine Messungen in den Tropen

Amerikas, in Frank Holl (ed.), *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*, Ostfildern: Hatje-Cantz, 1999.
Serres, Michael (ed.), *A History of Scientific Thought: Elements of a History of Science*, Oxford: Blackwell, 1995.
Shanley, J. Lyndon, *The Making of Walden, with the Text of the First Version*, Chicago: University of Chicago Press, 1957.
Shelley, Mary, *Frankenstein, or, The Modern Prometheus*, Oxford: Oxford University Press, 1998.
Sims, Michael, *The Adventures of Henry Thoreau. A Young Man's Unlikely Path to Walden Pond*, New York and London: Bloomsbury, 2014.
Slatta, Richard W. and Jane Lucas De Grummond, *Simón Bolívar's Quest for Glory*, College Station: Texas A&M University Press, 2003.
Southey, Robert, *New Letters of Robert Southey*, ed. Kenneth Curry, New York and London: Columbia University Press, 1965.
Staël, Anne-Louise-Germaine de, *Deutschland*, Reutlingen: Mäcekn'schen Buchhandlung, 1815.
Stephenson, R.H., *Goethe's Conception of Knowledge and Science*, Edinburgh: Edinburgh University Press, 1995.
Stott, Rebecca, *Darwin's Ghosts. In Search of the First Evolutionists*, London: Bloomsbury, 2012.
Suckow, Christian, "Dieses Jahr ist mir das wichtigste meines unruhigen Lebens geworden". Alexander von Humboldts Russisch-Sibirische Reise im Jahre 1829', in Frank Holl (ed.), *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*, Ostfildern: Hatje-Cantz, 1999.
—"Alexander von Humboldt und Russland", in Ottmar Ette et al., *Alexander von Humboldt: Aufbruch in die Moderne*, Berlin: Akademie Verlag, 2001.
Suckow, Christian et al. (ed.), *Studia Fribergensia, Vorträge des Alexander-von-Humboldt Kolloquiums in Freiberg*, Berlin: Akademie Verlag, 1994.
Taylor, Bayard, *The Life, Travels and Books of Alexander von Humboldt*, New York: Rudd & Carleton, 1860.
Terra, Helmut de, *Humboldt. The Life and Times of Alexander von Humboldt*, New York: Knopf, 1955.
Théodoridès, Jean, "Humboldt and England", *British Journal for the History of Science*, cilt 3, 1966.
Thiemer-Sachse, Ursula, "Wir verbrachten mehr als 24 Stunden, ohne etwas anderes als Schokolade und Limonande zu uns zu nehmen". Hinweise in Alexander von Humboldts Tagebuchaufzeichnungen zu Fragen der Verpflegung auf der Forschungsreise durch Spanisch-Amerika, *HiN* XIV, cilt 27, 2013.
Thomas, Keith, *Man and the Natural World. Changing Attitudes in England 1500-1800*, London, Penguin Books, 1984.
Thomson, Keith, *HMS Beagle. The Story of Darwin's Ship*, New York and London: W.W. Norton, 1995.
— *A Passion for Nature: Thomas Jefferson and Natural History*, Monticello: Thomas Jefferson Foundation, 2008.
— *The Young Charles Darwin*, New Haven and London: Yale University Press, 2009.
— *Jefferson's Shadow. The Story of his Science*, New Haven and London: Yale University Press, 2012.
Thoreau, Henry David, *The Writings of Henry David Thoreau: Journal*, ed. Bradford. Torrey, Boston: Houghton Mifflin, 1906.
—*The Writings of Henry David Thoreau: The Maine Woods*, Boston: Houghton Mifflin, 1906, cilt 3.

— *The Writings of Henry David Thoreau: Excursion and Poems*, Boston: Houghton Mifflin, 1906, cilt 5.
— *The Writings of Henry David Thoreau: Familiar Letters*, ed. F.B. Sanborn, Boston: Houghton Mifflin, 1906, cilt 6.
— *Walden*, New York: Thomas Y. Crowell & Co., 1910.
— *The Correspondence of Henry David Thoreau*, ed. Walter Harding and Carl Bode, Washington Square: New York University Press, 1958.
— *The Writings of Henry D. Thoreau: Journal*, ed. Robert Sattelmeyer et al., Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1981-2002.
Tocqueville, Alexis de, *Memoir, Letters, and Remains of Alexis de Tocqueville*, Cambridge and London: Macmillan and Co., 1861.
Turner, John, "Wordsworth and Science", *Critical Survey*, cilt 2, 1990.
Uschmann, Georg (ed.), *Ernst Haeckel. Biographie in Briefen*, Leipzig: Urania, 1983.
Varnhagen, K.A. von Ense, *Die Tagebücher von K.A. Varnhagen von Ense*, Leipzig: Brockhaus, cilt 4, 1862.
— *Denkwürdigkeiten des Eigenen Lebens*, ed. Konrad Feilchenfeldt, Frankfurt: Deutscher Klassiker Verlag, 1987.
Voght, Casper, *Caspar Voght und sein Hamburger Freundeskreis. Briefe aus einem tätigen Leben*, ed. Kurt Detlev Möller and Annelise Marie Tecke, Hamburg: Veröffentlichungen des Vereins für Hamburgische Geschichte, 1959-67.
Walls, Laura Dassow, *Seeing New Worlds. Henry David Thoreau and Nineteenth-Century Natural Science*, Madison: University of Wisconsin Press, 1995.
— "Rediscovering Humboldt's Environmental Revolution", *Environmental History*, cilt 10, 2005.
— *The Passage to Cosmos. Alexander von Humboldt and the Shaping of America*, Chicago and London: University of Chicago Press, 2009.
— "Henry David Thoreau: Writing the Cosmos", *Concord Saunterer. A Journal of Thoreau Studies*, cilt 19/20, 2011-12.
Watson, Peter, *The German Genius. Europe's Third Renaissance, the Second Scientific Revolution, and the Twentieth Century*, London and New York: Simon & Schuster, 2010.
Webster, Daniel, *The Writings and Speeches of Daniel Webster*, Boston: Little, Brown, 1903.
Weigel, Engelhard, "Wald und Klima: Ein Mythos aus dem 19. Jahrhundert", *HiN* V, cilt 9, 2004.
Weingarden, Laura S., "Louis Sullivan and the Spirit of Nature", in Paul Greenhalgh (ed.), *Art Nouveau, 1890-1914*, London: V&A Publications, 2000.
Werner, Petra, "Übereinstimmung oder Gegensatz? Zum Widersprüchlichen Verhältnis zwischen A.v.Humboldt und F.W.J. Schelling", *Berliner Manuskripte zur Alexandervon-Humboldt Forschung*, cilt 15, 2000.
—, *Himmel und Erde. Alexander von Humboldt und sein Kosmos*, Berlin: Akademie Verlag, 2004.
— "Zum Verhältnis Charles Darwins zu Alexander v. Humboldt und Christian. Gottfried Ehrenberg", *HiN* X, cilt 18, 2009.
— *Naturwahrheit und ästhetische Umsetzung: Alexander von Humboldt im Briefwechsel mit bildenden Künstlern*, Berlin: Akademie Verlag, 2013.
White, Jerry, *London in the Eighteenth Century. A Great and Monstrous Thing*, London: The Bodley Head, 2012.
Whitman, Walt, *Leaves of Grass*, Boston: Thayer and Eldridge, 1860.
Wiegand, Dometa, "Alexander von Humboldt and Samuel Taylor Coleridge: The Intersection of Science and Poetry", *Coleridge Bulletin*, 2002.

Wiley, Michael, *Romantic Geography. Wordsworth and Anglo-European Spaces.* London: Palgrave Macmillan, 1998.
Wilson, Alexander, *Life and Letters of Alexander Wilson,* ed. Clark Hunter, Philadelphia: American Philosophical Society, 1983.
Wilson, Jason (ed.), *Alexander von Humboldt. Personal Narrative. Abridged and Translated,* London: Penguin Books, 1995.
Wilson, Leonard G., *Charles Lyell: The Years to 1841. The Revolution in Geology,* New Haven and London: Yale University Press, 1972.
Wolfe, Linnie Marsh, *Son of Wilderness. The Life of John Muir,* New York: Alfred A. Knopf, 1946.
—, *John of the Mountains: The Unpublished Journals of John Muir,* Madison: University of Wisconsin Press, 1979.
Wood, David F., *An Observant Eye. The Thoreau Collection at the Concord Museum,* Concord: Concord Museum, 2006.
Wordsworth, William and Dorothy Wordsworth, *The Letters of William and Dorothy: The Middle Years,* ed. Ernest de Selincourt, Oxford: Clarendon Press, 1967-93.
Worster, Donald, *Nature's Economy. The Roots of Ecology,* San Francisco: Sierra Club Books, 1977.
—, *A Passion for Nature. The Life of John Muir,* Oxford: Oxford University Press, 2008.
Wu, Duncan, *Wordsworth's Reading, 1800-1815,* Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
Wulf, Andrea, *Brother Gardeners. Botany, Empire and the Birth of an Obsession,* London: William Heinemann, 2008.
—, *Founding Gardeners. How the Revolutionary Generation Created an American Eden,* London: William Heinemann, 2011.
Wyatt, John, *Wordsworth and the Geologists,* Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
Young, Sterling James, *The Washington Community 1800-1828,* New York and London: A Harvest/HBJ Book, 1966.
Zeuske, Michael, *Símon Bólivar, Befreier Südamerikas: Geschichte und Mythos,* Berlin: Rotbuch Verlag, 2011.

dizin

A

Académie des Sciences, Paris 163, 165, 192, 219, 245, 302, 352
Acapulco (Meksika) 111, 134, 136
Adams, John 208, 257
Agassiz, Louis 351, 365
Aix-la-Chapelle (Aachen), Kongresi (1818), 235
Albemarle (Virginia): Agricultural Society 380
Albert, Prince Consort 146, 243, 247, 321
Alexandra, Nicholas I'in İmparatoriçesi Rusya 266, 270
Allmers, Hermann 388, 391, 392, 393, 400
Alpler 130, 170, 171, 172, 175, 202, 236, 377
Altay Dağları 273, 274, 275, 276, 277
Amazon Nehri (Güney Amerika) 88, 100, 109, 110
Amerika (Yeni Dünya) 20, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 39, 41, 67, 75, 78, 84, 85, 86, 88, 91, 92, 96, 101, 102, 109, 114, 116, 117, 120, 121, 123, 132, 133, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 148, 149, 151, 152, 154, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 185, 187, 189, 190, 192, 195, 196, 200, 201, 203, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 223, 224, 229, 230, 231, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 243, 257, 263, 264, 265, 266, 268, 270, 271, 273, 277, 284, 286, 291, 296, 297, 299, 303, 315, 320, 323, 324, 328, 334, 350, 352, 353, 355, 356, 362, 363, 365, 371, 373, 375, 376, 378, 379, 380, 382, 387, 403, 404, 405, 406, 407, 409, 415, 416, 417, 422, 424, 425, 426, 428, 434, 528, 529
Andlar 27, 90, 115, 116, 117, 118, 119, 125, 127, 130, 131, 135, 140, 163, 167, 170, 171, 173, 180, 184, 186, 201, 214, 215, 217, 218, 220, 222, 248, 263, 264, 265, 273, 277, 283, 292, 336, 363, 403, 410, 411
Angostura (şimdi Ciudad Bolívar) 110, 111, 214, 216
Antisana (volkan, Ekvator) 32, 125
Apure, Rio 89, 99, 100, 105, 108, 150, 263
Arago, François 535
Aragua Vadisi (Venezuela) 90, 91, 96, 379
Aristoteles 93, 395
Art Nouveau 397, 398, 399
Atabapo, Rio 107, 108
Austerlitz savaşı (1805) 174, 183
Avusturya 40, 41, 70, 174, 192, 235, 243, 256, 345, 349, 373

B

Babbage, Charles 240, 247, 262, 480
Bacon, Francis 93
Bahia (şimdi San Salvador, Brazil) 293, 297
Baird, Spencer Fullerton 372, 378
balonculuk 24, 130, 162, 174, 353
Balzac, Honoré de 310
Banks, Sir Joseph 19, 44, 74, 115, 118, 147, 190, 226, 228, 247
Baraba Stepi (Rusya) 273, 274, 275, 281

Barnaul (Rusya) 273, 274, 276, 319
Baudin, Captain Nicolas 73, 114, 116, 121, 122, 127
Baykal Gölü (Orta Asya) 266
Beagle, HMS 29, 32, 186, 229, 285, 286, 287, 289, 290, 291, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 316, 322, 394, 434
Bello, Andrés 166
Belukha (Altay sıradağları) 277
Berlin 19, 20, 21, 25, 30, 32, 37, 42, 43, 51, 68, 74, 85, 115, 164, 165, 174, 175, 176, 177, 183, 184, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 235, 243, 246, 250, 253, 254, 255, 257, 258, 261, 262, 263, 264, 266, 267, 268, 269, 272, 276, 283, 284, 300, 302, 307, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 345, 346, 347, 348, 351, 352, 357, 362, 363, 364, 365, 369, 385, 387, 389, 398, 425, 430, 431, 432, 531
Berlin Bilimler Akademisi 164, 176
Berlioz, Hector 321
Berry, Charles Ferdinand de Bourbon 244, 429
Berry, Wendell 429
Berzelius, Jöns Jacob 262, 356
Bildungstrieb 50
Binet, René 399, 400, 401, 430
Bismarck, Prens Otto von 398
Bladgen, Charles 465, 469, 471
Bligh, Kaptan William 44
Blumenbach, Johann Friedrich 50, 59, 60, 175, 179, 232
boa yılanı 101, 103
Bogotá (Kolombiya) 20, 119, 134, 201, 205, 215, 220, 221, 237, 238
Bolívar, Simón 110, 166, 167, 168, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 221, 222, 235, 237, 238, 239, 240, 243, 257, 350, 351, 356, 365, 380
Bonaparte, Joséphine 40, 236
Bonpland, Aimé 72, 73, 74, 75, 83, 85, 86, 87, 89, 97, 98, 99, 100, 102, 105, 106, 107, 110, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 123, 124, 125, 127, 129, 135, 136, 137, 141, 146, 165, 166, 168, 170, 173, 177, 178, 189, 190, 214, 229, 236, 237, 238, 239, 240, 274, 292, 353, 354, 355, 431, 433, 529
Boston, Massachusetts 30, 327, 329, 356, 365, 379, 427
botanik 43, 46, 48, 56, 58, 69, 70, 73, 118, 144, 145, 163, 166, 170, 177, 183, 197, 198, 228, 236, 237, 247, 262, 265, 281, 286, 288, 290, 310, 315, 335, 337, 363, 377, 387, 389, 404, 405, 412, 528, bkz. bitkiler
Bougainville, Louis Antoine de 43, 72, 73
Bouguer, Pierre 125, 178
Boves, José Tomás 207, 208, 212, 213
Boyacá Savaşı (1819) 215
Brezilya 31, 88, 107, 116, 203, 270, 293, 294, 297, 304, 426
Brezilya fındığı (Bertholletia excelsa) 107
Bristol, Frederick Augustus Hervey 71
Britanya 18, 19, 41, 43, 44, 70, 78, 151, 196, 203, 208, 214, 215, 224, 225, 226, 227, 229, 234, 235, 237, 239, 240, 244, 246, 247, 254, 255, 289, 291, 299, 317, 318, 321, 345, 352, 392, 397, 398, 428, 529, 531
Brunel, Isambard Kingdom 247
Brunel, Sir Marc Isambard 248
Buch, Leopold von 171, 173, 176
Buckland, William 240
Buffon, Georges-Louis Leclerc, Comte de 95, 218, 219, 220
Byron, George Gordon 229, 230

C-Ç

Cajamarca Platosu (Peru) 134
Calabozo (Venezuela) 98
Caldas, Francisco José de 124, 201
Cancrin, Count Georg von 266, 269, 270, 271, 272, 273, 278, 279, 281, 284
Canning, George 234, 239, 247, 255, 256
Cape Verde Adaları 291
Capri (ada) 389
Caracas (Venezuela) 86, 87, 88, 89, 91, 96, 99, 105, 130, 154, 166, 167, 171, 172, 173, 202, 204, 206, 207, 208, 213, 214, 215, 229, 263, 276
Carlos, IV. İspanya Kralı 75, 210
Carquairazo (dağ, Ekvator) 202
Carr, Jeanne 404, 411, 413, 419
Carson, Rachel 31
Cartagena (Kolombiya) 116, 117, 120, 121, 205, 207
Casiquiare Nehri (Güney Amerika) 88, 214
Cehennem Lejyonları 207, 212
Century (dergi) 420, 421, 422
Chambers, Richard 19, 317
Chaptal, Jean Antoine 193

Charles, X. Fransa Kralı 248
Chateaubriand, François-René, Vicomte de 186
Chimborazo (volkan, Ekvator) 22, 23, 24, 28, 33, 116, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 136, 163, 166, 178, 186, 189, 200, 202, 216, 217, 249, 277, 318, 336, 340, 529
Church, Frederic Edwin 363, 365
Ciudad Bolívar 214, bkz. Angostura
Clark, William 141, 318, 328
Colbert, Jean-Baptiste 92
Coleridge, Samuel Taylor 29, 64, 198, 230, 231, 232, 233, 334
Como Gölü (İtalya) 175
Concord, Massachusetts 20, 325, 326, 327, 329, 330, 332, 333, 335, 336, 339, 430
Condamine, Charles-Marie de la 125, 178, 200
Constantinople 558
Cook, Captain James 43, 44, 115
Copernicus, Nicolaus 31
Cosmos 31, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 317, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 327, 336, 337, 340, 341, 345, 348, 350, 351, 352, 356, 357, 360, 362, 384, 385, 387, 392, 410, 415, 433, 531
Cotopaxi (volkan, Ekvator) 124, 135, 136, 173, 178
Cotta, Johann Georg von 261, 433
Cruz, José de la 86
Cumaná (Venezuela) 77, 79, 83, 84, 85, 86, 89, 90, 100, 110, 114, 115, 150, 212, 220, 295
Cuvier, Georges 163, 198, 244, 246
Çin 30, 31, 43, 273, 277, 278, 308, 531

D

Darwin, Charles 18, 19, 29, 32, 57, 65, 186, 229, 250, 285, 289, 290, 315, 362
Darwin, Emma (Charles'ın karısı) 497
Darwin, Erasmus (Charles'ın büyükbabası) 65, 290, 444
Darwin, Henrietta (Charles'ın kız kardeşi) 520
Darwin, Robert (Charles'ın babası) 250, 289, 290
Davy, Sir Humphry 198, 228, 240
Descartes, René 41, 50, 59, 67, 93, 94, 232
Description de l'Egypte 193
Diderot, Denis 320
Dolores (Meksika) 203

E

East India Company (British) 44, 223, 224, 226, 228, 233, 234, 239, 240, 246, 247
Edinburgh Review 228, 229, 233
Edward, VII. Britanya Kralı 315
Ehrenberg, Christian Gottfried 268, 276
elektrikli yılan balıkları 99
Elgin Marbles 477
Emerson, Edward 502
Emerson, Lydian 333
Emerson, Ralph Waldo 27, 64, 186, 323, 327, 413
Encke, Johann Franz 310
Endeavour (gemi) 115
Erie Kanalı (ABD) 328
Ernst, Ludwig, I. Hanover Kralı 19, 348, 383, 386, 430, 431, 434, 435
Essay on the Geography of Plants 178, 182, 433, 528
Evelyn, John 92
evrim 10, 240, 285, 297, 304, 306, 317, 391, 392, 393, 394, 395

F

Ferdinand, I. Avusturya İmparatoru 345
Ferdinand, VII. İspanya Kralı 203, 208
FitzRoy, Kaptan Robert 289, 291, 292, 294, 298
Floyd, John B. 355
Fontane, Theodor 123
Forster, Georg 43, 45
Fox, William Darwin 292, 294
Fragmens de géologie et de climatologie asiatiques 281, 295, 530
Francia, José Gaspar Rodríguez de 238, 239
Frankfurt an der Oder 42, 184
Franklin, Benjamin 41, 92, 145, 168, 219, 237
Fransa 43, 50, 56, 70, 74, 78, 89, 90, 92, 115, 140, 148, 159, 161, 164, 165, 170, 171, 174, 183, 184, 187, 189, 192, 193, 195, 196, 197, 202, 203, 219, 235, 237, 238, 243, 244, 246, 255, 308, 321, 355, 381, 529
Fransız Devrimi (1789) 70, 95, 139, 161, 196, 244, 245, 255, 350
Frederick, II. (Büyük) Prusya Kralı 39, 41
Freiberg: Madencilik akademisi 45, 46, 47, 48, 69, 70, 171, 263
Fried, Erich 365
Friedrich, Wilhelm, III. Prusya Kralı 324

Friedrich, Wilhelm, IV. Prusya Kralı 346, 365

G
Gaia Teorisi 31
Galapagos Adaları 297, 301
Gallatin, Albert 146, 147, 243, 247, 434
Gallé, Émile 398
Galvani, Luigi 48, 60
García Márquez, Gabriel 365
Garibaldi, Giuseppe 376
Gaudí, Antoni 399
Gauß, Carl Friedrich 262, 352, 433
Gay-Lussac, Joseph Louis 163, 170, 171, 173, 174, 175, 177, 178, 190, 191
Geognostical Essay on the Superposition of Rocks 240
Géographe (gemi) 114
George, Prince Regent (daha sonra Kral George IV) 224
German Association of Naturalists and Physicians 484
Goethe, Johann Wolfgang von 19, 29, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 73, 87, 109, 122, 143, 164, 175, 181, 182, 183, 186, 189, 190, 199, 222, 223, 232, 262, 263, 264, 284, 290, 302, 321, 323, 340, 383, 391, 400, 429, 434, 435, 528
Göttingen Üniversitesi 232
Gould, John 301
Grant, Ulysses S. 29, 187
Gray, Asa 413
Gray, Vincent 141
Great Western (buharlı gemi) 329
Guayaquil (Ekvator) 134, 135, 136, 138, 217

H
Haeckel, Anna 19, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 430, 431, 435
Haeckel, Ernst 383, 386
Haiti 141, 212
Halle (Prusya) 184
Hardenberg, Karl August von 235
Hawthorne, Nathaniel 330
Haydon, Benjamin Robert 196
Henslow, John Stevens 288, 289, 294, 299, 301
Herschel, John 247
Herschel, William 226, 240
Hetch Hetchy Valley (Yosemite National Park) 424, 425
Hidalgo y Costilla, Miguel 203
Himalaya 222, 223, 235, 236, 264, 265, 352, 361, 377, 382, 531
Hindistan 70, 222, 223, 224, 226, 228, 233, 234, 235, 236, 239, 243, 246, 247, 265, 266, 303, 352, 382, 396, 425
Hodges, William 44
Homestead Act (ABD, 1862) 379
Honda (Kolombiya) 117, 154
Hooker, Joseph Dalton 318, 319, 321, 322, 352
Humboldt Akıntısı 30, 31, 134
Humboldt, Alexander Georg von (AH'nin babası) 37
Humboldt, Caroline von (Wilhelm'in karısı) 45, 231, 259, 261
Humboldtia laurifolia 71
Humboldt, Marie Elisabeth von (AH'nin annesi) 39, 68, 437
Humboldt, Wilhelm von (AH'nin ağabeyi) 42, 45, 60, 146, 187, 191, 258
Hunter, John 50
Huxley, Aldous 365
Huxley, Thomas Henry 392, 393

I-İ
Imperial Academy of Sciences, St Petersburg 488, 499
Indianapolis 403, 405, 406, 426
İtalya 70, 92, 122, 140, 151, 169, 170, 171, 175, 202, 243, 345, 370, 373, 375, 376, 378, 383, 388, 400
izotermler 28, 241, 242

J
jaguarlar 110, 111
Jamaika 208, 211, 212, 283
Jardin des Plantes 161, 163, 166, 197, 198
Java 396, 400
Jefferson, Maria (Thomas'ın kızı) 140
Jefferson, Thomas 29, 31, 139, 141, 169, 204, 208, 212, 243, 257, 328, 432, 435, 436, 458,
Jena (Almanya) 19, 21, 32, 51, 52, 56, 58, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 70, 143, 181, 182, 183, 184, 191, 323, 391, 395, 396, 397, 400, 430
jeomanyetizm 320, 351

Johnson, Andrew 406
Johnson, Robert Underwood 420
Journal des Débâts 244

K
Kaliningrad 64, 284, bkz. Königsberg
Kalmyk halkı 488
Kant, Immanuel 63, 64, 184, 231, 334
Karl August, Duke of Saxe-Weimar 51, 53, 61
Kazak (veya Kırgız halkı) 25, 196, 268, 270, 277, 278, 280
Keats, John 67
Kelp (suyosunu) 492
Kırgız (halkı) 278, 280
Klein, Naomi 429
Königsberg (şimdiki Kaliningrad) 63, 184, 263, 284
Kosmos (dergi) 307, 324, 397, 402, 431, 433, 531
Kunth, Gottlob Johann Christian 37, 38, 39, 236
Kunth, Karl Sigismund 236

L
Lamarck, Jean-Baptiste 57, 163, 302, 304
Lanzarote (Kanarya Adaları) 396
Laplace, Pierre-Simon, Marquis de 67, 163, 192, 247
Latin Amerika 24, 25, 30, 31, 32, 116, 133, 136, 139, 146, 149, 154, 167, 170, 171, 177, 185, 189, 195, 201, 203, 210, 224, 229, 236, 237, 239, 240, 243, 257, 263, 264, 265, 268, 271, 286, 299, 387, 528, 529
LeConte, Joseph 413
Leibniz, Gottfried Wilhelm von 42, 67
Lewis, Meriwether 141, 328
Liebig, Justus von 243
Lima 114, 115, 116, 117, 118, 121, 127, 133, 134, 149, 159, 296, 362
Lincoln, Abraham 375, 404, 406
Linnaeus, Carl 93, 104, 179, 232, 290
llanerolar 213, 215
Llanolar (Latin Amerika) 98
Locke, John 334
Loja (Ekvator) 133
Londra 20, 30, 32, 43, 44, 74, 115, 118, 151, 161, 190, 198, 214, 224, 225, 226, 228, 229, 233, 234, 235, 237, 239, 240, 243, 246, 247, 248, 250, 298, 299, 300, 315, 317, 322, 345, 352, 355, 362, 363, 395
Louis, Philippe, Fransa Kralı 345
Louis, XVI. Fransa Kralı 70, 224
Louis, XVIII. King of France 224, 225
Lovelock, James 31
Lyell, Sir Charles 240, 241, 242, 244, 245, 286, 292, 293, 303, 309, 322, 348, 357

M
Madison, Dolley 459
Madison, James 140, 146, 152, 197, 208, 212, 356, 380
Magdalena, Río 116, 117, 119, 120, 180, 205, 207, 238, 433, 529
Mahmud, II. Osmanlı Sultanı 279
Malthus, Thomas 304, 305
manyetik alan 133, 134, 352
'Manyetik Haçlı Seferi' 283
Marsh, Caroline 369
Marsh, George Perkins 366, 394, 415
Meksika 30, 111, 114, 127, 130, 134, 135, 138, 139, 141, 146, 147, 148, 149, 151, 180, 189, 203, 239, 257, 258, 328, 350, 365, 372, 529
Mendelssohn Bartholdy, Fanny 259
Mérida (Venezuela) 207
Metternich, Prince Klemens Lothar 256, 321, 345
Missouri Anlaşması (1820) 258
Moğolistan 25, 273, 276, 277
Monge, Gaspard 192
monizm 401
monokültür 429
Montesquieu, Charles-Louis de 94
Monticello (Virginia) 20, 140, 144, 145, 151, 152
Montúfar, Carlos 122, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 135, 136, 137, 141, 165, 166
Montúfar, Rosa 122
Morityus Palmiyesi 469
Morse, Samuel 356
Moskova 29, 267, 268, 269, 272, 279, 280, 282
Muir, Daniel 404
Muir, Helen 526
Muir, John 419
Müller, Johannes 385
Murchison, Sir Roderick 315
Murray, John 21, 229, 232, 322, 531
Mutis, José Celestino 117, 118, 124, 237, 238

N
Napolyon, I. (Bonaparte), Fransız İmparatoru 56, 74, 115, 142, 161, 167, 174, 176, 183, 184, 187, 189, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 203, 208, 214, 217, 224, 226, 235, 244, 256, 283, 347, 350, 379
Napolyon Savaşları 56, 115, 142, 183, 195, 198, 203, 214, 256, 379
Naslı, John 224
Naturaliste 114
Naturgemälde 131, 132, 136, 178, 180, 186, 222, 259, 265, 340, 411, 431, 433, 528
Negro, Rio 107, 110
Neptünistler 264
Newton, Sir Isaac 31, 41, 42, 49, 67, 322, 427
New York Times 30, 363, 425
Nicholas, I. Rusya Çarı 488
Nil Nehri 370, 371

O
Obi Nehri (Rusya) 275
O'Leary, General Daniel 351
On the Isothermal Lines and the Distribution of Heat on the Earth 241
Orinoco Nehri (Güney Amerika) 25, 88, 89, 93, 96, 99, 100, 101, 105, 107, 108, 109, 110, 154, 167, 173, 184, 185, 187, 200, 206, 214, 220, 221, 229, 230, 245, 263, 274, 279, 303, 304, 305, 336, 405
Osmanlı İmparatorluğu 269, 369

P
Páez, José Antonio 213, 214
Panama 116, 203, 217, 257, 356, 362, 407, 408
Paraguay 203, 238, 239, 303, 353, 355
Paris 25, 31, 69, 72, 73, 74, 85, 100, 120, 139, 140, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 175, 177, 178, 183, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 202, 209, 213, 218, 219, 225, 228, 230, 233, 234, 235, 236, 237, 240, 243, 244, 245, 246, 247, 249, 256, 262, 265, 269, 270, 283, 302, 308, 310, 312, 313, 315, 318, 345, 348, 352, 356, 373, 399, 400, 430, 529, 530
Parry, William Edward 314
Peale, Charles Willson 146
Personal Narrative 18, 229, 230, 236, 286, 287, 288, 292, 295, 296, 298, 300, 303, 304, 305, 306, 318, 322, 336, 3351, 365, 386, 394, 415, 426, 434, 436, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 456, 460, 461, 462, 464, 466, 474, 476, 478, 490, 492, 494, 495, 512, 522, 523, 524, 525, 529, 530
Peru 30, 88, 114, 116, 134, 203, 217, 238, 257,368, 450, 460
Pétion, Alexandre 212
Philadelphia 29, 139, 145, 169, 436, 437
Pichincha (volkan, Ekvator) 124, 129
Pico del Teide (Kanarya Adaları) 75, 76, 187, 287, 304, 395
Pinchot, Gifford 382
Piòbesi (Torino yakınlarında) 377
Pisba (Kolombiya) 215
Pizarro (İspanyol fırkateyni) 75, 77
Poe, Edgar Allan 323, 324
Polier, Count Adolphe 269, 270, 271
Political Essay on the Island of Cuba 211, 359, 433, 530
Political Essay on the Kingdom of New Spain 209, 211, 220, 223, 236, 295, 365, 434, 530
Polk, James K. 328
Pound, Ezra 365
Prusya 26, 37, 39, 40, 41, 45, 49, 63, 68, 70, 74, 120, 164, 176, 177, 183, 184, 186, 187, 188, 192, 196, 197, 198, 224, 235, 236, 243, 244, 246, 253, 254, 256, 257, 266, 270, 283, 284, 300, 314, 320, 345, 346, 349, 354, 359, 362, 365, 384, 398
Pushkin, Alexander 488

Q
Quarterly Review 229, 307, 322
Quito 20, 23, 32, 116, 119, 120, 121, 122, 124, 127, 130, 134, 203, 215, 430

R
radiolarialar 390, 396, 397
rasyonalizm 62, 63
Rheinischer Merkur 197
Richards, Robert 384
Riga 284
Riscasoli, Baron Bettino 376
Ritter, Carl 311
Rodríguez, Simón 217, 238
Roma 38, 40, 85, 164, 169, 170, 171, 172,

173, 174, 175, 183, 191, 192, 195, 201, 202, 218, 231, 256, 264, 375, 378, 379, 388
Roosevelt, Theodore 422, 423, 424
Rose, Gustav 268, 275, 276, 277
Ross, Captain James Clark 318, 529
Rousseau, Jean-Jacques 245
Royal Academy (Londra) 247
Royal Society (Londra) 20, 44, 190, 198, 225, 227, 228, 247, 299, 392, 432
Rush, Richard 224
Rusya 11, 25, 26, 43, 61, 63, 92, 192, 195, 196, 235, 244, 262, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 278, 281, 283, 295, 307, 309, 315, 319, 358, 403, 425, 530, 531

S-Ş

Saint Vincent 263
San Fernando de Apure 89, 99, 100
San Francisco 29, 408, 419, 424, 425
San Salvador bkz. Bahia 293
Sanssouci (saray, Potsdam) 313, 348
Santander, Francisco de Paula 257
Santiago (Cape Verde adaları) 291, 292, 293
Sargen, Charles 566
Schelling, Friedrich 181, 231, 232, 334
Schiller, Friedrich 51, 52, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 68, 73, 312, 400, 435
Schlagintweit, Hermann, Rudolph ve Adolf 352, 361
Schot, Joseph van der 70
Seifert, Johann 268, 358, 360, 364
sekoyalar 409, 410
Sethe, Anna 383, bkz. Haeckel, Anna
Shelley, Mary 229
Sibirya 69, 190, 267, 269, 270, 272, 274, 277, 280, 281, 317, 318, 319
Sibirya yolu 270
Sicilya 168, 390
Sierra Club (ABD) 422, 425
Silla (dağ, Venezuela) 87
Slavery Abolition Act (Britain, 1834) 566
Smithsonian Institution, Washington 541
Somerville, Mary 247, 307
Southey, Robert 161, 230
Stegner, Wallace 381
St. Helena 196, 226, 244, 283, 299
St. Petersburg 269, 270, 272, 273, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 322
Sturm und Drang ('Fırtına ve Şiddet' hareketi) 53
Sullivan, Louis 22, 399
şeker 39, 43, 89, 142, 150, 151, 152, 154, 180, 278, 291, 358, 370, 372

T

Talleyrand, Charles-Maurice de 471
tapirler 101, 104, 305
Tegel (Prusya) 37, 38, 39, 42, 43, 68, 69, 87, 191, 246, 264, 312, 364, 387, 403
Tenerife (Kanarya Adaları) 75, 76, 130, 187, 287, 288, 289, 290, 304, 395, 396
Thoreau, Henry David 20, 29, 33, 186, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 413, 414, 415, 417, 421, 435
Thoreau, John 327
Thornton, William 153
Tierra del Fuego 116, 291, 293, 295
Tiffany, Louis Comfort 399
Tilsit, Anlaşması (1807) 183, 184, 187
Times, The 30, 235, 355, 363, 425
Titi maymunları 103
Tobolsk (Rusya) 269, 273, 274, 276, 278
Tocqueville, Alexis de 94
Torino 33, 375, 376, 377
Toro, Fernando del 166
Torrey, John 413, 435
Trafalgar Muharebesi (1805) 203
Transandantalistler 203
Turner, Frederick Jackson 417

U

Ural Dağları 266
Ust-Kamenogorsk (Kazakistan) 276

V

Valdivia (Şili) 295
Valencia Gölü (Venezuela) 28, 89, 90, 91, 92, 94, 96, 103, 149, 154, 204, 279, 379
Venezuela 11, 21, 22, 26, 28, 30, 32, 86, 88, 93, 96, 106, 116, 154, 166, 173, 186, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 215, 217, 219, 238, 257, 277, 279, 292, 295, 379, 433
Venüs 40
Vermont 20, 219, 329, 366, 368, 369, 373, 381, 432
Verne, Jules 187, 365
Vezüv Dağı 172, 240
Victoria, Büyük Britanya Kraliçesi 321, 348
Views of Nature 185, 186, 255, 295, 302,

336, 339, 351, 367, 386, 389, 410, 414, 415, 416, 434, 529
Viyana Kongresi (1815) 256
Volkancılar 122
volkanlar 263
Volta, Alessandro 60, 175
Voltaire, Marie François Arouet 40, 245
Voyage to the Equinoctial Regions of the New Continent 236, 528
Vues des Cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique 529
Vulpius, Christiane 53

W

Walden Gölü, Massachusetts 33, 325, 326, 327, 329, 330, 331, 332, 336, 338, 340
Washington DC 139, 141, 142, 143, 247, 328, 362, 369, 380, 430, 432
Washington, George 142, 143, 146, 167, 362, 421, 461
Watt, James 41
Wedgwood, Josiah 290
Wedgwood, Josiah, II. 490
Weimar 19, 21, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 61, 190, 262, 345
Wellesley, Richard Colley, Marquess 208
Wellington, Arthur Wellesley, 1. Dükü 196
Werner, Abraham Gottlieb 19, 263
Westphalia Krallığı 184, 256
Whewell, William 307
Whitman, Walt 324, 365
Wilberforce, Samuel 392
Wilhelm, I. Almanya İmparatorluğu 37, 38, 39, 40, 42, 43, 45, 46, 51, 52, 60, 62, 64, 68, 69, 83, 120, 130, 164, 165, 168, 169, 170, 171, 176, 183, 187, 191, 192, 194, 197, 224, 225, 231, 233, 234, 235, 239, 243, 245, 246, 253, 254, 258, 264, 265, 266, 269, 272, 273, 277, 280, 282, 307, 310, 311, 312, 313, 315, 346, 347, 348, 349, 358, 360, 365, 398, 432, 433, 434, 435
William, IV. Büyük Britanya Kralı 298
William, Prusya Prensi 270, bkz. Wilhelm I, Almanya İmparatoru
Williamson, Hugh 94
Wislizenus, Frederick 367
Wordsworth, William 29, 230, 231, 232, 233

Y

Yekaterinburg (Rusya) 268, 269, 271, 272, 273
Yellowstone Ulusal Parkı (Wyoming) 421
Yosemite Ulusal Parkı 409, 421, 422, 423, 424
Yosemite Vadisi (Kaliforniya) 408, 409, 410, 411, 413, 415, 419, 420, 421, 422, 423

Z

Zea, Peder Bernardo 106
Zea, Francisco Antonio 237

ANDREA WULF

Londra Royal College'da tarih öğrenimi gören Andrea Wulf, profesyonel bir tarihçi ve yazardır; şimdiye kadar *Doğanın Keşfi* de dahil olmak üzere beş kitabı yayımlanan Wulf, Gurdian, Sunday Times, Financial Times gibi mecralarda düzenli olarak yazılar yazmakta, aynı zamanda Almanya, İspanya gibi ülkeler başta olmak üzere dünyanın çeşitli ülkelerinde dersler vermektedir. Son kitabı olan *Doğanın Keşfi*, *New York Times*'ın çoksatarlar listesine girmiş; 2016'da "Royal Society Science Book" ödülünü almıştır...

"Harikulade bir biyografi...

Wulf zorlu durumlar ile bilimin muazzam etkisini birleştiriyor."

Independent

"Humboldt'un kendisi gibi, *Doğanın Keşfi* de bilimsel ama son derece eğlenceli."

The Times

"Onun keşiflerini yaşatan tasvirleri... zevkli hikâyeler... Wulf vahşi maceralardan akademik hikâyelere kolayca akıyor ve onun Humboldt'a olan sevgisi gerçekten bulaşıcı."

Publishers Weekly

Çağdaşları tarafından Napoleon'dan sonraki en ünlü insan olarak tanımlanan Humboldt, zamanının en büyüleyici ve ilham verici insanlarından biridir. Varlıklı bir ailenin çocuğu olarak doğan Humboldt kendi başına Dünya'nın nasıl işlediğini keşfetmek için ayrıcalıklı bir yaşamdan vazgeçer. Thomas Jefferson onu "zamanın en büyük değerlerinden biri" olarak tanımlar. Charles Darwin "Humboldt'un Kişisel Anlatısını okumak kadar hiçbir şey benim gayretimi kamçılamamıştı" diye yazar; Humboldt olmadan ne Beagle'a binebileceğini ne de *Türlerin Kökeni*'ni tasavvur edebileceğini söyler. William Wordsworth'la Samuel Taylor Coleridge'in ikisi de şiirlerine Humboldt'un doğa kavramını katmışlardır. Güney Amerika'yı İspanyol sömürge yönetiminden kurtaran devrimci Simon Bolivar, Humboldt'u "Yeni Dünya'nın kâşifi" diye nitelendirir. Almanya'nın büyük şairi Goethe, Humboldt'la birkaç gün geçirmenin "birçok yıl yaşamış gibi" olduğunu dile getirir.

Doğanın Keşfi Alexander von Humboldt gibi büyük bir bilim insanını tanımanın yanı sıra, çağdaş doğa ve türlerin ilişkiselliği açısından günümüz doğa anlayışına da ışık tutmaktadır. *New York Times* tarafından 2015 yılının en iyi on kitabı arasında sayılan *Doğanın Keşfi*, 23 ülkede yayımlandı. Royal Society Bilim Kitabı Ödülü 2016, Costa Biyografi Ödülü 2015, Inaugural James Wright Doğa Yazıları Ödülü 2016, LA Times Kitap Ödülü 2016 ve Kraliyet Coğrafya Topluluğu'ndan Ness Award 2016 ödüllerini almıştır.

AYRINTI • BİLİM
ISBN: 978-605-314-189-1
9 786053 141891

42 ₺