Claus Priesner

SİMYADAN KİMYAYA

İnceleme



Çeviren: Neylan Eryar

KIRMIZIKED

Claus Priesner

Münih Üniversitesi'nde Kimya Tarihi Profesörü olarak görev yapmaktadır. Priesner bilimler tarihiyle ve erken Yeniçağ döneminde simyayla ilgilenmektedir. Yazarın simya hakkında yayımlanmış başka çalışmaları da bulunmaktadır.

Neylan Eryar

İstanbul'da doğdu. İstanbul Alman Lisesi'ni ve İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi'ni bitirdi. 1970-2008 yılları arasında özel sektörde finans yöneticisi olarak çalıştı. Hartmut Zinser'in *Ezoterizme Giriş*, Pearl S. Buck'ın *Orkide, Kırık Ümitler, Ve Aşkı Bulamadılar*, Manfred Such'ın *Önce Vatandaş Sonra Polis* ve Astrid Lindgren'in *Madita*, Jan Costin Wagner'in *Buz Ay* ve Petros Markaris'in *Büyük Ortak* adlı romanlarıyla Ursula Lehr'in *Yaşlanmanın Psikolojisi* adlı kitabını çevirmiştir. Evli ve bir çocuk annesidir.

KIRMIZIKEDİ

Kırmızı Kedi Yayınevi: 123
İnceleme: 23

Özgün adı: *Geschichte der Alchemie*

Simyadan Kimyaya
Claus Priesner
Çeviren: Neylan Eryar

© Verlag C.H.Beck oHG, München 2011
© Kırmızı Kedi, 2011

Yayın Yönetmeni: İlknur Özdemir
Editör: Haluk Hepkon
Son Okuma: Serra Tüzün
Kapak Tasarımı ve Grafik: Yeşim Ercan Aydın

Tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında, yayıncının yazılı izni alınmaksızın, hiçbir şekilde kopyalanamaz, elektronik veya mekanik yolla çoğaltılamaz, yayımlanamaz ve dağıtılamaz.

Birinci Basım: Nisan 2012
ISBN: 978-605-5340-25-4
Kırmızı Kedi Sertifika No: 13252

Baskı: Pasifik Ofset
Cihangir Mah. Güvercin Cad. Baha İş Merkezi B Blok
Haramidere-Avcılar İSTANBUL T: 0212 412 17 77
Pasifik Ofset Sertifika No: 12027

Kırmızı Kedi Yayınevi
kirmizikedi@kirmizikedikitap.com / www.kirmizikedikitap.com
Ömer Avni M. Emektar S. No: 18 Gümüşsuyu 34427 İSTANBUL
T: 0212 244 89 82 F: 0212 244 09 48

Claus Priesner

SİMYADAN KİMYAYA

Çeviren: Neylan Eryar

İNCELEME

KIRMIZIKEDİ

İÇİNDEKİLER

Giriş: Düşler Ülkesi Mısır 9

1. Mısırlı Tapınak Rahipleri ve Yunan Filozofları
Simyanın İlk Dönemleri 11

2. Tanrısal Mesajlar
Hıristiyanlık, İslamiyet ve Simya 32

3. Doğanın Büyüsü
Rönesans Döneminde ve Yeniçağın
Başında Simya, Yeni-Platonculuk ve Hermetizm 52

4. Simyacılar, Prensler ve Sahtekârlar
Barok Dönemde Simya 76

5. Simya, Ütopya ve Akıl
Aydınlanma Çağı'nda Gül Haçlılar,
Simyacılar ve Doğa Bilimcileri 87

6. Özgürlük, Eşitlik, Kardeşlik
Burjuva Toplumunun ve
Modern Kimyanın Oluşması 107

7. Simyanın Sonu mu? 128

Simya en başından beri bir gizlilik ve yasaklanmışlık aurasıyla çevrelenmiştir. Antikçağda Mısır ve Yunan kültürlerinin karşılıklı etkileri altında kalan simyanın, heyecanlı ve renkli tarihçesi, onun sadece felsefe taşının elde edilmesine yönelik bir laboratuvar çalışmasından ibaret olmadığını göstermektedir. Simya, aynı zamanda insan ile doğanın, ruh ile maddenin çok sıkı bağlarla birbirlerine bağlı olduğuna dayanan bir dünya görüşü yaratmıştır. Ancak, söz konusu düşünce biçiminin çekiciliğini günümüze kadar korumuş olmasının nedeni yalnızca bu olguyla sınırlı değildir.

GİRİŞ
Düşler Ülkesi Mısır

Büyük İskender İÖ 331'de Mısır'ı fethettiğinde kuşkusuz bu ülkenin kültürel açıdan uzun süredir Yunanlara örnek oluşturduğunu biliyordu. "Tarihçilerin Babası" kabul edilen Herodot (İÖ 490/480-424), Mısır'a yaptığı geziyle ilgili yazılarında, bu ülke hükümdarlarının bilgeliğini ve Mısır kültürünün zenginliğini ayrıntılı olarak anlatıyor ve anlattıkları Antik Yunanistan'da, derinlere kök salmış yaratıcı bir anlayışın meyveleri olarak algılanıyordu. Sokrat öncesi dönemde yaşamış ve kurduğu felsefe okuluyla büyük bir etki yaratan ünlü filozof Samos'lu Pitagor ise (yaklaşık İÖ 570 ila 510 arasında) Herodot'dan çok uzun bir süre önce Nil nehri kıyılarında uzanan bu ülkeye gitmiş ve orada hem Mısırlıların dini inançları hem de teknik ve bilimsel alandaki bilgileri konusunda araştırmalar yapmıştı. Yunanların gözünde Mısır, bilgeliğin, barışın ve insan ile doğa arasındaki kusursuz uyumun egemen olduğu bir ülkeydi. Bu ideal tablo –günümüzde bizlerin de İtalya ve Yunanistan'ı birer düş ülkesi olarak algılamamız gibi–, her ne kadar abartılı olsa da eski Mısır kültürünün olağanüstü entelektüel ve düşünsel zenginliğe sahip olduğu ve antik düşünce biçimi üzerinde büyük bir rol oynadığı kuşkusuzdur.

Yunanlar, güçlü İskender tarafından fethedilen topraklarda bir imparatorluk yaratamadılar. Kendi içlerindeki iktidar savaşları bunu baştan engelliyordu. Pitolemuslar Mısır'a hükmetmekle birlikte Mısır kültürünün derinliğini anlamaktan çok uzaktı-

lar. Ancak egemen sınıf Yunanca konuştuğu için, Arap ve Yunan kültürlerinin karışımından Helenizm doğmuştu. Bu iki kültürel geleneğin karşılıklı etkileşimi sonucunda yeni fikirlere ve yaklaşımlara son derece açık bir düşünce biçimi oluşmuş, bu da simyanın gelişmesine elverişli bir zemin hazırlamıştır.

1. Mısırlı Tapınak Rahipleri ve Yunan Filozofları Simyanın İlk Dönemleri

Batı kültürünün kökenlerinde –ki Avrupa'ya çok uzun bir süre sonra ulaşmıştır– her ikisi de nehirlerle bağlantılı olan iki gelişmiş kültür yatmaktadır. Fırat ve Dicle nehirlerinin çevrelediği bölgede Babil-Asur kültürü gelişmiş, Nil vadisinde ise firavunlar imparatorluğu kurulmuştur. Babillilerin düşüncesine egemen olan inanışa göre, beş duyu ile algılanan "gerçek" dünyanın ardında bir gerçeklik daha gizlenmekte olup, bununla gerçek dünya arasında karmaşık bir etkileşim mevcuttu. Bu iki farklı dünyanın bir araya gelmesi sonucunda oluşan bütün de evren olarak kabul ediliyordu. Bu yaklaşım, doğal olarak yalnız Babillilere özgü olmayıp din ve büyü ile ilgili düşüncelerin de temelini oluşturmaktadır. Burada Babillileri farklı kılan, bu yaklaşımı öne çıkarmış olmalarıdır. İÖ 850 dolayında ülkenin güney kesiminde yer alan ve Bilgi Tanrısı Enki'nin yaşadığı yer olan Eridu kentindeki rahiplerin, evrenin, dünyada yaşayan tüm insanların bir yansıması olduğu görüşünü ortaya koymuş olmaları olasıdır. Kalderistler olarak da adlandırılan bu rahip-büyücüler, makro kozmos ile mikro kozmos arasında bir paralellik kurarak sözde bilimsel büyücülüğün de temellerini atmışlardır.

Büyü Nedir?

Bu noktada "büyü" hakkında birkaç söz söylemek gerekir. Büyünün herkes tarafından kabul edilen, tek bir tanımı olmadığı

için ben de bu kavramdan ne anladığımı açıklamak istiyorum. İlke olarak büyü, geçmişte olan veya gelecekte gerçekleşecek olayları görme, insanları ve nesneleri istediği gibi etkileme ve doğa yasalarını geçici bir süre için geçersiz kılma yeteneği ve bilgisidir. Bu açıdan büyü yardımıyla gerçekleştirilen edimler, mucizelere benzer. Ancak büyünün bu şekilde tanımlanması eksiktir. Zira bu tanıma göre, bir şamanın veya ermiş bir kişinin de büyücü kabul edilmesi gerekir. Oysa bir şaman, insani yeteneklerini aşan edimlerini trans halinde çıktığı "ruhsal gezi" sırasında tanrılarla ve iblislerle doğrudan temas kurarak gerçekleştirir. Ermiş kişiler ise mistik bir yoğunlaşma (tefekkür) sonucu ulaştıkları Tanrı'nın yardımıyla mucizelerini gerçekleştirirler. Buna karşılık bir büyücü, şamanın kendinden geçmesi veya ermişin mistik yoğunlaşmasının yerine, dünyayı tümüyle kaplayan ve gözle görünen yüzeyinin altında var olan içyapı hakkındaki gizli bilgisinden yararlanır. Bu bilgiye göre, tanrılar ve iblisler de tamamen özgürce hareket edemeyip belirli yasalara tabidirler. İşte büyü için gerekli bilgi bu yasaları kapsar. Mikro kozmos ile makro kozmos arasındaki paralelliğin kabulü ile büyücülük için önkoşul yerine getirilmiş, aynı zamanda öbür dünyanın varlığı ilke olarak benimsenmiş olur. Bir büyücünün edimleri bilgiye dayalı olduğu için öğrenilebilir niteliktedir. Bu açıdan büyü, insanın dünyaya "bilimsel " yönden uyum sağlamasının ilk modeli olarak kabul edilebilir. Kuşkusuz büyü hiçbir zaman modern anlamda bir bilim olmamıştır – ancak her iki dünyada da geçerli kabul edilen tüm varlıkları kapsayan bir yapıyı temel alan metafizik yoruma göre bilimsel olduğu kabul edilmiştir.

Yukarıda değindiğim bu büyü kavramına giren alt grupları *doğa büyüsü*, *halk büyüsü* ve *adak büyüsü* olarak üçe ayırmak istiyorum. Doğa büyüsü, simya tarihiyle en fazla alakalı olan büyü grubudur. Söz konusu büyü türü, doğal olaylara neden olan gizli ilişkileri ve nedenleri açıklığa kavuşturmayı amaçlar. Astroloji ve simya gibi daha sonraki dönemlerde gizli olarak adlandırılan

bilimler doğa büyüsü kapsamına girdiği gibi, divinatorik, diğer bir deyimle kuşların uçuşunu veya hayvanların organlarının niteliğini ve benzer bazı işaretleri yorumlayarak gelecekteki olayları önceden görme yeteneği de yine aynı büyü grubuna girmektedir. Halk büyüsü ise mikro kozmos ile makro kozmos arasındaki gizli ilişkiler hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirmeyip kökenleri ve içerikleri uzun süreden beri insanların bilincinde yer etmiş olan geleneksel ritüelleri kapsar ve öncelikle henüz gerçekleşmemiş belirli olayların gününü önceden bilmeyle sınırlı kalır. Bu ritüeller genellikle köyün, tarlanın ve hayvanların korunmasına yöneliktir. *Kara büyü* olarak da adlandırılan adak büyüsü ise "asıl" büyücülük alanını oluşturur. Burada, iblislere, büyücünün emirlerini yerine getirmeleri için yakarılır; belirli ayinler ve sihirli sözlerin yardımıyla insanların ve hayvanların çarpılması, hazinelerin ele geçirilmesi amaçlanır. Büyü ile din, dua ile sihir sözcükleri, ibadet ile büyü uygulamaları, dinsel ayinler ile büyü ayinleri arasına net bir sınır çizmek çoğunlukla olanaklı değildir. Zira dogmatik dinlerde her zaman büyü kökenli öğeler yer alır. Bu kitapta doğa büyüsünün simya olarak yorumlanan şekli üzerinde duracağız.

Tanrıların Dünyası ve Mısırlıların Evreni

Simyanın oluşumunu ve bazı önemli karakteristik özelliklerini anlamak için Mısır tanrılarının dünyası ve evreni (kozmolojisi-evren bilimi) hakkında bilgi sahibi olmak gerekir. Bu evren hiyerarşisinde en önemlisi Güneş Tanrısı olan doğa tanrıları başta gelir. Güneşe, farklı duruşlarına ve görüntülerine göre farklı isimler verilmiştir: Sabah güneşi kutsal Skarabeus, öğle güneşi şahin başlı Ra, akşam güneşi Atum olarak adlandırılmış; gece güneşinin ise koçbaşlı olduğu kabul edilmiştir. İnanışa göre, Güneş Tanrısı, güneş gemisiyle gündüzleri gökyüzünde,

geceleri ise Osiris olarak adlandırılan ölüler ülkesinde dolaşmaktaydı. İsis ve Seth isimli tanrılar, burada yaşayan ve Apophis adı verilen, kötü ruhlu, güçlü bir yılanın güneşe kötülük yapmasını engelliyordu. Mısırlılar, güneşin ölüler diyarından bir daha hiç dönmemesinden ve bunun sonucunda sonsuza dek gecenin karanlığının egemen olmasından büyük bir korku duyarlardı. İÖ on dördüncü yüzyılda Firavun Echnaton (IV. Amenophis, İÖ 1364-1347 yılları arasında hükümdarlık yapmıştır) güneşe Aton (güneş diski) adını vermiş ve onun tek tanrı olduğunu kabul etmişti. Böylece, Amon olarak adlandırılan tanrıya tapan rahiplerin gücünü ellerinden almayı amaçlamış ve Amarna'da yeni bir tapınak kenti kurmuştu. Ancak ölümünden sonra tarihteki bu ilk tek tanrılı dinsel kült kısa sürede ortadan kalkmış ve bu kâfir hükümdarın ismi de hanedan kayıtlarından silinmiştir.

Mısır'da gökyüzünün *(Nut)*, genel kanının aksine dişi, yeryüzünün *(Geb)* ise erkek olduğu düşünülürdü. Bunun nedeni, Mısır'da çok az yağmur yağması olabilir (çünkü yağmur genelde erkek olan gökyüzünün, dişi olan yeryüzüne ektiği tohumlar olarak yorumlanır). Döllenme düşüncesi burada Nil Nehri ve yeryüzüyle ilgilidir. Nil, dolayısıyla su, kadın gibi memeleri olan iri bir erkek figürüyle (Hapi) gösterilir. "Şu" adı verilen hava tanrısının da kollarında gökyüzünü taşıdığına inanılıyordu.

Mısırlılar da beklendiği üzere ölümden sonraki yaşama inanıyorlardı. Yeraltı dünyasının hükümdarı Osiris, ölüleri yargılar ve kimlerin sonsuz yaşamı hak ettiğine, kimlerin de "ölü yiyici dişi yılan" tarafından boğulup yutulacağına karar verirdi. Timsah başlı olan bu yılan, bir aslanın gövdesi ile gövdenin bitiminde bir Nil atının kuyruğunu taşıyordu.

Mısır'ın en büyük ana tanrıçası olan İsis, gökyüzü tanrıçası Nut'un kızı, Seth ile Osiris'in kız kardeşiydi. Yeryüzüne hükmeden bu tanrıça, insanlara ilke olarak sevecen davranır ve büyücülerin efendisi kabul edilirdi. İsis-Osiris efsanesi Mısır dininin bütünü açısından büyük bir öneme sahiptir: Efsaneye göre, Osiris,

Mısır'a uygarlığı getirmiş olan ilk mitolojik hükümdardır. İsis de onun kız kardeşidir. Osiris erkek kardeşi Seth tarafından öldürülüp kilitli bir tabut içinde Nil Nehri'ne atılır. Deniz Osiris'in tabutunu Fenike'nin Biblos limanına sürükler. Kardeşinin yasını tutan İsis, çakal başlı Anubis'in yardımıyla ağabeyini yeniden bularak onu Mısır'a geri getirir. Bunun üzerine Seth Osiris'in cesedini parçalara böler. Mumyacıların koruyucu tanrısı olan Anubis'in yardımıyla İsis, Osiris'in parçalarını yeniden bir araya getirmeyi ve onu diriltmeyi başarır. İsis, Osiris'ten şahin başlı tanrı Horus'u dünyaya getirir. Horus, daha sonra insana dönüşecek olan firavunların atasıdır. Osiris sonunda Seth ile arasındaki savaşı kazanır ve Mısır'ın baş tanrısı olur. Bu sürecin belirli zaman aralıkları ile sürekli tekrarlanması, periyodik olarak birbirini izleyen kuraklık ve yokluk (Osiris'in ölü olarak geçirdiği dönem) ile bolluk ve verimlilik (Osiris'in yeniden yaşama dönmesi ve Horus'un doğumu) dönemlerinin nedenini açıklar. Simyanın temelinde de belirli bir değişim geçirmiş şekliyle bu efsane yer almaktadır.

Simyanın Biçim Değiştirmesi
Mısır Tapınaklarındaki El Sanatları

Eski Mısır'da yaşamış olan rahipler yalnızca ruhsal destek vermekle kalmayıp aynı zamanda teknik alanlarda da çalışmışlardı. Örneğin tapınakların süslenmesinde kullanılan değerli madenlerden yontulan heykeller, değerli taşlar, değerli boyalarla boyanmış kumaşlar ve ahşap bezemeler, kutsal tapınak alanında yer alan işliklerde rahipler tarafından üretilmekteydi. Mısırlıların metalürji, cam eşya üretimi ve zengin renklerde boya üretimi tekniğinde diğer halklardan çok daha ileri olduğunu biliyoruz. Aynı şekilde, yine İsa'nın doğumundan çok önceleri tapınak işliklerinde kendi geliştirdikleri yöntemlerle değerli madenleri, değerli taşları ve boyaları işlediklerini, özellikle çok değerli olan erguvanın rengine tıpatıp benzeyen boyayı elde

edebildikleri de bilinmektedir. Diğer bir deyişle, orijinal maddeyi hiç kullanmadan veya çok az miktarda kullanarak kesinlikle sahte izlenimi uyandırmayan kopyalar üretebiliyorlardı. Kuşkusuz bu yöntemler son derece gizli tutuluyordu. Ancak söz konusu rahipler, sahip oldukları tüm becerilere karşın o dönemde henüz simyacılığa başlamamışlardı. Yöntemlerini deneyimleyerek geliştirmişlerdi. Ancak metallerden elde ettikleri bir alaşımın niçin altın veya gümüş gibi göründüğü veya yapay olarak elde ettikleri bir değerli taş kopyasının niçin gerçeğine benzediği sorusu üzerinde durmamışlardı. Deneysel olarak elde ettikleri veriler arasında bir nedensellik ilişkisi kurarak bunu kuramsal bir çerçeveye yerleştirmemişlerdi. Simya, Mısırlıların "boyama sanatının" –zira sadece doğadaki renklerin kopyalanması değil, aynı zamanda değerli metallerin ve taşların taklit edilmesi de öncelikle bir boyama işlemi olarak kabul ediliyordu– antikçağ sonlarında Helenistik döneme ait felsefeyle bir araya gelmesi sonucunda ortaya çıkmıştı. Özellikle Aristo'nun element öğretisi, gnostisizm, Platonculuk ve Yeni-Platonculuğun etkileri, simyadaki madde kuramının şekillenmesinde rol oynamıştı.

Aralarında rahiplerin de yer aldığı tapınak sanatçılarının imitasyon üretiminde uyguladıkları yöntemler hakkındaki bilgilere, 1828 yılında Mısır'da, şu anda bilinmeyen bir yerde bulunan papirüsler sayesinde ulaşılmıştır. Bunların içinde en fazla öneme sahip olan ikisi, daha sonraki dönemlerde saklandıkları yerlere göre "Leiden Papirüsü" ve "Stockholm Papirüsü" olarak adlandırılmıştır. Çok zengin bilgiler içeren her iki metnin de Yunanca yazılmış olup üçüncü yüzyılın sonlarına veya dördüncü yüzyılın erken dönemlerine ait oldukları sanılmaktadır. Bunların oldukça geç bir dönemde yazılmış olması, sözü edilen yöntemlerin çok daha eski olmadıkları anlamını taşımamaktadır; ancak daha eski dönemlere ilişkin yazılı belgeler mevcut değildir. Bu iki papirüs de kimya ve metalürji alanlarında bilinen en eski formülleri içermektedir.

"Leiden Papirüsü"nün içerdiği 99 paragrafta değerli metal-

lerin ve lüks boyaların işlenmesi ile taklitlerinin üretilmesine ilişkin yöntemler ele alınmıştır. Ayrıca, Dioskurides tarafından İS 75 yılında kaleme alınmış olan on metinde de dönemin tıbbi yöntemleri ile alaun[1], cıva veya zincifre[2] gibi önemli maddelere ilişkin bilgiler yer almaktadır. Ayrıca, çinko ile cıvadan, çinko ile bakırdan veya çinko, kurşun ve kadmiyum kullanılarak elde edilen altın veya gümüş benzeri alaşımlar ile bunlara az miktarda diğer maddelerin katılmasıyla sağlanan farklı bileşimler tanımlanmıştır. Diploz(is) (iki katına çıkarma) veya triploz(is) (üç katına çıkarma) olarak adlandırılan bu yöntemler, daha sonraki dönemlerde, değerli olmayan metallere az miktarda değerli metal "tohumu" veya "mayası" katılarak bunları çoğaltmak veya değerli metallere dönüştürmek amacıyla yapılan simya deneylerine temel oluşturmuştur. Diğer bazı tariflerde, altın veya gümüş kaplama yöntemleri ile metal parlaklığı veren boyaların ve cilaların yapılışına ilişkin bilgiler mevcuttur. Ayrıca erguvan rengi veren değerli boyalar üretilmiş veya bitkilerin özsuları karıştırılarak doğadaki renklerin benzerleri elde edilmiştir.

"Stockholm Papirüsü"nün içerdiği 159 tariften dokuzunda, başta gümüş olmak üzere çeşitli metallerin benzerini veya taklidini üretmeye, 79'unda değerli taşların ve incilerin taklit edilmesi ve temizlenmesine ilişkin yöntemlere yer verilmiştir. Geri kalan 71 tarifin ağırlık noktasını ise özellikle de erguvan rengi veren boyalar oluşturmuştur. Gümüş benzeri alaşımlar elde edilerek gümüş taklit edilmiştir. Bunun için örneğin altı ölçü çinko ile yedi ölçü bakıra, bir ölçü gümüş katılarak görünüşte gümüş çoğaltılmış; diğer bir ifadeyle kullanılan gümüşün üç katı elde edilmiştir (triplozis). Yine benzer yöntemlerle, çeşitli mineralleri yakarak veya boyayarak değerli taşların taklitleri elde edilmeye çalışılmıştır. Ardından da bu yöntemle elde edilen taklit taşların gerçek olduğu iddia edilmiştir.

---

1 Çift tuz kapsamına giren bileşimler, sodyum-alüminyum sulfat gibi. (ç.n.)
2 Kurşun-cıva sülfiti (kırmızı boya). (ç.n.)

Felsefi ve Mistik Kültler
Simyanın Yunanistan'daki Kökenleri

Mısır tapınaklarına özgü teknik-kimyasal gelenekler, antikçağın geç dönemlerinde Yunan felsefesiyle birleşerek simyanın oluşumunda rol oynamıştır. Bu oluşumda aynı zamanda Yunanların, Mısır, Babil ve Pers imparatorluklarındaki felsefe akımlarından da izler taşıyan mistik kültleri etkili olmuştur. Birbirlerini karşılıklı olarak etkileyen entelektüel akımlarla Mısır'daki sarsıcı sosyal değişimlerin aynı döneme rastlaması, simyanın filizlenmesi ve yeşermesi için çok elverişli bir zemin oluşturmuştur. Özellikle Aristo'nun elementlerle ilgili öğretisinin stoacılık öğretilerinin, gnostisizm ve platonculuk ile Yeni-Platonculuk gibi felsefe akımlarının simyadaki madde kuramının şekillenmesine büyük katkıları olmuştur.

Önce elementlere ilişkin öğretiyi ele alalım. Günümüzde element kavramıyla belirli bir atom türü, diğer bir tanımlamayla kimyasal yöntemlerle başka öğelere ayrılması mümkün olmayan bir madde kastedilir. Modern elementler, kimyasal temel yapı taşlarını oluşturan, fakat fiziksel olmayan *kimyasal* elementlerdir. *Klasik* elementler ise kimyasal veya fiziksel olmayan, evrensel temel yapı taşlarıdır. Bunlarda somut kimyasal veya fiziksel bir özellik ön planda olmayıp, örneğin "suyun" sıvı olması veya "ateşin" sıcağı temsil etmesi gibi özellikler ön plandadır.

Yunan felsefesindeki element kavramı ise, günümüzdeki yaklaşımdan temelde farklı olduğundan modern düşünce biçimiyle anlaşılması mümkün değildir. Yunan felsefesinin kurucusu olan Miletli Thales (yaklaşık İÖ 624-542 arasında yaşamıştır), suyu tüm maddelerin temeli olarak kabul etmiştir. Normal hali sıvı olan suyun, donarak buza dönüştüğünü veya ısıtılınca buharlaştığını saptamıştır. Bu nedenle, yalnız sıvıları değil, katı maddeleri ve havayı da kapsadığı sonucuna varmıştır. Anaximander (İÖ 610-550) ise maddenin sınırsızlığı ilkesinin (*apeiron*) temelini

atmış, Anaximenes de (İÖ 575-528), havanın bu ilkeye tabi olduğunu kabul etmiştir. Empedokles (İÖ 492-432) ise toprak, su, hava ve ateşin insan tarafından üretilemezlik, değişmezlik, yok olmazlık ve birbirlerine dönüşmezlik gibi "ilkelere" tabi olduklarını ileri sürmüştür. Empedokles, "sevginin" bu elementleri tamamen mekanik olarak birbirleriyle birleştirebildiğini, buna karşılık "nefret" ve "kavganın" bunların ayrışmalarından sorumlu olduğunu ileri sürmüştür. Platon ise (İÖ 428/27-348/47) tamamen farklı bir yol izlemiştir. Elementlere ilişkin öğretisini görülebilen veya hissedilebilen özelliklere dayandırmamış, "platon cisimleri" olarak bilinen, soyut geometrik cisimler aracılığıyla ortaya koymuştur. Ateş, üçgen piramit (tetraeder); hava, sekiz yüzlü prizma (oktaeder); su, yirmi yüzlü prizma (ikosaeder); toprak ise (eşkenar) küp ile temsil edilmiştir. Geometrik yapıları nedeniyle ateş, hava ve suyun iç içe geçmeleri mümkünken, toprakta bu geçiş mümkün değildir.

Platon'un en ünlü öğrencisi olan Aristo (İÖ 384-322) simyadaki element öğretisinin önde gelen düşünürlerinden biridir. Empedokles'in yaklaşımlarını benimsemiş olmakla birlikte, elementlerin dönüşebilme özelliğine sahip olduklarını reddetmiştir (sadece bu yaklaşımı bile Aristo'nun madde anlayışı ile modern madde anlayışı arasında temel bir fark oluşturmaktadır). Aristo başlangıçta var olan ilk (ana) madde (*Materia prima*) kavramından yola çıkmıştır. Bunun, maddesel olması (materiyalite) dışında ne somut bir biçimi ne de özellikleri vardır – diğer bir ifadeyle yalnızca bir cevherden ibarettir. Aristo ayrıca, sıcak ile soğuk, ıslak ile kuru olmak üzere dört "temel niteliğin" mevcut olduğundan söz etmiştir. Bu temel niteliklerin ikişer tanesini yukarıda söz konusu ilk maddeyle bağdaştırarak dört elementi tanımlamıştır: Sıcak ve kuru olan ateş, sıcak ve ıslak olan hava, soğuk ve kuru olan toprak, soğuk ve ıslak olan su. Bu dört elementin yeryüzündeki "sublüner" değişimlerin, oluşumun ve yok oluşun maddesel temelini oluşturduğunu varsaymıştır. Astral katmanı ise

yeryüzündeki elementlerin değil, *Quinta essentia*'nın (Beşinci öz) oluşturduğunu ileri sürmüştür. Söz konusu gökyüzü elementi daha sonraları "Öz – Quintessenz" olarak simya terminolojisine, oradan da günlük konuşma diline geçmiştir. Aristo'nun görüşüne göre söz konusu dört element, doğada aynı isimle var olan maddelere özdeş değildi. Buna göre, doğal su, su elementine çok benziyor, fakat donabilme niteliğine sahip olması nedeniyle topraktan, buharlaşabildiği için de havadan bazı öğeler taşıyordu. Oysa su elementi veya "ilkesi", tüm sıvıları temsil etmekteydi. Metaller de eriyebildiklerine göre bu elementi içeriyorlardı. Tahta ise katı ve yanabilir olduğundan toprak ve ateş elementlerini içeriyordu. Bu açıdan Aristo'nun element kavramları birer maddeden çok, ana maddeyi şekillendiren birer nitelik taşıyıcısı olarak yorumlanabilir. Aristo'nun elementlerinin birbirlerine dönüşmesi mümkündür, fakat o zaman söz konusu iki elementten birinin nitelik değiştirmesi gerekmektedir. Ancak bu değişimin nasıl olacağına ilişkin bir açıklama mevcut değildir. Elementler bir araya gelerek homojen cisimler oluştururlar ve her homojen cisimde söz konusu dört element değişen oranlarda yer alır.

Yunan filozofları gerçek maddesel dünyayı doğru bir şekilde tanımlamaktan çok, mümkün olan oranda zarif bir soyut düşünce yapısı oluşturmaya çalışmışlardır. Hiçbiri, öğretilerini uygulamalı deneylerle sınamayı aklına getirmemiştir; yalnızca düşünsel yüzeyde yaptıkları deneylerle yetinmişlerdir. Mısırlılar ile Yunanların davranış ve düşünce biçimleri arasındaki derin fark bu noktada kendini göstermektedir. Mısırlılar uygulama ve deneyler aracılığıyla doğayı keşfetmeye çalışmışlar; Yunanlar ise uygulamalı çalışmayı toplumsal yönden aşağılayıcı olarak gördüklerinden doğa ile tamamen spekülatif-felsefi düzeyde ilgilenmekle yetinmişlerdir. Doğaya, çok çeşitli, ayrı ayrı olguların oluşturduğu karmaşık ve anlaşılması güç bir yapıdan çok, tanrısal bir kavram, bir düşünce olarak yaklaşılmıştır. Yunan felsefesi, en azından doğa anlayışı açısından son kertede soyut

olup, Mısır'da doğanın öğelerini tek tek ele alan ve inceleyen bir yaklaşım egemendi. Bu farklılık tanrı figürlerine de yansımıştır: Anubis ve Thot ile diğer başka Mısır tanrıları, aktif bir faaliyet gösteriyor, nesnel bilgi ve yeteneklerini sergiliyorlardı. Yunan tanrıları ise daha çok insana özgü ancak kendilerinde de var olan tutkularla hareket ediyorlardı. Onların da davranışları mikro kozmos ile makro kozmos arasındaki paralelliği temel almakla birlikte, bu yaklaşım çok farklı bir biçimde algılanıyordu.

Aristo'nun dört temel element öğretisi simyadaki madde öğretisinin temelini oluşturmuştur. Ancak bunun yanı sıra felsefi kökenli olmayan fakat mit kaynaklı olan bir madde kavramı da rol oynamıştır. Yukarıda Mısırlıların güneşin tohumlarını Nil Nehri'ne bıraktığına ilişkin inanışlarından söz edilmişti. Bu inanışa göre, gökyüzü ile yeryüzü arasındaki bu aşılama süreci sonucunda doğa hayat buluyordu. Babilliler ve Yunanlarda da benzer bir inanış geçerliydi. Babil'de ve diğer birçok toplumda maden işçileri ve demirciler, tanrıların yaratma sürecine benzer bir iş yaptıkları için özel bir kutsal statüye sahip olurlardı. Babil dilindeki *kubu* sözcüğü hem fetüs hem de maden cevheri anlamına geliyor ve bununla, toprağın maden cevherlerini ve metalleri üretme sürecine gönderme yapılıyordu.

Yunan felsefesi, dinsel ve mistik kökenli başka kaynaklardan da beslenmiştir. Yunan felsefesinin başlangıç dönemlerinde, yani Aristo'nun doğumundan yüzyıldan daha uzun bir süre önce karşımıza Pisagor çıkar. İÖ 570/60 dolaylarında Samos'ta dünyaya gelmiş, 532'de doğduğu kentten ayrılarak İtalya'nın güneyindeki Kroton kentine yerleşmiş ve burada gizemli bir külte dayanan bir cemaat kurmuştur. Bu cemaate bağlı olanlar tarafından kurulan Pisagor Okulu'nda görünürde matematik öğretiliyor, fakat bu konu dinsel bağlamda ele alınıyor ve evrenin tanrı tarafından, müzikteki notalar arasındaki matematiksel uyuma göre yaratılmış olduğu kanıtlanmaya çalışılıyordu. Pisagorcuların sayılara dayanan mistik yaklaşımları, İÖ birinci yüzyıldan itibaren

Yeni-Pisagorcuların kurduğu okul tarafından da benimsenmiş ve geliştirilmiştir. Söz konusu kuramda, Pisagor'un mistik sayısal kuramı ile Babillilerde ve Perslerde egemen olan astroloji ve büyü kuramları birleştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre sayılar tanrısal şifreleri temsil etmektedir. Bu konuya üçüncü bölümde yeniden değinilecektir. Yeni Pisagorculardа geçerli olan sayısal simgeler, simyanın da düşünce yapısına sızmıştır. Çok sonraları, Musevi Kabalası'na özgü olan sayısal mistisizm, Hıristiyan kimliğine bürünerek Rönesans dönemindeki simyayı etkileyecektir.

Stoa felsefe okulu adını, Atina'daki agorada yer alan, alaca renklere boyanmış, sütunlu yürüyüş yolundan, yani "Poikile Stoa"dan almış olup burası stoacılar (Kition'lu Zenon, 334-263, Assos'lu Kleanton, 331-232 ve Soloi'li Chrisipp, 281-208 dolayları) tarafından okul mekânı olarak kullanılmıştır. Stoacıların inanışlarına göre, mantık sahibi bir canlı organizma, *Logos* adı verilen zihinsel bir güç tarafından yönetilir. Ateş ile logosun birleşmesi sonucunda ince bir madde niteliğinde olan *Pneuma* meydana gelir. Logos ile Pneuma, birlikte ruh ile akıl gibi hareket ederler, hatta bazen birlikte uçucu bir madde (eter) gibi gökyüzüne yükseldikleri kabul edilir. Ruh, evrenin itici gücüdür. Pneuma'nın ise etkili olabilmesi için maddesel bir dayanağa, kaybolmayan fakat değişebilen bir öze (*Hyle*) gereksinimi vardır. Bu öz, sıcak, soğuk ve ıslak gibi niteliklere sürekli olan değişen oranlarda sahip olabilmektedir. Pneuma ile birleştiği, ancak söz konusu niteliklerine sahip olmadığı yalın halinde, *Materia prima* adı verilen ve simyanın temel gizlerinden birini oluşturan ana madde mevcuttur. Çünkü Büyük Yapıt'a giden yolun ilk adımını bu madde oluşturur ve buradan *Materia ultima* adı verilen Felsefe Taşı'na ulaşılır. Poseidonios (İÖ 135-51) ile astroloji de stoacı düşüncenin daha sonra da simyanın kapsamına girmiştir. Poseidonios yaptığı gözlemler sonucunda, ayın evreleri ile denizlerdeki gel-gitlerin arasındaki ilişkiyi saptamış, böylece mikro kozmos ile makro kozmos arasındaki

paralelliğin somut bir kanıtını ortaya çıkarmıştır. Gök cisimlerinin yeryüzündeki olayları etkilediği sonucuna varılmıştır. Stoacılar, eski Babilliler tarafından kabul edilen gezegen tanrıları sistemini değiştirmişlerdir (Babil tanrılarının yerini Yunan-Roma tanrıları almıştır). Söz konusu gezegen tanrıları simyada yedi klasik metalle özdeşleştirilmiştir. Geç dönem stoacılardan Senece (İÖ 4-İS 65) ve Marcus Aurelius (İS 121-180), kozmolojiyle daha fazla ilgilenmeyerek etik sorular üzerinde yoğunlaşmışlar ve doğanın bütünüyle uyumlu bir yaşamı amaçlamışlardır. Maddi varlıklar stoacılar için hiçbir önem taşımamıştır ("Stoa durgunluğu [sessizliği]" deyimi bu olguya dayanmaktadır).

Gnostisizm ise simyanın gelişmesinde Pisagorcular ve Stoacılardan daha büyük bir rol oynamıştır. "Öğrenme/Bilme" anlamına gelen bu kavramla, antikçağın geç dönemlerinde ortaya çıkan dini-mistik akımlar kastedilmekte olup, hem Hıristiyanlığa hem de Babil, Pers ve Mısır imparatorluklarına özgü yaklaşımlar ile İS ikinci yüzyılda İskenderiye'de filizlenen düşünceler bu kapsama girmektedir. Gnostisizm karakteristik nitelikleri yönünden simyaya Yunan felsefesinden daha yakındır; zira gnostisizmde de simyada olduğu gibi lojik (mantıksal) düşünce biçiminden çok yaratılış ve bu kavramla ilişkili sırlar üzerinde yoğunlaşma ve bunları içgüdüsel bir biçimde sezerek öğrenme çabası ön plandadır. Adından da anlaşıldığı gibi, gnostikçilerde bilmek, ilişkiler arasındaki mantığı değil, tanrının yaratım sürecindeki işlevini anlamak ve bunu kullanarak doğa üzerinde güç sahibi olmak anlamını taşır. Bu yaklaşım, simyanın da amacını açıklamaktadır; çünkü simyada amaç doğada olmayan bir şeyi yaratmak olmayıp, metallerin toprak altında olgunlaşması ve doğal mutasyon süreçlerini hızlandırılmış bir biçimde tekrarlamaktır. Gnostisizmde ayrıca tanrı ile madde arasında, iyi ile kötü arasmdakinin karşıtı olan, kesintisiz bir düalizm[1]

1 Düalizm: İkicilik. Olayları karşıt ve etkileşen iki öğeye dayanarak açıklayan yaklaşım.

mevcuttur. Gnostisizmdeki bu görüş, Pers İmparatorluğu'nda İÖ 630-533 arasında yaşamış olan Zerdüşt'e ait olan ve sürekli karanlıklar tanrısı Ahriman ile savaşan, ışık tanrısı Ahura Mazda'ya dayanır. Işık tanrısı, diğer bir deyişle tanrısal ışık, gnostisizmde iyiyi, maddesel olmayanı ve saf ruhu temsil eder. Ahriman ise mükemmel olmayanı, düşük düzeyli (süfli) olanı, karanlığı ve kötü ahlakla özdeşleşen maddeyi temsil eder. Aradan zaman geçtikten sonra Ahriman'ın yenilgiye uğraması, gnostik anlamda ruhun maddeyi yenmesini simgeler.

En yüksekte yer alan ve ulaşılamaz olan tanrı, dünyaya ait yaratılış görevini demiurg[1] diye adlandırılan, daha alt düzeydeki tanrılara devreder. Bunlar saf tanrısal ruhun, adım adım daha alt düzeylere inerek günahkâr maddesel dünyaya ulaşmasını sağlarlar. Demiurgların kendileri de günahsız olmadıkları için mükemmel bir dünya yaratamazlar. Çünkü saf ruh en yüksekteki tanrıya ait olup, daha alt düzeydeki demiurglardan geçmek ve bu geçişte onların kusurlarını ve yetersizliklerini almak zorundadır. Ancak yine de barındırdıkları "tanrısal kıvılcım" yardımıyla insanın kendini ve ruhunu temizlemesi mümkündür. Maddi olanın küçümsenmesi ve yalnızca ruhsal-manevi olanın "saf" olarak kabul edilmesi düşüncesi, Hıristiyanlıktaki dünya görüşüyle tamamen örtüşür ve Mısır'da geçerli olan yaklaşımın tam karşıtıdır. Simya, karşıt modelden hareket etmiş olmakla birlikte, modelde bir değişiklik yaparak, bu ikili karşıtlıkları yargılamamıştır, 'Taoculuk öğretisine oldukça benzer bir yaklaşımla'. Simyada önemli olan bu ikiliyi oluşturan öğelerden birinin üstünlüğü değil, bunların bir araya gelerek daha yüksek bir sentez oluşturmalarıdır. Demiurg düşüncesine, Platon'un *Timaios* adlı yapıtındaki evrenle ilişkili bir diyalogda yer verilmiş olması ilginçtir. Burada, demiurgun bir şekli olmayan ana maddeye (*khora*) biçim vererek dünyayı yaratmasından söz edilmektedir. Platon'a göre dünya bütünüyle bir ruhu ve bedeni olan bir

1 Demiurg: Platoncu felsefede dünyanın yaratıcısı. (ç.n.)

canlı olup, ruhu ile bedeni arasında eksiksiz bir uyum mevcuttur. Platon'un demiurg düşüncesi, gnostisizmdeki demiurg düşüncesinden önemli bir noktada ayrılır: Platon'a göre demiurgun yarattığı dünya kusurlu değildir; ruh veya akıl ile madde arasındaki karşıtlık, etik bir düzey farkı oluşturmadığı gibi, aksine, düşünce dünyasının bir ifadesi ve sonucu olan reel *dünyanın* var olmasının bir önkoşulu olarak görülür.

(Değerli Olmayan) Madenleri Değerlendirme Öğretisi

Simyacı düşünce, yukarıda değinilen felsefi ortamda biçimlenmeye başlamıştır. Temelde geçerli olan düşünce, altın veya gümüşün taklit edilmesi değil, gerçekten üretilebilmesiydi. Madenler değişmez olmadıklarına, aksine –diğer bütün maddeler gibi– Aristo'nun tanımladığı dört elementten oluştuklarına göre, ilke olarak bu tür bir *transmutasyonun* önünde hiçbir engel olmaması gerekirdi. En eski simyacılık kitaplarında bile bu dönüşümün "felsefe taşı" olarak veya "taş (gibi) olmayan taş" veya "Xerion" olarak adlandırılan bir tozun yardımıyla gerçekleştiğinden söz edilmektedir. Sonuncusu, toz şeklinde bir ilaç olup, değerli olmayan madenleri, dönüşüm süreci sırasında bir anlamda iyileştiriyordu. Daha sonraki dönemlerde Latince karşılığı *Lapis philosoporum* olan "felsefe taşı" ismi ön plana geçmiştir. Bu hedefe nasıl ulaşılacağına ilişkin bir metal yaratma kuramı geliştirilmiştir. Buna göre: Tüm maddeler aslında herhangi bir şekli olmayan ana (ilk) maddeden (*hyle, materia prima*) oluşur ve biçim veren bir gücün (*pneuma*) yardımıyla şekillenerek mevcut cisimleri oluştururlar. Katı maddeler, elementleri farklı bir şekilde birleşmiş olduğu için farklıdırlar. Madde aslında dişil bir konumda olup pasif davranır; pneuma ise aktif olarak tohumlayan, erkek konumundadır. Madde bu açıdan üzerinde yaşadığımız anne konumundaki yeryüzünü temsil eder, bunu şekillendiren güç

ise astral kökenlidir. Her ikisi de karşıt, fakat eşit değerde olan varlık kutupları olarak kabul edilir ve ideal koşullarda, bunların kusursuz bir şekilde birleşerek altını oluşturacakları varsayılır. Altında, bu dört elementin tam bir uyum içinde birleşmiş olduğu, diğer bütün maddelerde bu karışımın ve bileşimin değişik ölçülerde kusurlu olduğu kabul edilir. Simyanın yardımıyla "bilen" kişinin bu doğal süreci laboratuvarda tekrarlayabileceğine inanılır. Bu *Opus magnum*'un (büyük yapıtın) gerçekleşmesi için belirli kritik çalışma koşullarına uyulması gerekir.

Öncelikle, uygun bir başlangıç maddesinin, yukarıda değinilmiş olan ilk/ana maddenin (*Materia prima*) kaos olarak da adlandırılan başlangıç durumuna döndürülmesi gereklidir. Hangi katı haldeki cismin bu amaç için en uygun madde olduğu kesin değildir. Daha eski yazarlar bu konuda kurşun, bakır veya *tetrasomi* olarak adlandırılan ve kurşun, bakır, çinko ve demir gibi dört tür değerli olmayan metali içeren bir alaşımdan söz etmişlerdir. Bu alaşıma bir tür metal tohumu olarak küçük bir oranda gerçek altın veya gümüşün de eklenmesi gibi farklı yöntemler önermişlerdir. Elde edilmesi amaçlanan büyük yapıtın (*opus*'un) ilk aşaması siyah renkle özdeşleştirilmiştir (bu aşamadaki maddeye "Nigredo", bazen de "karga kafası" veya "*caput corvi*" adı verilmiştir). Bundan sonraki aşamada, yeni bir ilk (ana) madde bileşimi oluşmakta ve bu madde doğrudan doğruya veya önce tavus kuşu kuyruğu (*cauda pavonis*) olarak adlandırılan ve parıltılı renklere dönüştükten sonra, beyaz bir maddeye (*Albedo*) dönüşmektedir. Opus'un bu aşamasında *Vas hermeticum* (Hermes kabı) içindeki karışımın, altına değil, fakat gümüşe dönüşmesi mümkündü. Simyanın başlangıç dönemlerine ilişkin literatürde, çoğunlukla sarı evre (*Xanthosis, Cirinitas*) olarak adlandırılan bir aşamadan sonra simyacı, felsefe taşının kırmızı halini elde ederek (*Rubedo*) işlemin tamamlanma aşamasına ulaşmış olur. Simyada, işlemin kusursuz bir şekilde tamamlandığını altın sarısı değil, kırmızı renk gösterir.

Bu sürecin belirli aşamalarına değişik renklerin isimlerinin verilmesi, simyanın aynı zamanda bir boyama sanatı niteliği kazanmasına ve "taşın" "tentür" (boya) olarak adlandırılmasına da yol açmıştır. Metallerin, toprağın altında kendiliğinden oluşan fakat çok uzun süren bir olgunlaşma dönemi sonucunda gerçekleşen değer kazanma süreci, büyük yapıtta, doğal sürece kıyasla daha kısa sürede gerçekleşmektedir – bu konuyla ilgili yazarların görüşlerine göre, bu süre yedi ile dokuz ay arasında değişmekte, hatta haftalar veya günlerle ifade edilmektedir. Literatürde daha farklı süreler de belirtilmektedir. Simya ile astroloji arasındaki yakın ilişkiler nedeniyle, bu sürecin aşamalarının, takımyıldızların gökyüzündeki konumlarına göre belirlenen en uygun tarihlere denk gelmesi de önem taşır. Ancak bunun ne şekilde gerçekleştirildiğine ilişkin hiçbir ipucu yoktur.

Simyacı bir anlamda her denemede simgesel olarak İsis-Osiris efsanesini yinelemektedir: Mevcut madde, *Osiris*'in öldürülerek cesedinin parçalara ayrılması gibi; önce *Materia prima*'ya dönüştürülür. Ana madde yeni bir bileşime kavuşarak, kusursuz altın maddesine, diğer bir deyimle felsefe taşına dönüşür ki bu da Osiris'in yeniden canlanarak Horus isimli çocuğa hayat vermesine eşdeğer bir süreçtir. Simyacılık simgelerinde *Materia prima*'ya dönüş, kralın öldürülüşü, daha sonra zıtlıkların yeniden bir araya gelmesi, yani kral ile kraliçenin birleşmesi simgesiyle temsil edilir. *Opus magnum* da aynı anlayışla, gebeliğe veya bir tohumun toprağın kucağında filizlenerek bir başağı oluşturmasına benzetilir. Hermetik olarak kapatılmış olan *Vas hermeticum*'un içindeki altının, diğer bir deyişle altın mercanının filizlenebilmesi (kuluçka döneminin gerçekleşmesi) için –eriyebilme özelliği nedeniyle– yüksek ısıda su elementine yakınlaşan diğer bütün metaller gibi, büyük ölçüde ateşle birleşmesi gerekir. Eski dönem simyacılarından biri olan Panapolis'li Zozimos, *Opus magnum*'un antromorfolojik karakterinin son derece belirgin olduğunu ve kükürt (erimiş durumdaki siyahımsı kızıllıktaki kükürt) ile

beyaz renkli civanın kırmızı renkteki zincifreyi oluşturması gibi, bu maddenin de simyacının laboratuvar kabında minyatür bir insan (androparion) gibi olgunlaştığını belirtmiştir. Burada, simyaya ilişkin metaforlarda daima karşımıza çıkan ve somutlaştırılması bile denenmiş olan Homonculus[1] motifi ortaya çıkmaktadır. Taşın yapılışı Mısır'daki kutsal kült mekânlarında öğrenilmiş, ayrıca Ptolomaios hanedanı tarafından kurulan İskenderiye Müzesi Kitaplığı'ndaki, eserlerden ve İskenderiye'de Serapis tarafından yaptırılmış olan ve büyük bir kitaplığı bulunan (ancak İskenderiye'deki efsanevi müzenin kitaplığıyla aynı yer değildir) Serapeion Tapınağı'ndaki kaynaklardan yararlanılmıştır.

Simyacı doğayı örnek alarak bir madde üretmeyi amaçlamış olsa bile, çalışmalarının sonucunda elde ettiği Lapis (felsefe taşı) doğada var olmayan ve her şeyin yaratıcısı tarafından öngörülmemiş olan bir maddedir. Bu olgu, Hıristiyanlık âleminde sorun yaratmış ve tanrısal yaratılış sürecinin aşağılandığı –hatta daha da büyük bir sorun olarak– simyacının kendini yaratanın yerine koyduğu ve henüz gelişimini tamamlamamış metalleri adeta İsa Peygamber'in insanların doğuştan günahkâr olan ruhlarını kurtarması gibi arındırdığı iddia edilmiştir. Bu nedenle simyacılar, Hıristiyanlığın Avrupa'da yaygınlaşmasından sonra daima bu dine tam olarak bağlı olduklarını ön plana çıkarmak zorunda kalmışlardır.

İlk Simyacılar

Yukarıdaki bölümlerde simyanın tarihsel kökenlerini ve büyük yapıtın temel özelliklerini ele aldık. Ancak simyanın kurucuları kimlerdir? Çeşitli düşünce akımlarını kimler bir araya getirerek (ve ilk kez Araplar tarafından alşimi olarak adlandırılan) yeni bir bütün oluşturmuşlardır? Bu noktada kesin olan tek olgu, Isaac Newton'un tek başına klasik mekaniğin kurucusu olması örneğinin aksine, bu

1 Latince: Küçük insan; Fullmetal Alchemist adlı anime dizideki yapay olarak üretilmiş, insan fiziğine ve aklına sahip yaratıklar. (ç.n.)

kavramın tek bir kişiye ait olmadığıdır. Bu sürecin tarihsel gelişimini ayrıntılı olarak kurgulamak mümkün olmasa da o dönemde Batı kültürü öğretilerinin beşiği kabul edilen İskenderiye'nin önemli bir rol oynadığı kesindir. Burada yaşayan doğa düşünürleri temel maddelerin nitelikleri, evrenin oluşumu ve insanların yaratım süreciyle olan ilişkileri, bu açıdan taşıdıkları önem ve işlevleri gibi konuları sorgulamışlar ve bunlara ilişkin kuramlar geliştirmişlerdir. Geleneksel bilgilerin yeniden yorumlanması sonucunda da kimyasal-teknik alandaki uygulamalar daha önce eşi görülmemiş bir şekilde doğa felsefesi ile birleştirilmiştir. Her önemli kültürel akımda olduğu gibi simyanın da kuruluşuna ilişkin efsaneye göre, başlangıçta bir figür var olmuş ve her şey onunla başlamıştır. Söz konusu efsaneye göre, bu yeni öğretinin gerçek olan, fakat adları bilinmeyen tüm taşıyıcıları bir kişide toplanmıştır. Simyanın babası kabul edilen bu kişinin adı Hermes Trismegistos'tur.

"Üç kez en büyük Hermes" anlamına gelen Hermes Trismegistos'un kimliğinin oluşumunda, sadece sayıları tam olarak bilinmeyen eski simyacılar değil, Mısır Tanrısı Thot ile (Romalılar tarafından Merkür olarak adlandırılan) Yunan Tanrısı Hermes gibi iki tanrı da rol oynamıştır. Adı geçen iki tanrı da var olan tüm bilgiyi ve yaratıcı gücü temsil etmekteydi. Hermes Trismegistos'un taşıdığı bu simgesellik, aynı zamanda Mısır kültürü ile Yunan kültürünün birleşmesi sonucunda oluşturdukları bütünü de başarıyla temsil etmektedir. Adı geçen Hermes'in kaleme aldığı yazıların farklı boyutlarda gerçekleşen mucizeler sonucunda fanilerin eline geçtiği varsayılmaktadır. Diğer bir deyişle simya, tanrılar tarafından insanlara açıklanmış olan sırlara dayanmaktadır. Hermes'in metinlerinin, İÖ 100 ile İS 300 arasındaki döneme ait olduğu düşünülür ki simya da aynı dönemde ortaya çıkmıştır. Hermetik yazıların ana bölümünü oluşturan ve "Tabula Smaragdina – Zümrüt Tablet" adı verilen gizli bir metin, mistik kökenli simyanın gizemlerine ulaşmayı sağlayan bir şifre niteliğindedir. Zümrüt tablette (Tabula Smaragdina) şunlar yazılıdır:

"Yalan olmaksızın, gerçek, kesin ve en doğru olana göre, aşağıda olan yukarıda olana özdeştir ve böyle olduğuna göre, yukarıda olan da aşağıda olana özdeştir ve bunun sonucunda tüm mucizeler tek bir şeyden (bir'den) oluşmuştur. Tüm şeyler tek bir şeyden, tek bir şeyin meditasyonu sonucunda oluştuğuna göre, meydana gelen diğer her şey de bu tek şeyi örnek alarak oluştu. Tek olanın babası güneş, annesi ay olup rüzgâr onu karnında taşıdı, toprak da besledi. Dünyanın oluşumunu tamamlayan baba buradadır. Dünyaya doğru döndüğü zaman gücünü tam olarak gösterir. Büyük bir zihinsel güçle dünyayı ateşten, ince dokulu olanı sık dokulu olandan titizlikle ayırır. Topraktan göğe yükselir ve yine toprağa iner ve hem gökyüzündeki hem de yeryüzündeki gücü içine alır. Böylece tüm dünyan aydınlığına kavuşur ve tüm karanlıklar senden kaçar. Tüm soyut şeyleri yenen ve somut şeylerin içine nüfuz eden, tüm güçlerin en üstünüdür. Dünya bu şekilde oluşmuştur. Bu yöntemle en kusursuz olan kopyalar ortaya çıkmıştır. Bana, evren felsefesinin üç parçasına (hikmetine) sahip olduğum için Hermes Trismegistos adı verildi. Güneşin yarattıkları için söylediklerim burada sona eriyor."

Simyanın, Hermes sanatı (ars hermetica) olarak adlandırılmasını sağlamış olan Hermes Trismegistos'un yanı sıra, simyacılığın başlangıç dönemlerinde rol oynayan diğer bir isim de Agathodaimon'dur. Bu "iyi huylu ruh" İskenderiye kentinin tanrısı olup, simgesi, kendi kuyruğunu ısıran bir yılandı (Ouroboros). Ancak Ouroboros'un tarihi simyadan çok daha eski olup yaklaşık İÖ 2300 yıllarında Mısır'da ve ayrıca Germen mitolojisindeki Midgard Yılanı gibi diğer eskiçağ kültürlerinde de adı geçmektedir. Simyada sıra dışı bir öneme sahip olan bu figür, doğanın sonsuz döngüsünü, dönüşümü ve aynı zamanda evrenin bütünlüğünü temsil etmektedir. Bunun anlamı, doğanın sürekli olarak değişmesine karşın temelde hep aynı kalmasıdır. Evrenin sürekliliği, hiçbir şeyin değişmediği ve yok olmadığı

durağan bir değişmezliğe değil, gece ile gündüz veya mevsimler gibi aynı noktada başlayan ve biten, döngüsel bir değişime dayanmaktadır. Bu açıdan Ouroboros, hem karanlığı ve yok edeni hem de aydınlığı ve yaratanı temsil etmektedir.

Antikçağdaki simyacılık dönemi, Panopolis'li Zosimos ile bir anlamda son bulur. Tarihte ulaşılabilen bu en eski simyacının, Yukarı Mısır'daki Panopolis kentinde dünyaya geldiği ve henüz gençlik döneminde İskenderiye'ye göç ettiği kabul edilir. Üçüncü yüzyılın sonları ile dördüncü yüzyılın başlarında yaşadığı tahmin edilmektedir. Gnostisizmden belirgin bir şekilde etkilendiği açık olan Zosimos, simya ile simyacının psikolojik dünyası arasında sıkı bir ilişki olduğundan hareket etmiştir. Bir simyacının simya sanatında üstatlık düzeyine ulaşabilmesi için kendini doğaya ilişkin kitaplara adamasının ve bu konuda hocaları tarafından yetiştirilmesinin yeterli olmadığını, ayrıca karakter yönünden de bu işe uygun, dolayısıyla bir anlamda Tanrı tarafından kutsanmış olması gerektiğini savunmuştur. Öğrenilen bilgiler ve bunları uygulama yeteneği yeterli olmayıp, bunların ileriyi görme ve sezgilere dayanan deneyimlerle desteklenmesi gerekmektedir. Bu durumda simyacı, büyük ölçüde büyücülüğe de soyunmuş olmaktadır. Zosimos'un *Opus magnum*'la ilgili büyük düşünde, "bakır insanın" önce "gümüş", ardından da "altın insana" (*Chrisanthropos*) dönüşerek kusursuzluğa erişmesi öngörülmüştür. Burada ilk kez bir metalin değerli hale gelmesi ile simyacının değerli hale gelmesi arasında doğrudan ilişki kurulmuştur. Buna göre elde edilmesi amaçlanan yapıtın (*opus*) ortaya çıkması, hem kimyasal hem de fiziksel bir süreçle eşleşmektedir. Zosimos'un öğretisinde simyacılık, mistisizm, büyü, doğanın araştırılması ve insanın kendini tanıması süreçlerinin bir bileşimi olarak tanımlanmaktadır. Bu özellik, simyanın çekiciliğini hiç yitirmemiş olmasının nedenini açıklar.

2. Tanrısal Mesajlar
Hıristiyanlık, İslamiyet ve Simya

Yunan-Mısır (İskenderiye) Simyacılığı veya Bir Metni Okumanın Güçlükleri

Başta İskenderiye olmak üzere kuramsal öğretinin ve araştırmanın merkezi olan Mısır, Roma ve Bizans imparatorlukları döneminde de simya ile arasındaki sıkı bağları korumuştur. Doğudaki egemenliğin merkezi olan Konstantinopolis, başlangıçta önemli bir rol oynamamış, fakat Mısır'ın ve Küçük Asya'nın giderek daha büyük bir bölümünün İslam egemenliği altına girmesinden sonraki dönemlerde eskiçağlara ait simya metinlerinin toplandığı önemli bir merkeze dönüşmüştür. Ancak, Boğaz'ın kıyısında kurulmuş olan bu kent, düşünürlerin tartıştığı ve uygulamalı araştırmaların yapıldığı bir merkez olma niteliğini kazanmamıştır. Bunun nedeni, simyanın Hıristiyanlıktaki tek tanrılı inançtan ziyade, çok tanrılı bir inanışa (paganizme) uygun olmasıyla açıklanabilir; çünkü simya öğretisinde tanrılar ile takımyıldızlar ve bunlarla da klasik metaller arasında ilişkiler kurulmaktadır. Mısır'daki dinsel inanış, uygulamalı teknolojik araştırmalara zemin hazırlamıştır. Aynı şekilde Yunan-Roma'nın çok tanrılı din anlayışı da tanrılarla insanlar arasında çok yönlü yararcı (pragmatik) ilişkiler kurulmasına izin vermiştir. Böylelikle tanrılar, kısmen insanlara dönüştürülmüş ve yaşamın belirli olguları ile aralarında özdeşlikler kurulmuştur, örneğin Mars ile savaş ve demir arasındaki bağlantı veya bir metalürji

uzmanı olan simyacı ile tanrı Volkan arasındaki benzerlik gibi.

Simya, başlangıcından beri dinsel mistisizm, görsel deneyimler (sanrılar) ve büyü kavramı ile ilişki içinde olmuştur. Hıristiyanlığın etkisi güçlendikçe simyanın içgörü, transmutasyon ve transformasyon (tür ve biçim değiştirme) gibi yönleri, laboratuvardaki simya uygulamasının önüne geçmiştir. Çünkü paganistik kökenleri nedeniyle –tamamen de haksız olmayan bir yaklaşımla– simyaya kuşkuyla bakılmaya başlanmıştır. Bu nedenle, temelde Hıristiyanlığın kabul etmediği yöntemlerle altın elde etmek yerine, ahlaki yönden kusursuzluk ve Tanrı nezdinde iyi bir kul olma gibi değerler amaçlanarak, Hıristiyanlığın değer yargılarıyla uyum sağlanmaya çalışılmıştır. Aslında, simyaya ilişkin en eski yazılarda bile ruhun ve bedenin "saflığı" amaçlanmaktaydı. Felsefe taşının elde edilmesindeki amaç salt kazanç sağlamak değil, gnostisizm öğretisi doğrultusunda dindarlık, tanrı korkusu ve kendi çıkarlarından vazgeçme gibi ilkelere uyularak bilgiye ulaşmaktı. Çünkü sadece gerçek saflığa ulaşmış bir üstat kendisini "Mısırlı rahiplerin büyük sırrına" ulaştıracak rüyaları ve sanal görüntüleri (sanrıları) görebilirdi; zira bunlar yalnızca sözlü olarak veya "şeytanı kandırıcı şekiller" aracılığıyla bildirilirdi. Bu açıklamaların yer aldığı belgelerin yazarları arasında Zosimos ile İsa öncesi dönemin yazarlarından Pseudo-Demokrit[1] yer alır. Uzun bir süre, altın veya gümüşe benzeyen alaşımlar elde ederek, yüzeyleri boyayarak veya kaplayarak değerli metallerin taklitlerinin elde edilmesi yöntemlerini konu alan bu belgelerin, Sokrat'tan önce yaşamış olan doğa filozofu Abderalı Demokritos (İÖ 460-371) tarafından kaleme alındığı düşünülmüş, ancak gerçek yazarın kim olduğu kesinlik kazanmamıştır. Bazı tahminler, İÖ 250 ila 150 yılları arasında İskenderiye'de yaşamış ve sihir, mistisizm ve büyücülük gibi konularla ilgilenmiş olan Mendesli Bolos'u işaret etmektedir. Bu durum, simya

1 Abderalı filozof Demokritos ile aynı kişi olup olmadığı tartışmalı olduğundan bu şekilde adlandırılmıştır.

tarihindeki yazılı belgelerin hangi yazarlar tarafından kaleme alındığının belirlenmesinde her zaman karşılaşılan sorunlara bir örnektir. Belirli belgelerin yazarlarının başka yazarların isimlerini takma ad olarak kullanmış olmalarıyla yalnız antikçağda değil ortaçağda da karşılaşılmaktadır. Çoğunlukla, gerçeğin ne olduğunu bilmek mümkün değildir. Bunun yanı sıra, antikçağlara ve ortaçağa ait yazılı belgelerde kopyalama sorunuyla da karşılaşılmaktadır: Çoğu kez bu kopyaların kaynağını oluşturan asılları kaybolmaktadır ("asıl" Demokrit örneğindeki gibi). Elimize geçen kopyalanmış metinlerin de yazarları belli olmadığından, hangi yazının, hangi tarihte ve kimin tarafından tamamlandığını, değiştirildiğini, yok edildiğini belirlemede sorunlar ortaya çıkar. Bu nedenle, bir belgenin kesin ve güvenilir bir biçimde bir yazara ait olduğunun saptanması çoğunlukla mümkün değildir. Ayrıca, simyanın etiği gereği, bu "kutsal sanat" hakkındaki bilgilerin yetkin olmayan kişilerin ellerine geçmemesi için genellikle gizli tutulması, bu konudaki araştırmaları daha da güçleştirmektedir. Hatta bunu sağlamak için, yukarıda da değinilen "şeytanları kandıran" bir yazı tekniğine başvurulmuş, diğer bir deyişle gerçek bilgiler, yanıltıcı ifadelerin ve yalnız yetki verilenlerin bildiği şifrelerin ve simgelerin ardına gizlenmiştir. Bu nedenle, birçok yazara ait olan yazıları çözmek ve gerçekte neyi bildiklerini veya bildiklerini zannettiklerini veya neleri başkalarını aldatmak için yazdıklarını ayırt etmek çok güçtür. Örneğin, "Doğa, doğa için sevinir; doğa doğayı yener; doğa doğaya egemendir" şeklindeki bir ifade, bu tür şifreli dile örnek verilebilir. Ne anlam taşıdığı veya hiçbir anlam taşımadığı konusunda herkesin farklı bir görüş ileri süreceği bu tümce, yukarıda adı geçen Pseudo-Demokrit'in *Physika kai Mystika* isimli ünlü yapıtının, daha sonraki dönemlere ait bir kopyasında yer almış olup, bu kopyanın, Mısır'da yaşadığı iddia edilen, fakat yaşadığı bile kesin olmayan, Ostanes adındaki bir büyücü ve simyacıya ait olduğu ileri sürülmüştür.

Simya –
Adı, Dili, İşaretleri ve Simgeleri

Simya, yukarıda da belirtildiği gibi başlangıçta Hermes Sanatı veya Hermetik olarak adlandırılmıştır. Sonraları Arapçada kullanılan *Al-kimiya* teriminden dilimizde kullanılan simya (Alşimi) terimine nasıl gelindiği bilinmemektedir. Al hecesi Arapçada kullanılan bir ektir; buna göre alşimi de kimya sözcüğünün bu ekle birleştirilmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Ancak *Kimiya* sözcüğünün kökeni nedir? Bu sözcüğü iki tür okunuş şeklinden birine göre, cheo sözcüğü Yunancada "dökmek" (metallerin dökümü) anlamına gelir. Buna göre simya (alşimi) sözcüğü metallerin dökümü olarak yorumlanabilir. Ancak aynı zamanda Arapçada, "siyah toprak" anlamına gelen ve Nil Nehri'nin her yıl taştığı dönemlerde kıyılarına yığdığı siyah renkli çamuru simgeleyen *keme* sözcüğünden de türetilmiş olması olasıdır. Bu sözcük geniş anlamıyla Mısır ülkesini de temsil ettiğinden *Al-kimiya*'nın Mısır sanatı olarak çevrilmesi de olanaklıdır. Bu durumda, söz konusu siyah çamuru, doğurganlığın (verimliliğin) kaynağını oluşturan *Materia prima*'nın başlangıçtaki siyah kaos hali olarak düşünmek de anlamsız olmaz. Son bir olasılık da *cheo* ile *keme* sözcüklerinin Mısır'daki Helenistik dönemde tek bir sözcüğe dönüşerek Mısır'a özgü metalleri eritme sanatını temsil etmiş olmasıdır.

Sadece simya teriminin değil, simyaya özgü dilin de kökenlerinin netleştirilmesi güçtür. Burada karşılaşılan sorunlar dilin yapısından çok simyacıların simya anlayışının yarattığı özelliklerle ilişkilidir. Mısırlı rahiplerin gizli ayinleri ve kullandıkları deyimler, İskenderiye döneminde kullanılan ve aynı ölçüde gizli ve gizemli olan ve gnostisizm kültlerine özgü ayinler ve deyimlerle karışmıştır. Ünlü simya tarihçisi Edmund von Lippmann'ın ifadesiyle "Mısır giderek sahtekârların, yalancıların ve aldatılmış sahtekârların yetiştiği bir yüksekokula dönüşmüştür."

Burada, gizli ve dolayısıyla etkisi büyük olan bir bilgiyle

donatılmış büyü ustasını sarmalayan aura ile dışta bir etki yaratmaya önem verilmiş; aynı zamanda da nesnelerin (şeylerin) ve varlıkların (ki gnostik anlamda bunların arasında herhangi bir fark yoktur) belirli "gerçek" isimlere sahip olduğuna ve büyü ustasının bu isimleri bildiği için, bu nesneler ve varlıklar üzerinde egemenlik kurduğuna ilişkin inanç da oldukça önemli bir rol oynamıştır. Hıristiyan gnostisizmci Origenes (185-254) ile Yeni-Platoncu Iamblichos'un yazılarında (240/45-320-25) bu düşünceyle karşılaşılmaktadır. İkinci düşünür, kendisi veya öğrencileri tarafından yazılmış olan mistisizm konulu bir kitapta, bu isimlerin en eski Mısırlıların veya Keldanilerin dilinden geldiğini ve bunların tek başına bile birer sihirli güce sahip olduklarını, "çünkü başka bir dile çevrilmesi halinde orijinal dildeki etkilerini ve özlerini yitirdiklerini, oysa tanrıların alışık oldukları asıl isimlerden daha çok hoşlandıklarını" ileri sürmüştür.

Simya dilinde yukarıda belirtilen kavramsal özelliklerin yanı sıra özgün notasyon biçimleri de mevcuttur. Simya kitaplarında altın ve gümüşü temsil eden simgeler, astrolojide güneş ve ayı temsil eden simgelerin aynısıdır. Mısır alfabesinde kullanılan ve güneşin içinde büyüyen ertesi günün güneşini simgeleyen, bir dairenin ortasındaki nokta şeklindeki işaret, eski Mısır'da hem güneşi hem de güneş gibi kendiliğinden parlayan bir metal olan altını simgeliyordu. Hilal şeklindeki harf de aynı şekilde hem ayı hem de gümüş madenini temsil etmekteydi. Güneş simgesi, Leiden Papirüsü'nde de gökyüzüyle evreni simgeliyordu. Diğer gezegenlerle çok sayıdaki kimyasal maddenin simgeleri arasındaki bağlantıları açıklamak ise güçtür. Daha yeni tarihli literatürde bu konuda ya hiç açıklama yapılmamış ya da eski yapıtlara gönderme yapılmıştır (Örneğin Kocku von Stuckrad 2003 tarihli *Astroloji Tarihi* isimli yapıtında gezegenleri temsil eden işaretlere veya simgelere hiç değinmemiştir). Ancak gezegenleri simgeleyen işaretlerin metallere uygulandığı ve aksi yönde

aktarımlar yapıldığı kesindir. Kameralist[1], mühendis, bilim ve teknoloji tarihçisi ve aynı zamanda teknoloji teriminin isim babası olan Johann Beckmann'ın (1719-1811) bir yapıtında, gezegenlerle (takımyıldızlar) metaller arasındaki ilişkiden söz edilen çok eski tarihli bir kaynağa işaret edilmiştir. Beckmann, 1792 yılında yayınlanan *İcatlar Tarihine Katkılar* başlıklı yapıtının üçüncü cildinde, Origenes'in ikinci yüzyılın sonlarında yaşamış olan Yeni-Platoncu Celsus'un (Yunancada Kelsos), Hıristiyan öğretisine karşı kaleme aldığı, *Gerçek Öğreti* başlıklı, ünlü felsefi eleştirisine yanıt olarak yazdığı savunmaya gönderme yapmaktadır. Celsus'un yazdığı orijinal metin kaybolmuş olmakla birlikte Origenes'in buna karşı yazmış olduğu savunma yazısından içeriği anlaşılmaktadır. Celsus, Hıristiyanları, (mecazi anlamdaki) yedi kat gökyüzü kavramını Pers Mitra inanışından[2] felsefesinden aldıkları iddiasıyla eleştirmişti. Söz konusu inanışa göre, gökyüzünün yedi katından her birine açılan yedi ayrı kapının birincisi kurşun, ikincisi çinko, üçüncüsü bakır, dördüncüsü demir, beşincisi bir metal karışımı, altıncısı gümüş ve yedincisi altındandı. Bu kapılar aynı zamanda Satürn, Venüs, Jüpiter, Merkür, Mars gezegenleri ile ay ve Güneş'le bağlantılıydı. Diğer bir anlatımla: Celsus, metallerle tanrılar ve gezegenler arasında ilişki kurma düşüncesinin İsa'dan önceki dönemlerden beri Perslerde geçerli olduğunu ve Hıristiyanlığa özgü olmadığını savunduğu için Origenes tarafından eleştirilmiştir. Bunun doğruluğu kesin olmamakla birlikte Celsus'un ikinci yüzyılın sonlarında bu görüşü ileri sürdüğü bilinmektedir. Beckmann bu bağlamda yedinin henüz antikçağlarda yaşamış olan toplumlarda gizemli bir sayı olarak kabul edildiğine ve bu sayı ile Ay ve gezegenler arasında sıkı bir ilişki kurulduğuna da işaret etmiştir. Bu nedenle, yedi gezegen ile yedi metal türü arasında bir ilişki kurulmaya çalışılmış

1 Kameralizm: Alman prensliklerinde merkantilizme verilen isim.
2 Hıristiyanlık öncesi Roma döneminde Anadolu'da yaygın olan İran kökenli bir inanış.

olması olası görünmektedir. Aynı şekilde, yine çok uzun bir süre önce dilbilimci ve evrensel bilim insanı/araştırmacı Claudius Salmasius (Claude de Saumaise, 1588-1653), yıldızımsı gök cismi (asteroit) Plinius'un doğal gelişim tarihi üzerinde yaptığı araştırmalar kapsamında (*Plinianae exercitationes in Solinum*, Paris 1629) gezegenlerin simgelerine bir açıklama getirmiş ve bunların (Ay ile Güneş'in simgeleri dışındakilerin) Yunanca tanrı isimlerinin kısaltılmış hallerinden kaynaklandığını ileri sürmüştür. Ancak ben de bu konuda, Lippmann'ın bunun akla en yakın açıklama olmadığı görüşüne katıldığımı belirtmek isterim. Özetleyecek olursak: Önce astrolojide gezegenler, Ay ve Güneş ile tanrılar arasında ilişki kurulmuş ve İsa'dan sonraki ikinci veya üçüncü yüzyılda bunlar, belirli aşamalarda "klasik" metallerle de ilişkilendirilmiştir. Gezegenlerin simgeleri ise Yunanca tanrı isimlerinin kısaltmalarından kaynaklanmıştır.

Ancak bu açıklama yine de tam değildir. Çünkü metallerin yukarıda belirtildiği şekilde belirli gezegenlere bağlanması, simyada söz konusu olan metallerle tam olarak örtüşmemektedir; üstelik beşinci gezegen için yapılan "karma metal" tanımıyla *elektron* olarak adlandırılan, altın-gümüş alaşımının kastedilmiş olması olasıdır. Buna karşılık, genelde yedinci metal olarak kabul edilen cıvadan hiç söz edilmemiştir. İlk değinilen nokta, basit bir yazım hatasıyla veya kopyalayanların istemli olarak değişiklik yapmalarıyla açıklanabilir; çünkü –Güneş ile Ay dışında kalan gezegenler için– bu eşleştirmenin kesin kıstasları yoktu. Zaman içinde, altın ile Güneş, gümüş ile Ay, bakır ile Venüs gezegeni, demir ile Mars ve kurşun ile Satürn eşleştirmesi yerleşmiştir. Başlangıçta çinko ile ilişkilendirilmiş olan Merkür gezegeni bunun dışında kalmış, Jüpiter ise elektronla ilişkilendirilmiştir. Dördüncü yüzyılda cıvanın damıtılabildiği saptanınca bu düzen değişmiştir. Cıva oda ısısında sıvı halde bulunduğundan, o tarihe kadar su ve toprak elementlerinin bir karışımı olduğu düşünülerek, edilgen bir temel etilen olduğu kabul edilmişti. Ancak bu

elementin uçucu niteliği saptanınca diğer maddelere nüfuz eden ve aktif olarak biçim verme özelliğine sahip olan Pneuma ile ilişkilendirilmiştir. Bu saptamayı izleyen dönemlerde, Pneuma'nın tanrısal taşıma gücüne gönderme yapılarak Hermes/Merkür cıva ile özdeşleştirilmiştir.

Gezegenler metalleri temsil eden sembollerle işaretlendiğinden, kendileri de metalleri simgeler. Sadece metaller değil, diğer maddeler ve laboratuvar donanımları da aynı sistemle isimlendirilmiştir. Bu nedenle simya metinlerini okuyabilmek için bu işaretleri bilmek gerekir. Bu simgeler nelerdir ve kimyasal formüllerden nasıl ayırt edilebilir? Genel olarak bir simge, bir nesneyi veya bir kavramı temsil eder. Yunancada *symballain* sözcüğü "birlikte atmak" anlamına gelir ve simge ile simgelenen arasındaki ilişkiyi ifade eder. Simyada sayısız simge mevcuttur ve bunlarla belirli bir nesne veya kavram arasında genel bir geçerliliğe sahip, homojen ve kesin bir ilişki kurmak olanaklı değildir. Aksine bağlayıcı bir temel ilkeye göre oluşturulan bir formül, yalnızca tek bir bileşimi yansıtır ve söz konusu formülle temsil edilen maddenin özelliklerine ilişkin kuramsal yaklaşımların bir tanımından ibarettir. Formüller ile simgeler temelde birbirlerinden farklıdır. Belirli bir simya simgesinin hem şekli hem de temsil ettiği madde zaman içinde değişebileceği gibi, aynı simge aynı zamanda birden fazla kavramı da temsil edebilir; ancak bir formülü temsil edemez. Formüller arasında anlamlı bağlantılar kurulması halinde, ortaya çıkan reaksiyon denklemi, birden fazla maddenin bir araya geldiği zaman, birbirlerine verdikleri tepkileri sözcükler yerine işaretlerle anlatır. Simgeler belirli bir bağlamda bir araya getirilirse, simyasal olguları açıklamada yaygın bir araç olan alegori uygulanmış olur. Simya simgelerinin daha geniş bir düzlemde genel olarak kullanımı, en erken sekizinci ve dokuzuncu yüzyıldaki Arap simyacılığı döneminde başlamıştır.

Al-Kimiya, Alkali, Al-İksir
İslam-Arap Ülkelerinde Simya

Hazreti Muhammed'in 632 yılında ölmesinden sonra savaşlarla geçen, hızlı bir yayılma dönemi başladı. İslamiyet bayrağı altında toplanan Arap boyları, Mezopotamya, Mısır ve Akdeniz'in güney kıyılarındaki toprakları ele geçirdiler. Kısa bir sürede oluşan ve İber Yarımadası'na kadar uzanan büyük Arap-İslam imparatorluğunun başkenti olan Şam'da Emevi hanedanından gelen halifeler hüküm sürüyordu. Halifeler de kendilerinden 1000 yıl önce hüküm sürmüş olan Ptolomaios hanedanı hükümdarları gibi Pers-Babil ve Mısır-Yunan kültürüne saygı göstermiş ve bu kültürün mirasına el sürmemiş, ancak doğal olarak İslamiyet'i devlet dini olarak kabul etmişlerdir.

Arap fatihler Yunanca bilmedikleri için simyaya ilişkin metinleri çevirtmeleri gerekmişti. Ancak yazılı Arap kültürü o dönemde henüz oluşmakta olduğu için bu konuda güçlüklerle karşılaşılmıştır. Bu nedenle, simya ve astrolojiye ilişkin metinlerin Yunancadan Asur diline, ardından da kademeli olarak Arapçaya çevrilmesi sekizinci yüzyıla kadar sürmüştür. Onuncu yüzyılda Arapçaya çevrilen metinler giderek çoğalmıştır. Söz konusu çeviriler sırasında metinlerin değişikliğe uğraması önlenememiştir. Aynı şekilde, Arapça metinlerin daha sonraki tarihlerde Latinceye çevrilmesinde de aynı süreç yinelenmiştir.

Arap fatihlerinin entelektüel-dinsel konularda sergilemiş oldukları açık fikirli tutumları, ilk Arap simyacısı olan Emevi prensi Halid bin Yezit'in kişiliğinde (635-704 dolaylarında) somutlaşmıştır. Halid, halife olmak için verdiği çabalar başarısızlıkla sonuçlanınca, İskenderiye'ye çekilmiş ve burada tıp, astroloji ve simya ile ilgilenmeye başlamıştır. Şii bilgin İbni Nedim'in (ölümü 995/98) 938 yılında tamamladığı ve simyaya geniş bir yer ayırdığı *Kitab ül-Fihrist* isimli ansiklopedik yapıtında Prens Halid, Yunanca metinlerin çevirilerini sınıflandıran ve kendisi de bu konuda

yazılar kaleme alan ilk simyacı olarak anılmaktadır. *Bilgeliğin Cenneti* ismini taşıyan ve şiir formunda kaleme alınmış fakat toplam 2315 dörtlükten sadece biri elde kalmış olan ders metninin Prens Halid'e ait olduğu düşünülmektedir. Edmund von Lippmann tarafından Almancaya çevrilen bu dörtlükte şunlar söylenmektedir: "Önce talkı al, buna amonyum tuzunu ve sokakta bulduğunu ekle. Ardından alkalin yerini tutan maddeden biraz al ve bunları doğru ölçülerde karıştır. Allah'a inancı tam olan ve bunları eksiksiz olarak yerine getiren bir erkek, dünyadaki en büyük güce kavuşur." Burada, dünyadaki en üstün gücü veren, Lapis'in nasıl üretildiğinin tarif edilmiş olduğu düşünülmektedir. Ancak buna, bu karışımı eksiksiz yapabilen ve ayrıca Allah'a inanç ve saygı duyan bir erkeğin layık olduğu vurgulanmıştır. Bu dörtlüğün Halid'e ait olup olmadığı kesin değildir fakat simyacıların yazma tarzını yansıtan iyi bir örnek olduğu kuşkusuzdur. Bu formülü uygulamak isteyen bir müridin, "sokakta ne bulursan" veya "alkaline eşdeğer olan" ifadeleriyle ne kastedildiğini bulmak için kafa yorması gerekecektir. Aslında çok zor olan bu soruların yanıtları bulunsa bile, yine de bu maddeleri "doğru ölçülerde karıştırmak" ayrı bir sorun oluşturacaktır. Bu nedenle bu tür bir tarifle uygulamada hiçbir şey yapılması mümkün değildir.

Fihrist'te anlatıldığına göre, Halid simyacılıktaki bilgeliğine, öğretmeni (hocası) olan, efsanevi Rahip Morienus sayesinde kavuşmuştur. Morienus'un sembolik bir kişilik olması olasılığı yüksek olmakla birlikte, bu ifade Yunan-İskenderiye dönemindeki kültürel geleneğin, Hıristiyanlığın ilk dönemine, ardından da İslamiyet'e aktarıldığının bir göstergesidir. Morienus, Avrupa simyacılığının kurucusu olarak olağanüstü bir öneme sahiptir. Çünkü 1144 yılında Chester'li Robert (Robertus Castrensis) tarafından Arapçadan çevrilen *De compositione alchimia* adlı belgenin yazarı olduğu kabul edilmektedir. Söz konusu metin, ortaçağdaki Latince (Bizans kültürünün etkisindeki bölgeden farklı olarak) literatürdeki simya konulu ilk belge kabul edilir. Kimya

literatürüne az çok değişikliğe uğrayarak giren alkalin, alnatron, almagra (alaşım; "amalgam" terimi bu sözcükten türetilmiştir) ve zaman içinde "eliksir"e dönüşmüş olan Al-iksir (felsefe taşı) gibi Arapça kökenli terimlerin isim babası Morienus'tur.

Arap Simyacılar
Cabir bin Hayyan ve "İhvan-ı Safa"

Araplar, simyacılıktaki kültürel birikimi büyük ölçüde korumuşlar ve geliştirmişlerdir. Burada değinilmesine gerek duyulmayan bazı yazıların dışında, Cabir bin Hayyan ile "İhvan-ı Safa" tarafından kaleme alan risalelerin özellikle ele alınması gerekmektedir. Latincede "Geber" olarak da adlandırılması nedeniyle, Cabir imzalı yazıların aslının kime ait olduğu konusu uzun süren karışıklığa yol açmıştır. Önceleri, her iki grup yazının da, aralarında birkaç yüzyıldan uzun bir dönem farkı olduğu belli olmasına karşın sekizinci yüzyılın sonları ile dokuzuncu yüzyılın başlarında yaşadığı düşünülen, Cabir bin Hayyan ismindeki bir Arap bilginine ait olduğu kabul edilmiştir. Ancak yirminci yüzyılın başlarında, Arap kökenli Cabir'den başka, on üçüncü yüzyılın sonlarına doğru İtalya'da, Latin kökenli bir "Geber"in daha yaşadığı ve hem Cabir'den alıntı yaptığı hem de kendi yazılarını yazdığı anlaşılmıştır.

Arap yazarlar ve yorumcular bile çok sayıda yazının Cabir tarafından yazıldığını kabul ederler; oysa bu yazıların hepsini yazmış olması olanaklı değildir. Günümüzde, Cabir'in hakkında çok az şey bilinen tarihi bir kişilik olduğu kabul edilmiştir. 800 yılı dolaylarında çevresinde oluşan okulda çok sayıda kitap yazılmış olması olasıdır. Ancak burada da bu yapıtların tarih ve içerik olarak sınıflandırılması sorunu ortaya çıkmaktadır.

Dengelerin Kitabı'nda, dört elementin her cisimde mevcut olduğu kabul edilmiş, ancak bu yaklaşımda ateş akıl (*spiritus*) ile hava ise ruh ile (*anima*) eşleştirilmiştir. Önemli olan, birbirleriyle

karıştırılarak felsefe taşının elde edileceği maddelerin seçimi olduğunun kabul edilmesidir. Bu sırada yıldızların konumuna dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır; zira bunlarla maddelerin isimleri kadar yapısal özellikleri arasında da yakın ilişki olduğuna inanılmıştır. Başlangıç maddesi olarak en çok *Markasit* tercih edilmiştir. Ancak bununla tam olarak neyin kastedildiği kesin değildir. Çünkü Markasit (markazit) terimi ile çoğunluğu sülfit türü, parlak minerallerden oluşan ve kesin bir tanımı olmayan bir grup tanımlanır. Elementlerin doğru ölçülerde birbiriyle karıştırılması sonucu oluşan Lapis veya diğer bir deyimle *Al-iksir'in*, erguvan renkli, inci parlaklığında, balmumu kıvamında ve ateşten hiç etkilenmeyen bir madde olduğu belirtilmiştir. *Cıvanın Kitabı*'nda, bu taşın metallerin oluşumunda oynadığı önemli rolden söz edilmiş fakat kendisinin metal sınıfına girmediği vurgulanmıştır. Bazı kitaplarda üretim yöntemi de açıklanmış ve bu bağlamda damıtma ve ayrıntıları belirtilmeksizin cevherlerden metal elde etme tekniklerine değinilmiştir. Burada ilginç olan, yöntemlerin doğru olarak uygulanmasının yanı sıra, yapım sırasında söylenmesi gerekli "sözcüklerin ve formüllerin" de doğru kullanılmasının büyük bir önem taşımasıdır. Bu olgu, simya ile sihir (büyü) uygulamaları arasındaki yakın ilişkiye işaret etmektedir.

Onuncu yüzyılın ortalarında, bugünkü Irak sınırları içinde kalan Basra'da "İhvan-ı Safa" olarak bilinen gizli bir cemiyet kurulmuştur. "İhvan-ı Safa"nın çalışmaları yalnız bilimsel değil, aynı zamanda dinsel ve politik ağırlıklı olduğundan ve Ortodoks öğretilere karşı gelerek, doğanın sihri ile "gerçek" İslam arasında bir barış sağlamayı amaçladığından, faaliyetlerini gizlemişlerdir. Bu cemiyete ilişkin risalelerde, özellikle Yeni-Platoncu ve Yeni-Pisagorcu düşüncelerle daha sonraları simyayı etkileyecek olan kozmoloji öğretileri karşımıza çıkar. Buna göre, dünya ruhu evrenin ana nedeni olup, ana madde (ilk madde) ve kaos da buradan kaynaklanır ve kaos da yine dünya ruhundan kaynaklanan

biçimlendirme gücüyle önce ilk dört temel niteliği ve ardından dört temel elementi oluşturur. Evren, dünya ve dünyanın üzeri olmak üzere iki büyük bölüme ayrılır. Dört temel element yalnızca dünyada mevcuttur, çünkü bunlar dönüşebilirler ve dünyaya ait olan her şey gibi sürekli değişime tabidirler. Buna karşılık, semai olanın karakteristik nitelikleri devamlılığı, homojenliği ve değişmezliğidir. Bu alana, *Quinta Essentia* "Beşinci Temel Element" olarak adlandırılan ve dünyayı oluşturan maddeden tamamen farklı olan gökyüzü elementi egemendir. Aristo'nun öğretisinde bu madde, tanrının somut (materyal) olmayan nefesi olarak yorumlanmış ve *Eter* olarak adlandırılmıştır. Stoacı öğretide ise çok ince dokulu bir madde olarak karşımıza çıkar.

Dünya elementleri arasında ateş, beşinci elemente en yakın olup, beşinci element ateşin ısısına sahip olmamakla birlikte Ay'ı çerçeveleyen alana kadar evrenin her yerini doldurur. Bir elementin maddesel niteliği ne denli zayıfsa, biçimlendirici güçle o denli yakın bir ilişki içindedir. Söz konusu biçimlendirici güç, yaratıcı (anlamında) bir sözcük olan *logos*'a özdeş olup, diğer "Logoi spermatikoi" (içlerinde tohum barındıran sözcükler) gibi bir çelişkiyi gerçekleştirir; diğer bir ifadeyle madde içermeyen bir parçacık maddeyi biçimlendirir. Hava yaşamın vazgeçilmez bir öğesi olup, kalbi ısıtır; fakat aynı zamanda çukurlarda ve maden ocaklarında olduğu gibi niteliğini değiştirerek boğucu olabilir. Havadaki titreşimlerin oluşturduğu sesler, müzik şeklinde insan ruhunu doğrudan etkiler. Su buharlaşıp havada yükseldiği gibi yine damlalar halinde yeryüzüne inebilir ve bu şekliyle havaya, kar ve buz şeklini aldığı zamanlar da toprağa benzer. Su ise, elementlerin en fazla değişebileni olup, bereketli yağmurlar yağmasından, ırmaklar ve derelerle toprağın sulanmasından sorumludur. Su da toprağa karışınca topraktaki maddeleri içine aldığından, niteliklerini değiştirerek tuzlu, acı veya ekşi olabilir. Bu tür tuz çözeltilerinden de mineraller ve metaller oluşabilir. Suyu damıtarak niteliklerinden yararlanmak mümkündür. Toprak,

tohumlarla aşılanıp ürün vermesi, yani doğurgan olması yönünden, ana maddeye, matrikse ve genel öze benzerlik gösterir. İçinde ve üzerinde her şey yetişir ve değişime uğrar ve bu süreç kesintisizdir, belirli aralıklarla gerçekleşmez. Bunun sonucunda mineraller, bitkiler ve hayvanları kapsayan üç ayrı âlem oluşur. Sonuncuya "en gelişmiş hayvan" olarak insan da dahildir.

Söz konusu dört element, henüz Aristo'nun döneminde ateş ile hava ve su ile toprak olmak üzere biri etken biri de edilgen olan iki gruba ayrılıyordu. İhvan-ı Safa bu ayrımdan hareketle, dört ana element ile gerçek maddeler arasında geçerli olan iki *ilke* geliştirdi. Bu kurama göre, ateş ile hava "Sulphur ilkesini", su ile toprak ise "Mercurius (cıva) ilkesini" temsil ediyordu. Bu ilkeleri, bilinen kükürt ve cıva elementlerinden ayırt etmek için burada özellikle "Sulphur" ve "Mercurius" ifadelerini kullandım. Aslında bu iki gerçek element ile bunların ismini taşıyan ilkeler arasında da benzerlik mevcuttur, fakat bunlar birbirlerine özdeş değildir.

Batı Dünyasında Simya – Bir Ortaçağ Rönesansı

Ortaçağın ortalarında simyacılık, Arap-Doğu kültürü kapsamında, büyük bir bölümü Arap egemenliği altında olan İspanya'dan Batı Avrupa'ya yayılmıştır. Bu bilgi akımının çekirdeğini İskenderiye kültürü oluşturmakla birlikte, bu kültür Suriye ve Arabistan bölgelerinin kültürünün güçlü etkileri ile büyük bir değişime uğradığı için, Arap-Doğu deyimini özellikle kullandım. İspanya'nın Toledo kentinde kurulan çeviri okulu, felsefe, doğa felsefesi, doğa büyücülüğü ve tıp metinlerinin Latincenin egemen olduğu kültür yaşamına kazandırılmasında çok önemli bir rol oynamıştır. Bunun yanı sıra, İtalya'nın güneyindeki Salerno kentinde kurulmuş olan bir merkezde de benzer çalışmalar yapılmaktaydı. Bu yeni düşünce akımının etkilediği bölge coğrafi

açıdan İngiltere, İrlanda, Fransa ve Büyük Şarl İmparatorluğu'nun, Roma İmparatorluğu sınırları içinde kalan doğu ve güney bölümlerini kapsıyordu. Diğer bir deyişle, bu aktarım zinciri, Yunanistan'da başlamış, Suriye ve Arap topraklarından geçtikten sonra sonunda Latincenin egemen olduğu bölgeye ulaşmıştı. İskenderiye'de kaleme alınan orijinal metinlerin bu süreç içinde kasıtlı ve kasıtsız olarak değişime uğradığı kesindir; fakat öte yandan çeviri yapanlar tam karşılıklarını bulamadıkları için çok sayıda Arapça terimi de Latince metinlere aktarmak zorunda kalmışlardır. Bu yazılı kültür transferi birkaç öncünün dışında büyük ölçüde on birinci ve on ikinci yüzyıllarda gerçekleşmiştir.

Entelektüel alandaki bu canlanmayı İspanya-Arap kültürü başlatmıştır. Bu akımın öncülerine Adelard von Bath (yaklaşık 1070-1146), Alanus ab Insulis (yak.1125-1203), Petrus Abaelardus (1079-1142) ve Gerbert von Aurillac (950-1003, 999'dan itibaren Papa II. Silvester) gibi isimler örnek verilebilir. Sonuncusu, öğrencisi Fulbert von Chartres (yaklaşık 950-1028/29) aracılığıyla ünlü "Chartres Okulu"nu kurmuştur. Adı geçen okulda, mantığa dayalı, modern düşünce biçimi temel alınmış ve *Quadriviums* olarak adlandırılan aritmetik, geometri, astronomi, astroloji ve müzik dersleri okutulmuş; üniversite sisteminin temelleri atılmıştır.

Batı Avrupa'daki İlk Simyacılar

On üçüncü yüzyıldan başlayarak Avrupa'daki bilim dünyasına girmiş olan simya ve doğa felsefesi öğretilerini burada ayrı ayrı incelememiz mümkün olmadığından, bunların arasında ses getirmiş olan birkaç simyacıyı ele almakla yetineceğim. Latinceye aktarılan ilk simya kitabı, 1144'te Chester'li Robert (Robertus Castrensis) tarafından hazırlanan *Liber de compositione alchemia* (Simyanın Doğası Üzerine) isimli yapıttır. Bu kitap, daha önce değinilen Morienus'un Prens Halid'e aktardığı öğretileri içermektedir. *Liber aluminibus etsalibus*'un (Alaşımlar ve

Tuzlar Kitabı) orijinalinin İspanya'da yazılmış olduğu tahmin edilmekte olup Latinceye oldukça kısa bir süre sonra çevrildiği düşünülmektedir. Yazarı bilinmemekle birlikte içerik yönünden Cabir'in ve İranlı bir hekim ve simyacı olan El-Razi'nin (yaklaşık 925/35) öğretilerinin izlerini taşır. Az sonra tanıştıracağım ortaçağın ünlü Latin simyacılarından Geber latinus da El-Razi'nin öğretisinden etkilenmiştir. Oldukça pratik bir yaklaşımla kaleme alınmış olan *Alaşımlar ve Tuzlar Kitabı*, zaten aksi düşünülemeyeceği gibi, Sulphur-Mercurius öğretisini savunmaktadır. Burada Mercurius akıl (*spiritus*), Sulphur da ruhla (*anima*) özdeşleştirilmiştir. Bu durumda, doğa felsefesine ilişkin kavramlarla ampirik kavramların karışması, hem sorun yaratmış hem de çeşitli sonuçlar doğurmuştur; daha somut bir ifadeyle Mercurius/Sulphur ile cıva/kükürt birbirleriyle karıştırılmış ve buna bağlı olarak spekülatif öğreti ile uygulamalı laboratuvar çalışması arasındaki ayırım ortadan kalkarak kalıcı bir kavram karmaşasına neden olmuştur.

Roger Bacon (1214/20-1292 sonrası), Batı Avrupa'daki doğa araştırmacılığının kurucusu kabul edilir. Bacon 1257'de Fransiskan rahiplerine katılmış ve 1270 yılına kadar *Opus Maius*, *Opus Minus* ve *Opus Tertium* adı verilen üç yapıtını tamamlamıştır. Bacon'un simyaya büyük bir ilgi duyduğu, özellikle *Opus Minus* ve *Opus Tertium* isimli yapıtlarında ortaya çıkmaktadır. Çalışmalarında *spekülatif* veya kuramsal simya ile *operatif* veya uygulamalı simyayı birbirinden ayırmıştır. Birincisi, madde öğretisine dayandığı için tıp ve doğa felsefesi ve diğer doğa bilimlerinin temelini oluşturmaktadır. Batı Avrupa'da simya yardımıyla insan yaşamını uzatma düşüncesi ilk kez Bacon tarafından ortaya atılmıştır. Kan, cıva ve diğer katkılarla simyasal ilaçlar üretilmesine ilişkin önerileri daha sonra Paracelsus tarafından geliştirilmiş, fakat sonuçta yine Lapis'in her derde deva *(Panacee)* olduğu yönünde fikir birliğine varılmıştır. Bacon, kusursuz bir madde karışımı olan "taş"ın, "hasta" bir metali iyileştirdiği gibi, hasta

insan bedenini de kusursuz hale getirebileceğini savunmuştur.

Ortaçağın ortaları ve sonlarında yaşamış olan Albert von Lauingen (1200-1280), ünlü bir evrensel bilgin olup "Magnus" unvanı ile onurlandırılmış, ayrıca kendisine "Doctor universalis" unvanı da verilmiştir. Aristo felsefesinin Hıristiyan bilim dünyasına girmesine öncülük yaparak, Batı Avrupa'nın entelektüel tarihinde önemli bir rol oynamıştır. Öğrencisi Akinolu Thomas da bu yöndeki çalışmalarını sürdürmüştür. Çok zengin bilgi birikimi nedeniyle ölümünden sonra yayılan bazı söylentilerde büyücü olduğuna, hatta şeytanla işbirliği yaptığına ilişkin iddialar ileri sürülmüştür. Bu açıdan çok daha ileri bir tarihte ortaya çıkan "Faust[1] mitinin" ilk izlerini taşıdığı söylenebilir. Aslında bizzat kaleme aldığı bilinen bir simya kitabı mevcut değildir. Albert'in simya alanına giren en önemli yapıtı mineraller konusunda yazdığı *Mineralibus* adlı kitabıdır. Bu yapıtın üçüncü bölümünde, metalleri oluşturan ve biçimlendiren maddesel etkenleri incelemiş ve mutasyon olasılığını araştırmıştır. Albert de, Bacon gibi, doğa felsefesi kapsamında, doğayı en iyi şekilde taklit ettiği ve böylelikle doğaya en fazla yaklaştığı için simyaya özel bir önem vermiştir. Gerek doğal gerekse yapay süreçlerin bir metalin rengini, ağırlığını ve kokusunu değiştirebildiğini ileri sürmüş, ancak bunun temel niteliğinin (doğasının) değiştirilemez, dolayısıyla transmutasyonun olanaksız olduğu sonucuna varmıştır.

Ortaçağ simyacılarının sonuncusu Geber latinus'tur. Yukarıda da değinildiği gibi bu bilgin, uzun bir süre Cabir bin Hayyan zannedilmişti. Oysa artık günümüzde, 1300 yılı dolayında Güney İtalya'daki Apulien bölgesinde yer alan Taranto kentinde, bir Fransiskan rahibi (keşişi) olarak yaşamış olan ve yaşamöyküsü hakkında fazla bilgi bulunmayan Paulus'un, hiç olmazsa Geber latinus'un başyapıtı olan *Suma perfectionis magisterii*'ni (Eksiksiz

1 1749-1832 yılları arasında yaşamış olan ünlü Alman ozanı, oyun yazarı Johann Wolfgang von Goethe'nin şeytanla bahse giren insanoğlu temasını işleyen Faust adlı şiirsel oyunundaki Dr. Faustus karakteri; daha önceleri de çeşitli yazarlar tarafından ele alınmıştır. (ç.n.)

Başyapıt) yazdığı kabul edilmiştir. Cabir'de, diğer bir deyimle "Geber arabicus"ta da olduğu gibi, Tarantolu Paulus döneminde de "Geber" imzası taşıyan çok sayıda yapıt ortaya çıkmıştır. Toplu olarak "Geber-latinus-Corpus" diye adlandırılan bu metinlerin içeriklerine ilişkin bazı örnekler, Geber veya başka bir yazar tarafından yazılıp yazılmadığına bakılmaksızın burada ele alınmıştır. Geber, simyada, canı ve ruhu olmayan her şeyin elde edilebileceği bir potansiyelin mevcut olduğunu savunuyordu. Bu savında, her noktasında can ve ruh bulunan dünya düşüncesinden uzaklaşıyor ve maddenin iki farklı temel biçiminde var olduğunu kabul ediyordu; ancak her iki biçimdeki madde de yine dört elementten ve iki ilkeden oluşmaktaydı. Geber bu noktada, canlı ve cansız maddenin birbirinden ayrıldığı modern kavramsallığa yaklaşmaktadır. Buna göre, bir simyacı cansız bir maddenin birincil niteliklerini dönüştürebilir, yani yeni karışımda ilkeleri temelde yeniden biçimlendirebilir. Fakat bir el sanatçısı, ancak renk gibi ikincil nitelikleri değiştirebilir. Geber de Roger Bacon ve El-Razi gibi deneye büyük önem vermiştir. Kuramın oluşturulması öncelik taşımakla birlikte mutlaka deneysel olarak onaylanması gerekir.

Geber metinlerinde, Geber arabicus (Cabir) ve El-Razi'de ele alınan Corpus (cisim / gövde) kuramı ile ilk kez ortaya atılan "Saf Mercurius Kuramı" iki ayrı yenilik oluşturmaktadır. Buna göre, elementlerin kendileri de *parçacıklar* olarak adlandırılan ufak parçalardan oluşur ve bunlar birleşerek kendilerinden daha büyük boyutlarda olan ve *ilkeler* olarak adlandırılan ve gerçek maddeleri oluşturan temel parçacıkları meydana getirirler. Parçacıklar farklı boyutlara sahiptir. Küçük boyutlu olanları kolayca hareket ettiğinden uçucudur; büyük boyutlular ise aralarında büyükçe boşluklar kaldığı için sıkı dokular oluşturamazlar ve boş hacim kalması söz konusu olmadığından, buraları daha küçük çaptaki parçacıklar doldurur. Bu nedenle, *mediocris substantia'yı* oluşturan orta büyüklükteki parçacıklar ideal boyuta sahiptir. Parçacıkların

oluşturduğu dokunun sıklığı, metallerin yoğunluğunu belirler. Aristo'nun *Fizik* kitabında sözü edilen minima naturalia'nın aksine, Geber'in parçacıkları kuramsal olarak düşünülen en küçük parçalar değil, gerçek olan en küçük parçalardır. Geber parçacık kuramından hareketle "Saf Mercurius Öğretisi"ni geliştirmiştir. Doğal cıvanın yabancı maddelerle kirlenmiş olması nedeniyle akışkan olmasına karşılık, Mercurius saf olduğu için metallere bağlanma özelliğine sahiptir. Tüm metaller arasında en gelişmişi olan altının içerdiği Sulphur artık bir bileşen olmayıp yalnızca boyayıcı nitelikteki bir iz elemente dönüşmüştür. Gerçek Mercurius'u elde etmek için, cıvanın "sabitleştirilmesi", diğer bir deyişle akışkanlığının (uçuculuğunun) giderilmesi gerekir. Cıvanın sabitleştirilmesi (alaşım oluşturulmasıyla karıştırılmamalıdır!) simyanın en gizemli konularından biri olup bu konuda ustalaşmaya çalışan herkes bunu elde etmeye çaba göstermiştir. Cıvanın içerdiği küçük, uçucu öğelerin dikkatli bir şekilde tekrar tekrar ayrıştırılması sonucunda cıva giderek, artık uçucu (akışkan) olmayan ve yalnızca *mediocris substantia*'dan oluşan Mercurius'a dönüşür. Mercurius'a sıvı öğelerinden iyice arındırılmış, az miktarda tamamen saf kükürt, tentür olarak (renk değiştirici madde) katılarak altın elde edilir. Bu durumda, Geber'e göre felsefe taşı aslında katılaştırılmış cıvadır.

Bu "Saf Cıva Öğretisi" aradan birkaç on yıl geçtikten sonra terk edilmiş, ancak Geber'in Corpus kavramı, Batı Avrupa'da simyanın daha sonraki gelişimindeki önemini korumayı sürdürmüştür. Bunda, Geber metinlerinin uygulamalı kimya konusunda içerdiği önemli bilgiler ve söz konusum metinlerin anlaşılır bir dille yazılmış olmaları da önemli rol oynamıştır. Bu metinlerde, farklı kimyasal tuzlar, alkalinler, sülfitler ve altın suyu (Aqua regia/regis) ile asit sülfürik ve asit nitrik tanımlanmış ve bu bileşimlere ilişkin anlaşılır bilgiler verilmiştir (ancak sülfürik ve nitrik asitler, Tarantolu Paulus'un yazılarında değil, daha ileri tarihli metinlerde yer almıştır). Simya böylelikle, ağırlıklı olarak

eritme fırınlarıyla yürütülen bir laboratuvar çalışması olmaktan çıkarak, daha düşük ısılarda elde edilen çözeltiler ve ayrışımları kapsayan bir uğraşa dönüşmüştür. Aynı zamanda filtre etmek (filtrasyon), süblime etmek (süblimasyon), damıtmak (distilasyon) ve kristalleştirmek (kristalizasyon) gibi işlemler de daha gelişmiş aygıtlarla ve yöntemlerle yürütülmeye başlanmıştır. Geber'in sayesinde Batı Avrupa simyacılığı bir anlamda Yunan-Arap bilginlerinin vesayetinden kurtulmuş, ancak bu bilginlere daima saygı gösterilmeye devam edilmiştir.

3. Doğanın Büyüsü
Rönesans Döneminde ve Yeniçağın Başında Simya, Yeni-Platonculuk ve Hermetizm

Rönesans

1453 yılında Konstantinopolis'in Türkler tarafından fethedilmesiyle başlayan "Rönesans" döneminde, antikçağda Yunan ve Roma bilginleri tarafından yazılmış olan metinlerin yeniden ele alınması ve yeni bir felsefe çağının başlamasının yanı sıra, "Corpus Hermeticum" (Hermes Külliyatı) keşfedilmiştir. İlk bölümde belirttiğimiz gibi, Hermes Trismegistos tarafından yazıldığı o tarihte de bilinen, mistik-felsefi ve doğa büyüsüne ilişkin yazıların çoğunluğunu oluşturduğu bu külliyat içinde en ünlüsü, "Tabula Smaragdina"dır (Zümrüt Tablet). Floransa Cumhuriyeti'nin hükümdarı olan Cosimo de Medici (1389-1464), 1460 yılında ele geçirmeyi başardığı Bizanslılara ait bir elyazmasını çevirmesi için, himayesine aldığı Marcilio Ficino'yu görevlendirmiştir. Böylelikle, ortaçağda Albertus Magnus ve Akinolu Thomas'ın, antikçağın önde gelen düşünürlerinden Aristo ile Hıristiyanlık öğretisi arasında bir ilişki kurmak için çaba göstermiş olmalarının ardından, Ficino Yeni-Platonculuk (Yeni-Platonizm) öğretisiyle Hıristiyanlığı birleştirme olanağına kavuşmuştur.

Marcilio Ficino, Latincede Marsilius Ficinus, 1433 yılında bugünkü Floransa kentinin bir bölümünü oluşturan ve o dönemde bir köy olan Figline'de doğmuştu. Öğrenim süresi dışında hep Floransa'da kalmış, zaman zaman doktor olarak çalışsa da

Medici ailesinin maddi desteği sayesinde rahatça bilim insanı olarak yaşamını sürdürebilmiştir. Cosimo de Medici 1462 yılında kendisine Floransa'da bir ev, bir yıl sonra da Floransa yakınlarında küçük bir çiftlik evi hediye etmiştir. Entelektüellerin burada, Ficino'nun çevresinde oluşturdukları küçük topluluk, sonraları, "Akademi" olarak anılmış olmakla birlikte, daha çok serbest bir grup özelliğini taşımaktaydı.

Ficino'da mevcut olan "Corpus Hermeticum" 14 bilimsel metinden oluşmaktadır; bunların en ünlüsü de Tabula Smaragdina'dır (Zümrüt Tablet). Zümrüt Tablet de dahil olmak üzere bu metinlerin hiçbiri doğrudan simya ile ilgili değildir, daha çok dinsel niteliktedir. Aynı şekilde, Ficino da bizzat simyacı olmayıp, felsefe taşını elde etmeye çalışmamıştır. Bu nedenle ona ait olduğu ileri sürülen simya kitaplarının da onun tarafından yazılmadığı artık bilinmektedir. Bununla birlikte, simyada önemli bir rol oynamıştır. Gerek "Corpus Hermeticum"un gerekse Ficino tarafından temelleri atılan Yeni-Platonculuk'un etkisiyle "Hıristiyan Hermetizmi" ortaya çıkmıştır. Böylelikle hem simya hem de simyacılık teolojik açıdan belirli bir ölçüde onaylanmıştır. Yeni-Platoncu görüşe göre, bilgiyi aramak -gnostisizm- artık tanrıdan uzak bir kavram olarak görülmemiş, çünkü tanrının da doğada temsil edildiği kabul edilmiştir. Bunun diğer bir nedeni de Ficino ve onunla aynı dönemde yetişen düşünürlerin "Corpus Hermeticum"un çok eski olduğunu düşünmüş olmalarıdır. Bu metinlerin gerçekten mitolojideki ilk bilge Hermes'e kadar geri gittiğine inanmışlardı (bu nedenle Ficino çevirilerinde onu Mercurius olarak adlandırmıştı). Hermes'in filozof Platon olabileceği tahmin edilmiş ve buna bağlı olarak metinlerin Eski Ahit'ten de eski olduğu düşünülmüştür. Bunlar bir anlamda, Prisca Sapientia olarak adlandırılan, çarpıtılmamış, asıl gerçeğin kaynağını oluşturmuştur. Yeni-Platonculuk yalnız bir inanıştan ötürü değil, aynı zamanda Hıristiyanlıkla uzlaşması nedeniyle, Rönesans döneminde –hatta simya açısından–

daha sonraki dönemlerde de entelektüel düşünce biçimine yön vermiştir. Ficino'nun Paracelsus üzerindeki etkisi bu olgunun bir örneğini oluşturur; Paracelsus bu öğretide idealindeki hekim-simyacı modelinin gerçekleştiğini görmüş ve bu da onun simyaya bakışını yönlendirmiştir. Yeniçağın başlarında, simyanın öncelikle bir laboratuvar uygulaması olarak ele alınmaması, alegorik-teozofik yönlerinin vurgulanması ve tümüyle kişinin günahlarından arınması değilse bile kendi kendini arındırmasının bir yolu olarak kabul edilmesi, Ficino tarafından yapılan çeviriden kaynaklanmıştır. Hatta Isaac Casaubon'un (1559-1614), "Corpus Hermeticum"un Hıristiyanlığın ortaya çıkışından sonra kaleme alındığını kanıtlaması bile (günümüzde ikinci ve dördüncü yüzyıllar arasında Mısır'da yazıldığı kabul edilmektedir), bu durumu değiştirmemiştir. Çünkü Hıristiyan hermetizminin şekillendirdiği kategorilere göre oluşan düşünce biçimi o denli sağlam bir yayılma ve gelişme göstermiştir ki metinlerin hangi tarihte yazılmış olduğu artık önemini yitirmiştir.

Sayıların ve Sözcüklerin Gücü
Kabala ve Simya

Doğa büyüsü, görünüşte birbirlerinden tamamen ayrı olan özneler (doğa büyüsünde genel anlamda nesneler söz konusu değildir) arasındaki, neden-sonuç ve mantık ilkelerine dayanmayan, gizli karşılıklı ilişkiler sistemini kapsar. Örneğin gezegenlerle metaller arasındaki anlaşılması daha kolay olan ilişkilerin yanı sıra, sayılar ile harfler, dolayısıyla sözcükler arasındaki ilişkiler de bu kapsama girer. Henüz Pisagor Okulu döneminde bile evrenin matematik kurallarına uygun bir şekilde yaratılmış olduğu kabul edilmiştir. Müzikteki notalar arasındaki sayısal orantılar, bu anlayışın bir yansımasıdır. Bu görüş, İÖ birinci yüzyıldan başlayarak Yeni Pisagorcular tarafından benimsenmiş ve sürdürülmüştür. Bunlar Pisagor'un astrolojideki mistik sayı sistemi ile

mikro kozmos ve makro kozmosun paralelliğinin oluşturduğu büyük resim arasında ilişki kurmuşlardır. Bu bağlamda sayılar, tanrısal veya evrensel birimlerin şifrelerini oluşturmuştur. *Bir* rakamının, tanrısallığı, mantığı, yaratıcı sözcüğü (*logos*) ve uyumu, fakat aynı zamanda kaosu, karanlığı ve *tartarus'u* (yeraltı dünyası-ölüler âlemi) temsil ettiği, yani karşıtlıkları simgelediği kabul edilmiştir. *İki* rakamı ise bir yandan eşitlik ve gelişmeyi temsil ederken öte yandan bölünme, çokluk ve değişimi simgelemektedir. *Üç* ise hem *bir* ile *iki*'den sonra geldiği hem de başı, ortası ve sonu olduğu için ilk gerçek sayı olarak kabul edilmiştir. *Dört*, içindeki sayıların toplamı on olduğu için, Platon onlusunun (Dekas) tamamlanmış halini içerdiği düşünülmüştür. Simya ile astroloji arasında daima yakın ilişkiler kurulduğundan ve bunlar arasında birbirlerine göndermeler yapıldığından, bu tür yaklaşımlar simyada da önemli bir rol oynamıştır. Bunun yanı sıra, Benjamin Richter'in (1762-1807) öncülüğünde modern stokiyometrinin[1] de gelişmesi, diğer bir ifadeyle, kimyasal bir tepkime sırasında maddelerin gösterdiği değişimlerin sayısal olarak tanımlanması da başlangıçta benzer ilkelere dayanmış, yani kimyasal tepkimelerin belirli matematik kurallarına göre gerçekleştiği düşünülmüştür. Richter çalışmalarını 1790'lı yıllarda, diğer bir deyişle, John Dalton modern "kimyasal atom" kavramını geliştirmeden önce kaleme almıştır.

Sihirli kareler, sayılar arasındaki ilişkilerin diğer bir örneğini oluşturur. Sayılardan oluşan bu karelerde her sıranın, sütunun ve diyagonal sıraların yatay toplamları daima birbirine eşittir. Harflerin oluşturduğu karelerde de bunların önden, arkadan, yukarı veya aşağıya doğru okunuşları hep aynı sözcüğü verir. Geçmişi çok eskilere dayanan sihirli karelerin, simya ile ilişkili Çin Taoculuğu öğretisinde rol oynadığı, ayrıca Babil-Keldani kültüründe de bilindiği tahmin edilmektedir. Bunlar, söz konusu ilginç

1 Stokiyometri; Yunanca iki kelimeden türetilmiştir; stoicheion (element) ve metron (ölçüm). Kısaca element ölçüsü anlamına gelir. (ç.n.)

özellikleri nedeniyle makro ile mikro evren arasındaki ilişkileri simgelemekteydi. Biraz yukarıda tanıtılmış olan Geber arabicus (Cabir bin Hayyan) dengelere ilişkin oldukça karmaşık bir öğreti geliştirmiş ve bu öğretide stokiyometriden farklı olarak, karışımların hazırlanmasında maddelerin tartılarak ölçülmesi yerine Sulphur ve Mercurius'un diğer metallerle bağlanmalarını sağlayan orantıları temel almıştır. Dengeler, bu farklı orantılara göre oluşturulmuş ve bu orantılar deneylerle değil, Yeni Pisagorcuların benimsedikleri ilkelere göre nümerolojik yöntemler uygulanarak belirlenmiştir. Büyülü kareler Cabir'de de önemli bir rol oynamış, özellikle aşağıdaki kare büyük bir önem taşımıştır:

4	9	2
3	5	7
8	1	6

Dokuz rakamın hepsini içeren bu karenin öğelerinin her yöndeki toplamı daima 15'i vermektedir. 1, 3, 5 ve 8 rakamlarının toplamı 17'dir, buna diğer rakamlar da ilave edildiği zaman toplam 28 olur. Cabir'e göre 17 ve 28 özel birer öneme sahiptir ve özellikle ikincisi metallerin bileşiminde belirleyici bir rol oynar. Metallerde, sıcak, soğuk, kuru ve ıslak gibi özelliklerin her biri yedişer kademe halinde ortaya çıktığından, her metalin 7 farklı hali, toplam 28 bölüme ayrılmış bir alan üzerinde yer alır. Buna bağlı olarak, Arap alfabesinde yer alan toplam 28 harfin her biri, bu metallerin Arapça isimlerinin kısaltmalarını oluşturur, aynı zamanda da bunların formüllerine ilişkin birer şifre niteliği taşır.

Harflerin ve sayıların içerdikleri büyünün en etkili örneğini *Kabala* öğretisi oluşturur. İbranicede "kuşaklar arası aktarım" anlamını taşıyan Quabbalah sözcüğünden gelen bu terim, mikro kozmos ile makro kozmos arasındaki paralelliği temel alan, teozofik bir öğretiyi ifade eder. Bu inanışa göre, Tanrı'nın on ayrı

açılımı *Sefiroth* olarak adlandırılır ve bunların gezegenlerle, metallerle ve elementlerle karşılıklı etkileşim içinde oldukları kabul edilir. Bu temel güçler veya ışık çemberleri, Kabala ağacını *(arbor cabbalistica)* veya Âdem'in gövdesini temsil eden resimde görselleştirilmiştir. Sayıları da temsil eden İbranice harfler bu öğretiye göre sihirli güçlere sahiptir. Bir sözcüğün sayısal değeri, harflerin taşıdığı sayısal değerlerin toplanmasıyla bulunur ve Kabala yorumuna göre belirli sihirli bir potansiyel ifade ettiği kabul edilir.

Ortaçağda ortaya çıkmış olan Musevilik kökenli Kabala'nın yanı sıra Rönesans döneminde bir de Hıristiyanlık kökenli Kabala öğretisi gelişmiş olup bu öğretinin içerik açısından antikçağ sonlarındaki düşünürlerin öğretilerine yakınlığına şaşırmamak gerekir. Simyaya ilişkin metinler de –Zümrüt Tableti (Tabula Smaragdina) gibi– sayıların sihri ilkelerine göre incelenmiştir. Bu iki yaklaşımın ardındaki ortak inanç, önemli bazı metinlerin veya sözcüklerin yaratıcı bir güce sahip olduğu şeklindeydi. Yukarıda da değinildiği gibi, Yeni-Platoncu Iamblichos bile henüz o dönemde, belirli maddelerin üzerinde güç sahibi olmak için bunların "gerçek" isimlerinin bilinmesi gerektiğini ileri sürmüştü. Bu çizgiyi, Yahudilik kültüründe simya ile çok az ilgilenmiş olan Kabalacılar da izlemiştir. Rönesans döneminde yaşayan simyacılar ve doğa büyücüleri (bilimcileri), Lapis'in sırrına erişebilmek için Kabala'dan da yararlanabileceklerini düşünmüşler ve sonuçta şifreli isimler ve simgelerden oluşan gizemli bir dil kullanmakla yetinmeyip, aynı zamanda belirli bir metnin –tamamen modern anlamda– tamamının şifreli olduğunu kabul ederek bu şifreyi Kabala öğretisinde geçerli olan anahtarla çözmeyi ve gizli mesajı anlaşılır hale getirmeyi denemişlerdir. Bu inanca göre, bir simya metni, "normal" olarak okununca ne denli anlaşılmaz olursa, o kadar değerli kabul edilmiştir.

Alman doğa büyücülerinin (bilimcilerinin) en ünlülerinden biri de Nettesheim'lı Cornelius Agrippa'dır (1486-1535). Agrippa, Köln'ün kuzeybatısında bulunan Nettesheim'da

yaşayan, yoksul düşmüş, asil bir aileden geliyordu. 1499 yılında Köln Üniversitesi'ne yazılmış ve burada hukuk ve tıp öğrenimi görmüş, fakat aynı zamanda optik, mekanik, yabancı diller, astroloji ve simya ile ilgilenmiştir. O dönemde bilim insanlarında sıkça rastlandığı üzere gezgin bir bilim insanı olarak ülkeleri dolaşmaya başlamış ve 1507 yılında Paris'e gelerek 1509 yılında Burgonya'daki Dole Üniversitesi'nde büyük tartışmalara neden olan bir bildiri sunmuştur. Bu bildirisinde, ünlü hümanist ve İbranice bilgini olan Johannes Reuchlin'in (1455-1522), Hıristiyanlığın temel düşüncelerinin, antik dönem Yunan düşünürlerinde de görüldüğüne ilişkin tezini savunmuştur. Bunun üzerine dinsiz ilan edilerek Dole'u terk etmesi istenmiştir. Pavia'da geçirdiği birkaç yıldan sonra Almanya'ya dönmüş ve 1510 yılında Würzburg'daki Sponheim Benedict Manastırı'nın başrahibi olan ve aynı zamanda büyü ve Kabala'nın büyük ustası kabul edilen ve Paracelsus'u da etkilemiş bulunan Johannes Trithemius (1462-1516) ile tanışmıştır. Trimethius, Agrippa'yı çeşitli gizli öğretiler hakkındaki bilgilerini derleyip kaleme alması yönünde cesaretlendirir. Bundan birkaç ay sonra 1510 yılında, *De occulta Philosophia* (Okült [Gizli] Felsefe) başlığını taşıyan ve bu meselelere toplu bir bakış niteliğinde olan yapıtını tamamlamıştır. Söz konusu yapıt, 1515 yılında Agrippa tarafından yeniden üzerinde çalışılana kadar Rönesans dönemindeki büyü olgusunun standart kitabı olarak kabul edilmiştir.

Agrippa'nın bundan sonraki yaşamı da oldukça çalkantılı geçmiştir. İmparator I. Maximillan'ın ordusuna katılarak Venedik Cumhuriyeti'ne karşı savaşmış ve savaş alanında gösterdiği cesaretten ötürü kendisine şövalye unvanı verilir. Ertesi yıl da Pavia'da toplanacak bir konseye katılması öngörülmüş fakat bu plan gerçekleşmemiştir. Aradan geçen süre içinde belirli yerlerde kaldıktan sonra 1518 yılında Metz kentinde avukat olarak çalışmaya başlamış ve cadılıkla suçlanan bir kadının serbest bırakılmasını sağladığı davayla büyük bir ün kazanır. Ancak

kazandığı bu hukuki başarısı çok sayıda düşman edinmesine neden olmuş ve Metz'den ayrılmak zorunda kalmıştır. Ardından Köln ve Lyon kentlerinde bulunmuş, Lyon'da yaşadığı dönemde Fransa Kralı I. Franz'ın annesi Savoyen'li Luise'in aile hekimliğini yapmıştır. Bundan sonra, Anvers'te doktorluğa devam etmiş ve kısa bir süre de Mecheln'de, Hollanda Kraliçesi'nin vekili Avusturyalı Margarethe'nin sarayında tarihçi ve arşivci olarak görev almıştır. Agrippa, Almanya içinde bazı geziler yaptıktan sonra 1535 yılında yeniden Fransa'ya dönmüş ve Lyon kentinde tutuklanmıştır. Aynı yıl Grenoble'da ölmüş ve aynı yerde bulunan Dominikan Kilisesi'nde gömülmüştür.

Agrippa, *Occulta Philosophia* isimli yapıtında, Hıristiyanlık öğretisiyle bağdaşan Yeni Platonculuğu, hermetizmi, astrolojiyi, sayıların gizemini ve Kabala'yı bir araya getirerek, evrenin sırlarını çözmeyi ve ona egemen olmayı sağlayacak, gizli doğa yasalarına dayanan "okült" bir sistem geliştirmiştir. Okültizm, böylelikle, doğaya veya Beyaz Büyü'ye ilişkin tüm öğretileri içeren bir anlam kazanır. Agrippa'nın gizli (okült) kavramıyla anlatmak istediği, doğanın içyapısının ve etki mekanizmasının açıkça görülemediği ve ancak bilgili (ehil) bir "filozofun" bunu çözmesinin olanaklı olduğudur. Burada asıl kastedilen, okültistin bilgisini gizli tutması gerekliliğidir. Bununla birlikte Agrippa'nın yaşamının akışı, büyü ile ilgili bilgilerin uluorta açıklanmasının tehlikeli olduğunu ve Trithemius'un da uyardığı gibi, bu tür sırların yalnızca "seçkin erkekler ve güvenilir dostlarla" paylaşılması gerektiğini göstermektedir. Kısa bir süre sonra *Occulta Philosophia*'nın sahte kopyaları ortaya çıkınca, Agrippa 1530 yılında yapıtını yeniden gözden geçirerek matbaada bastırmaya karar vermiştir. Bunun sonucunda *De occulta philosophia* başlıklı yapıtının ilk cildi 1531 yılında Anvers'te yayınlanmış, 1533 yılında ise her üç kitap Köln'de yayınlanmıştır.

Ancak *Occulta Philosophia*'nın matbaa basımının yayınlandığı sırada ilginç bir şekilde Agrippa'nın *De incertitudine et vanitate scientiarum atque artium* (Bilimlerin ve Sanatın Belirsizliği ve

Kendini Beğenmişliği Üzerine) başlıklı bir yapıtı ortaya çıkmıştır. Görkemli bir stilde hazırlanmış olan bu yapıt, büyü sanatı da dahil olmak üzere tüm bilimlerle acımasız hesaplaşma niteliği taşıyordu. Bunun dışında, toplumdaki genel yaklaşımlar değerlendirilmiş ve kiliseye sert eleştiriler yöneltilmişti. Her iki yapıtı da Agrippa'yı hedef tahtası haline getirmişti. Agrippa'nın hangi nedenlerle bilimle acı bir hesaplaşmaya giriştiği, fakat aynı zamanda bilgeliği –ki bu terimi bizzat büyü için kullanmıştır– taçlandıran yapıtını elden geçirerek matbaa baskısına hazırlamış olduğu hiçbir zaman anlaşılamamıştır.

1532/33 yıllarında Agrippa'nın öğrencisi olan Johann Weier, (1515-1588), 1563 yılında *De praestigiis daemonum, Şeytanın Hayaleti/ Sihirbazlar ve Yetenekli Kara Büyücüler/ Cadılar ve Kötü Ruhlu Yaratıklar Hakkında* isimli yapıtın yazarıdır. Bu yapıt, cadı avına karşı çıkan en önemli kitaplardan biriydi. Weier, daha sonraki yıllarda hocasını savunmuş ve Agrippa'nın şeytanla işbirliği yaptığı yönündeki söylentilere karşı çıkmıştır. Jean Bodin (1529/30-1596) ise Agrippa'nm lanetlenmesi için çaba göstermiştir. Örneğin Agrippa'nm köpeğinin cehennemden gelen bir yaratık olduğunu iddia etmiş ve *De la Demonomanie des sorciers* (Şeytanın Esiri Olan Büyücüler Hakkında) başlıklı, 1580 tarihli kitabında Agrippa'nın çok yakından ilgilendiği büyü sanatını lanetlemiştir. Aynı şekilde bir hümanizmci olan Paul Jovius da (Giovo; 1483-1552) Agrippa'ya, siyah bir köpek kılığına girmiş bir şeytanın eşlik ettiğini ve öldüğü zaman ortadan kaybolduğunu ileri sürmüştür. Bu köpek figürüne *Historia*'da ve Goethe'nin yazmış olduğu *Faust*'ta, ayrıca Goethe ve Agrippa ile ilgili diğer bazı literatürde de rastlanır. 1566 yılında Johann Ragor tarafından Almancaya çevrilmiş özdeyişler ve ünlü sözler derlemesinde şunlar yazılıydı: "Yaşamında ona (Faust'a) iki köpek eşlik ederdi/ Bunlar birer şeytandı/ Sanatların anlamsızlığını yazmış olan/ pisliğin kendisi gibi/ O da her zaman köpeğiyle birlikte gezerdi/ Ve o köpek de bir şeytandı."

Burada sanatların anlamsızlığına ilişkin kitap ile Agrippa'nın "de incertitudine" adlı yapıtının kastedildiği açıktır. Çeşitli yazılarda hep köpekten söz edilmesi ve onun şeytanla özdeşleştirilmesinde Yunan-Roma mitolojisinin rol oynadığı kuşkusuzdur. Çünkü bu mitolojiye göre yeraltı dünyasının kapısını Kerberos, Latincesi Cerberus isimli bir bekçi köpeği koruyordu.

Paracelsus: Asi, Hekim ve Simyacı

Yeniçağın başlangıcında, simyacılığın en önde gelen ismi kuşkusuz Theophrastus Bombastus von Hohenheim olup 1520 yılından itibaren Paracelsus adını kullanmaya başlamıştır. Yaşamının çalkantılı olmasında hem çağın koşulları hem de kendi karakteri rol oynamış, fakat bu durum onun şaşılacak kadar çok sayıda yazıyı kaleme almasına engel olmamıştır. Paracelsus (bu ismin Hohenheim'ın Latince karşılığı olması olasıdır) 1493 veya 1494 yılında İsviçre'deki Einsiedeln'de dünyaya geldi. Kendisinin anlattığına göre henüz gençlik döneminde, bir hekim olan babası Wilhelm von Hohenheim'ın yönlendirmesiyle simya ile ilgilenmeye başladı. 1515 yılında Ferrera'da tıp doktorluğu unvanını almış olduğu kesin olarak belgelenmemiştir. Yaşamındaki önemli duraklar, Kaernten eyaletindeki Villach ve Klagenfurt kentleriydi; buraya 1502 yılında babasıyla birlikte geldi, daha sonra 1538'de yine aynı yerde bulundu. Ayrıca Salzburg (1524/25) ve Strasburg'da bulundu (1526). 1527 yılında Basel'da tıp doçenti ve hükümet doktoru unvanını aldı. Bu unvanı almasında Basel'li ünlü hümanist ve matbaacı ve Rotterdam'lı Erasmus'un (1467-1536) yakın dostu olan Johann Froben'ı (1460-1527) başarıyla tedavi etmesinin rol oynamış olması olasıdır. Burada, Latince verdiği derslerin yanı sıra ilk kez Almanca ders veren üniversite hocası olmuştu. Ancak geleneksel Galen tıbbını reddeden bir polemiğe girmesi ve bu polemiği simgesel bir kitap yakma olayına kadar tırmandırması ile *Yeni Tıp* kitabı, Basel'daki hekimler

arasında çok sert tartışmalara neden oldu ve 1528 yılında önce Colmar'a kaçmak zorunda kaldı, buradan da Esslingen'e geçti. 1529 yılında Nürnberg'de, frengi konulu iki kitapta, tedavide cıva preparatları ile peygamberağacının (Guaiac) kabuk ve yapraklarından hazırlanan çayın birlikte kullanılmasını önermiştir. Paracelsus, 1531 yılında geldiği St. Gallen'de 1533/34'e kadar kalmıştır. Ardından çok sayıda başka yerde yaşadıktan sonra yeniden Salzburg'a döndü ve burada ölüp, St. Sebastian Yoksullar Mezarlığı'na gömüldü. Bu büyük tıp reformcusu bugün, mezarında yer alan bir anıtla anılmaktadır.

Paracelsus, dünyada hiyerarşik bir sıra izleyen beş varoluş düzleminin mevcut olduğunu ve Yeni-Platoncu yaklaşıma uygun olarak, en üst düzlemdeki Tanrı ile en düşük düzlemdeki madde arasındaki bağlantının bunlar aracılığıyla kurulduğunu varsaymıştır. Bu beş varoluş düzleminden yalnız en altta yer alan "Ens corporale" pratik simya ile ilişkili olmakla birlikte, daha üst entelektüel düzeydeki varoluş düzlemleri de Tanrı'nın kutsadığı bir insan sanatı olarak simyayı etkilerler. Paracelsus, simyacının, sahip olduğu sezgi gücüyle, doğadaki gizli ilişkilerin anlamına erişerek bunları bazı yönlerden tamamlayabileceğini savunmuştur. Oldukça karmaşık olan ve kesinlikle birçok itiraz edilecek yönü bulunan düşünce sisteminde doğrudan simya ile ilgili olan iki yaklaşımdan biri "Tria prima", diğeri de beşinci temel element "Quintessenz" öğretisidir. Temel element öğretisinde, dört ana element ile mevcut somut maddeler arasında ikişer ara basamak bulunduğu ve bunların Sulphur ve Mercurius olarak adlandırıldığı daha önce açıklanmıştı. Paracelsus bunlara *Sal* (tuz) basamağını ilave etmiştir. Bununla (günümüzde tuz diye adlandırılan maddelerden farklı olarak), daha çok yanmayan ve (değişik ölçülerde) erimeyen maddeleri –modern deyimle oksitleri– kastetmiştir. Bu üçüncü ilkenin ilavesiyle kimyasal yanma sonucu ortaya çıkan artıklar da "Ölü Kafası" (Caput Mortum) bir madde grubu oluşturmuş ve Sulphur veya Mercurius

kategorisine dahil edilmeleri mantıklı olmadığı için, o zamana kadar eksik kalmış olan bu öğretinin tamamlanmasını sağlamıştır. Aslında Paracelsus burada tamamen yeni bir şey keşfetmemiştir; İskenderiyeli simyacı Kleopatra ve Geber latinus ile on üçüncü yüzyılda yazılmış olan *Kutsal Üçlü Birlik Kitabı*'nda da benzer anlayışlarla karşılaşılmıştır. Paracelsus da bu yaklaşımdan hareketle *Akıl* (Spiritus, Sulphur), *Ruh* (Anima, Mercurius) ve *Gövde* (Corpus, Sal) üçlü birliğini geliştirmiştir. Böylelikle hem element (ilkeler) öğretisinin uygulamaya yönelik yorumu kolaylaşmış hem de simyacılık, kutsal üçlü birliği temel alan Hıristiyanlık öğretisine yakınlaşmıştır.

Paracelsus'un, dünyanın manevi güçlerle donatılmış olduğu yönündeki yaklaşımı, onu Johannes von Rupecissa'nın henüz on dördüncü yüzyılda öne sürdüğü, ancak kanıtlanmamış olan görüşüne yaklaştırmıştır. Söz konusu görüşe göre, beşinci element astral alanda değil, maddelerin içinde vardı ve bu durum, doğal bir maddenin içinde saklı (okült) olan niteliğin ve saf özün sahip olduğu farmakolojik etkinliği oluşturuyordu. Beşinci elementin evreni manevi bir nitelikle donattığı gibi, aynı şekilde insanın gövdesini, ruhunu ve aklını da etkilediği kabul ediliyordu. Bu öz varlıklar içinde en üstünü, diğer bir deyimle özlerin özü, Paracelsus'a göre, aynı zamanda her derde deva olan (her hastalığın ilacı kabul edilen) *Panacea* özdeş olan *Lapis*'ti. Paracelsus, *Ars spagyrica* (spagrik sanatı) yardımıyla, öz olanı yan maddelerden ayırt edebiliyordu. Paracelsus'un burada çok kısaca ele alınmış olan simya yaklaşımında, simyacılığın ağırlık noktasının transmutasyondan çok yeni ilaçların elde edilmesine doğru kaydığı, dolayısıyla tıbba hizmetin amaçlandığı görülmektedir.

Paracelsus, iyatrokimya veya kemiyatri olarak da adlandırılan, bu tıbba yönelik simyayı yeni bir hastalık anlayışıyla birleştirmiştir. Bu görüşe göre tıp, felsefe, astronomi, dolayısıyla astroloji, simya ve hekimin erdeminden oluşan dört sütun tarafından taşınıyordu. Her organda, onun işlevselliğini sağlayan bir

archeus mevcuttu (Yunanca-Latince karışımı olan bu sözcük, "yaşam gücü, dünyanın ruhu (maneviyatı)" anlamına gelmekte olup Paracelsus tarafından Almanca dilinde kullanılmıştır). Herhangi bir neden, bu "içeride gizli olan simyacının" çalışmasına engel olursa, ilgili organ hastalanır. Paracelsus, genelde geçerli olan vücut sıvılarının arasındaki dengeye dayanan *humoral patolojinin* aksine, hastalıkları, organlara özgü bozukluklar şeklinde tanımlamıştır. Anlaşıldığı kadarıyla Paracelsus'un yaşarken yazdığı sayısız metinden çok azı ölümünden önce basılabilmiştir. 1536 yılında Augsburg'da basılmış olan *Grosse Wundartzney* isimli cerrahi elkitabı da bunlardan biridir. Hastalıklara ilişkin öğretisini 1529/30 yıllarında kaleme aldığı *Opus Paragnum* (tohum hakkında, yanında veya tohuma özdeş şeklinde açıklanabilir) ve *Opus Paramirum* (mucize hakkında, yanında veya mucizeye özdeş şeklinde açıklanabilir) isimli yapıtlarında toplamıştır. Bu kitapları 1520'lerde yazmaya başlamış ve 1531'de tamamlamıştır. Felsefi, antropolojik ve kozmolojik tezlerini topladığı *Astronomia magna* isimli kitabına 1537/38'de başlamış ancak bu yapıtını tamamlayamamıştır. Paracelsus astroloji-mantra konusunda yazdığı kitapların yanı sıra toplumsal eleştiri ve teoloji konularında da yazmıştır. Okuyanların birçoğunu sıkmamak için, bunların yanı sıra onun adını taşıyan fakat aslında ona ait olmayan çok sayıda kitabın da mevcut olduğunu belirtmeye gerek olmadığını düşünüyorum.

Paracelsus, günümüzde çoğunluğun aksini kabul etmeyi tercih etmesine karşın, ilgilendiği tüm alanlarda orijinal fikirlere sahip olmamakla birlikte, hem tıpta hem de simyacılıkta bir reformcu olarak büyük bir etkiye sahipti. Örneğin üçüncü ilke fikri, ondan önce ortaya atılmıştı, aynı şekilde maddelere özgü bir beşinci elementin (Quintessence) var olduğu da ondan önce düşünülüyordu, fakat bu tezlerin ikisi de Paracelsus'un etkisiyle genel birer yaklaşıma dönüşmüştür. Tıp da simya da yine onun sayesinde yeni bir yön kazanmıştır. Diğer birçok ünlü düşünürden farklı olarak

Paracelsus, sonraları "Paracelsizm" olarak adlandırılan ve etkileri günümüze dek sürmüş olan bir entelektüel duruş yaratmıştır. Bu duruş halen tek başına hiçbir şey ifade etmeyen "bütünlük" kavramıyla tanımlanmaktadır. Paracelsus ardında tamamlanmış, kendi içinde bir bütünlüğe sahip, toplu bir yapıt bırakmamıştır. Çünkü yapıtları da kendi kişiliğini yansıtan, karmaşık, çoğunlukla çelişkili, içinden geldiği gibi ve polemik yaratacak bir yapıda yazılmış olmakla birlikte dâhiyanedir. Mikro kozmos ile makro kozmos arasındaki görünmeyen bir paralelliğin varlığına kesinlikle inandığı için, düşüncelerini daima bu temele dayandırmıştır. Ayrıca bilgiye ulaşmak ve öğrenmek için mutlaka yüksekokullara gitmenin ve antikçağ düşünürlerinin kitaplarını okumanın şart olduğunu düşünmüyor, günlük yaşamda, çiftçiler, el sanatçıları, madenciler ve şifalı otlardan anlayan kadınlar gibi, sürekli doğayla iç içe yaşayan insanlarla birlikte olmaya da önem veriyordu. "Doğanın ışığının", aynı zamanda doğada saklı olan okült düzeni ve yarattığı etkileri gözlemlemeyi ve anlamayı sağladığını düşünüyordu.

Simyayı tedavi amaçlı uygulayarak yeni bir hedef oluşturmuştur: "Simyacılık, söylentilerde dile getirildiği gibi yalnız altın elde etmek, gümüş elde etmekten ibaret değildir; bu yöntemle *arcana* elde edip bunları hastalıkların tedavisinde kullanacaksın, böylece simyanın alanını genişletirsin, onu, yeşertirsin."

Kelime anlamı sırlar olan *Arcanalar* ile kemiyatrist mertebesine erişmiş simyacılar tarafından üretilen ve *Archeus'u* düzelttiğine inanılan ilaçlar kastedilmiştir. Bunların, simyacının laboratuvarda maddeleri dönüştürdüğü gibi bedendeki bozukluğu düzelttikleri kabul ediliyordu. Burada kural, doğal maddeleri etkin hale getirmek için uygun yöntemlerle temizlemek, bir anlamda küçük ölçekli bir dönüşüm (transmutasyon) gerçekleştirmekti. Paracelsus, *Labyrinthus medicorum errantium* (Yanılan Hekimler Labirenti) başlıklı yapıtında bu yöntemi, ekmeği örnek vererek açıklamıştır:

Bir hekim, Tanrı'nın yaradılışı tamamlamamış olduğunu ve Vulcanis'e (burada Vulcanis, Tanrı Volkan'm genç halini temsil eden simyacıdır) bu yaradılışı tamamlamasını emrettiğini, cüruf ile demiri birbirine karıştırmayı emretmediğini göz önünde tutmalıdır. Bu örneğe dikkat edin:

> Ekmeğin hammaddesini bize Tanrı verir ama fırıncının pişirdiği haliyle vermez. Bunu üç Vulcanis, yani çiftçi, değirmenci ve fırıncı işleyerek ekmek haline getirirler. Aynı durum ilaçlar için de geçerlidir.

Paracelsus ayrıca, kara büyücülerin neden olduğu sorunları da gerçek hastalıklar olarak kabul etmiştir. Ona göre akıllı bir hekimin öncelikle hastalığın nedenini bulması gerekiyordu:

> "Hekim, önce hastaya, hastalığın nereden geldiğini, nasıl ve ne zaman başladığını sormalıdır, neyin yol açmış olabileceğini araştırmalıdır. Düşmeye, atmaya, vurmaya veya çarpmaya mı bağlı yoksa –akarsular veya kötü kan gibi– başka bir doğal etkenden mi kaynaklanıyor olabileceğini araştırmalıdır. Bunlardan hiçbiri söz konusu değilse, hastanın bir düşmanı, sevmeyeni olup olmadığını ya da kavgalı olduğu veyahut büyücü veya cadı olabilecek birinden kuşku duyup duymadığını sormalıdır. Hastanın yanıtı evetse, o zaman hastalığın yukarıda sözü edilen olaylardan kaynaklandığını kabul edebilirsin."

Bir kişi cadıların yaptığı büyü sonucu hastalanmışsa doğal ilaçlarla tedavi edilemezdi. Bu durumda sempati öğretisinin ilkelerine göre hareket edilmesi gerekirdi:

> "Kusursuz bir doktor olmak isteyen her hekimin böyle bir hastaya nasıl yardımcı olacağını mutlaka bilmesi gerekir. Çünkü gerek Galen gerekse Avicenna, bu tedaviden habersiz oldukla-

rından bu konuda herhangi bir şey yazmamışlardır. Tedavi şu şekilde uygulanır: Bu durumdaki bir hastanm çektiği acının ve gördüğü zararın ona geldiği yoldan giderilmesinden başka bir yol olmadığı için, burada inanca ve imgelemeye (imajinasyon) başvurmaktan başka çare yoktur. Bunun için, hekimin hastanın ağrıyan organının, elinin veya ayağının balmumu ya da benzer bir maddeden modelini yaparak bunun da aynı şekilde ağrıdığını düşünmesi gerekir. Veya hastayı bütünüyle temsil eden bir model yapılarak bu model üzerinde, hastadaki şişliklerin, morlukların ve eziklerin olduğu yerler yağlanır, şifalı kremler sürülür ve bağlanır, hastaya el sürülmez. Bu şekilde, asıl hastadaki rahatsızlıklar giderilir. Fakat hastaya yapılan büyü, onu kör, sağır, çarpık veya yatalak hale getirecek kadar güçlüyse, doktor balmumundan hastanın tam modelini çıkarır, var gücüyle bunu hastaya benzetmeye ve onu hastanın yerine koymaya çalışır ve ateşe atarak yakar. Sizler de büyüyle çarpılmış bir insana yardım etmenin bu kadar kolay olmasına hayret etmeyin. Yüksekokullardaki sofistler gibi davranıp bunu alaya almayın, olanaksız olduğunu, doğaya ve Tanrı'ya karşı olduğunu ileri sürmeyin – işte bu nedenle bu tedaviye hiçbir yüksekokulda yer verilmemektedir."

Paracelsus'un doğa büyüsüne ilişkin geleneksel düşüncelerle kurduğu güçlü ilişkiler, derin etkiler yaratan reformcu düşünceleri geliştirmiş olmasına karşın zayıflamamıştır, zira söz konusu yenilikçi düşüncelerini bu geleneksel altyapı olmaksızın geliştirmesi mümkün değildi. Paracelsus, kendi içinde çelişkiler barındıran, hem ilerici hem de yaşadığı dönemde yeniden canlandırılan, antikçağa ait makro kozmos ve mikro kozmos kuramlarını içeren en eski düşüncelere sıkı sıkıya bağlı, tipik bir Rönesans insanıydı.

Andreas Libavius, İlk Kimyager (mi?)

1597 yılında, *Simya* gibi sade ve anlaşılır bir başlık taşıyan bir kitap yayınlandı. 1603 yılında, *Alchymistische Practic* (Simya Uygulaması) adıyla Almancaya, bir yıl sonra da Latinceye (*Praxis alchymiae*) çevrildi. 1606 yılında ise *Simya*'nın genişletilmiş baskısı, Andreas Libavius imzasıyla basıldı. Libavius bu kitapta, simya yazarlarının genellikle daha önce kullandığı üstü kapalı, metaforlar ve simgeler içeren dil yerine, açık ve kesin bir dil kullanmış, "okült" gerçekler ile Yeni Platoncu yaklaşımlar arasında ilişkiler kurmamıştı; hatta bunları dışlayarak yalnızca somut olarak var olan ve isimlendirilen olgulara yer vermişti –tabii ki geleneksel değerlendirmeler ölçüsünde.

Ancak Libavius'un görüşlerine, daha sonraki araştırmalarda kuşkuyla yaklaşılmıştır. Ünlü bir simya ve kimya tarihçisi olan Wlodzimierz Hubicki (1914-1977), *Dictionary of Scientific Biography* isimli yapıtının sekizinci cildinde, Libavius hakkında yazdığı geniş bir makalede şu açıklamayı yapmıştır: "He wasted the greater part of his life in fruitless polemics, which earned him many enemies."[1] Libavius'un yazılarının büyük bir bölümü için "Çok sayıda polemik" ifadesini kullanmış olması, Hubicki'nin bunları ayrıntılı olarak incelemediğini göstermektedir. Fakat daha önce, bazı biyografik verilere dikkat çekmek isterim: Andreas Libavius (Lie[e]bau'nun Latincesi) 1555 yılından sonra Halle'de doğmuş ve 1616 yılında Coburg'da ölmüştü. Çoğu kez, ismindeki harflerden türettiği "Basilius de Varna" takma adını kullanıyordu. Halle'de geçirdiği lise yıllarından sonra, 1576 yılına kadar Wittenberg'de, 1577'den itibaren Jena'da felsefe, tarih ve tıp eğitimi aldı ve burada 1581 yılında felsefe

1 Türkçesi: Yaşamının büyük bir bölümünü verimsiz polemiklere harcamış ve bu nedenle çok sayıda düşman edinmiştir." (ç.n.)

doktoru ve *Poeta Laureatus*[1] unvanlarını aldı. 1607'den ölümüne kadar Coburg'daki Gymnasium Academicum Casimiranium'un rektörlüğünü yaptı. Bu mevkii üniversite profesörlüğü ile aynı düzeydeydi.

Yazıları, pedagoji, filoloji, teoloji, fizik, tıp, simya ve eczacılık bilim dallarını kapsıyordu. Ancak kitaplarının içeriği, söz konusu bilim dallarının bugünkü sınırlarına göre ayrılmamakta, çoğunlukla bunların birkaçını bir arada ele almaktaydı, *Syntagma selectorum* (Seçilmiş Yazılar Derlemesi, 1615) ve *Appendix necessaria* (Gerekli Eklemeler, 1615) gibi. *Simya* isimli kitabıyla aslında kimyada ders kitabı geleneğini başlatmıştır. Libavius bu kitabında, döneminin kimya bilgilerini metodik bir şekilde derlemiş ve lise veya üniversite öğrencilerinin ya da bu konuda uygulama yapanların anlayacağı bir hale getirmiştir. Simyayı, *Encheria* (uygulama tekniği, laboratuvar aygıtları ve ateşle ilgili bilgiler) ve *Chymia* olarak ikiye ayırmıştır. Birinci bölümün başlangıcında yer alan (ve hiçbir zaman gerçekleşmemiş olan) ve tüm dünyaya açık olarak tasarladığı, çok katlı, ideal "kimya enstitüsü" planı, fonksiyonel yapısıyla, tipik simya laboratuvarlarından çok farklıydı. *Chymia*'da ise Aristo'nun element öğretisi, Paracelsus ilkeleri ve tedavi amaçlı kullanılacak ekstrelerin, eliksirlerin ve tentürlerin üretimi ile inorganik bileşimlerin sentezlenmesi yöntemlerine yer verilmişti. Bu kitapta yazarın yetkin bir derleyici ve aynı zamanda yol gösteren bir deney ustası olduğu ve daha önceki ustalardan devraldığı etikten uzaklaştığı görülmektedir. Libavius'un kimyadaki en önemli buluşu hidroklorik asit olup (HCl/tuzruhu), bunu yemeklik tuz ile mineralli toprak karışımını alevde ısıttığı sırada oluşan buharı suya aktararak elde ettiğini açıklamıştır.

"Kimyager" Libavius'la ilgili söyleyeceklerim bu kadar, ancak "simyacı" Libavius şimdiye kadar gölgede kaldı. Simyacı olan, metallerin dönüşümünü (transmutasyon) savunmuş ve felsefe

1 Defne yapraklarından yapılan taçla onurlandırılan şair anlamında bir unvan. (ç.n.)

taşının varlığından kuşku duymadığını belli etmiştir. Hatta birçok ustanın –yani Lapis sahibinin– var olduğunu iddia etmiştir. Pico della Mirandola, Giambattista dell Porta, Edward Kelley, Alexander Seton ve Michael Sendivogius bunlara örnek verilebilir. Bu isimler simyacılık çevresinde saygıyla anılan, seçkin doğa bilginleriydi. Eğer bu kişiler gerçekten Opus magnum'un sırrını çözmüş ve kurşunu altına çevirebilmişlerse, simyacılık ve içerdiği okült bilgiler bir anlam taşıyor demekti. Libavius bunu inkâr etmemekle birlikte, yazılarının, Lapis'ten ve onun nasıl elde edildiğinden söz eden bölümlerinde yine de diğer bütün simyacılar gibi belirsiz bir ifade kullanmıştır. Buna bakarak, Libavius'un kesin bir ifadeyle söylenebilecek şeyleri açıkça söylediği ve yalnız bu yaklaşımıyla bile simyacılara ilişkin genel kanıyı değiştirdiği sonucuna varabiliriz. Bu saptama doğru olmakla birlikte Libavius'un kişiliğiyle tam olarak bağdaşmamaktadır. Yukarıda isimleri geçen simyacılar gibi Libavius da mikro kozmos ile makro kozmos arasında bir paralelliğin mevcut olduğuna, Zümrüt Tablet'te yazılı olanların bilgece bir anlam taşıdığına ve sözcüklerin, sayıların, işaretlerin ve şifrelerin gizli anlamlarına inanmıştır. Simyanın babası kabul edilen Hermes Trismegistos düşüncelerini bunları kullanarak ifade ettiğine göre, birer mesaj içeren bu simgeler ve metaforların, simyanın ve doğa biliminin (büyüsünün) vazgeçilmez birer öğesi olduğu sonucuna varmıştır. Ancak Libavius, doğanın gizlerinin ilke olarak insan zekâsı tarafından çözülebileceğine inanmış ve –Paracelsus'tan bu noktada ayrılarak– bunları anlamak için tanrısal bir esinlenmeye gerek olmadığını düşünmüştür.

Düşüncelerinde ruh (spritus) önemli bir rol oynamıştır. Ancak ona göre ruh yalnızca insanlara yaşam enerjisi vermekle kalmayıp her şeyin içine nüfuz edebiliyordu. Libavius buna içilebilen altını "*Aurum potabile*"yi örnek vermiştir. Rönesans dönemi simyacıları içilebilir kıvamdaki altınla yoğun bir şekilde ilgilenmişlerdir; çünkü altını sıvı, dolayısıyla uçucu hale getirebileceklerini (tabii ki basit bir eritme işlemi ile değil), böylelikle felsefe

taşına ulaştıracak yolda büyük bir ilerleme kaydedeceklerini düşünmüşlerdir. (Diğer sorunları da cıvanın "sabitleştirilmesiydi.") Böylelikle altının "ruhu" başka maddelere aktarılabilecekti; hatta "Aurum potabile"nin (içilebilir altın) hasta insanları da iyileştirebileceğine inanmışlardır. Libavius, daha çok *spiritus'un* niteliklerini ve etkilerini araştırmış, ancak altının ruhunu nasıl altından ayrılabileceği, altının nasıl içilebilir kıvama getirilebileceği gibi sorulara, diğer doğa bilimcileri (büyücüleri) gibi, net yanıtlar verememiştir.

Libavius ve diğer Rönesans dönemi bilgilerini doğru anlayabilmek için, söz konusu dönemde, modern çağın "öyle veya böyle" olarak özetlenebilecek mantığına uyan düşünce tarzının mevcut olmadığını dikkate almamız ve o dönemin düşünce yapısında "hem öyle hem böyle" mantığının geçerli olduğunu kabul etmemiz gerekir. O dönemin düşünce biçimleri ve bilgi kategorileri bizimkilerden farklıydı ve onların düşünce biçimleri çerçevesinde Paracelsus ile Agrippa da Libavius gibi hareket etmişlerdi. Ancak düşüncelerinin ağırlık noktalarının farklı olması olağandı. Bu nedenle, dönemlerinin birer öncüsü olarak ele aldığımız zaman ne Libavius'un değeri azalır ne de Paracelsus'un değeri artar. Aksine, entelektüel monotonluğun egemen olduğu çağımıza yabancı olan ve bu açıdan onu aşan bir dönemi doğru bir şekilde değerlendirmiş oluruz.

Efsanevi Rahip Basilius Valentinus

Rahip Basilius Valentinus efsanesi (hayaleti), birkaç yüzyıl boyunca hem simyacıları hem de tarihçileri meşgul etmiştir. Sözde yaşamöyküsüne ilişkin farklı bilgileri bir araya getirirsek, 170 yıl kadar yaşamış olduğunu görürüz. Zira tıp bilgisine vâkıf olan bu Benedict rahibinin hem henüz 1413 yılında Erfurt'taki Saint Peters Manastırı'nda bulunmuş olduğu, öte yandan ilk kez 1560 yılında Jean Nicot tarafından Avrupa'ya tanıtılmış olan tütün hakkında

da bilgi sahibi olduğu rivayet edilir. Söz konusu rahibin gerçekten yaşamış olduğuna ilişkin belgelerin mevcut olmamasına ve hakkındaki verilerin çelişkili olmasına karşın, on dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısına kadar, tümü on yedinci yüzyıla ait olan bu bilgilerde bir gerçeklik payı olduğu kabul edilmiştir. Daha sonraları "gerçek" Basilius'un hiçbir zaman var olmadığına ikna olununca da bu takma ismin ardında kimin gizlendiği merak edilmiştir. Bunun nedenlerinden biri de sözde var olan bu rahibe ait yazıların yeniçağdaki simya tarihinde büyük bir önem taşımış olmasıdır. Rahibin gerçekten yaşayıp yaşamadığı bilmecesi hâlâ çözülmemiş olmakla birlikte, bu metinleri yayınladığı kabul edilen, Frankenhaus'lu tuz üreticisi Johann Tholde'nin aynı zamanda bunların yazarı da olduğuna ilişkin, akla yakın bir tez de ortaya atılmıştır. Ancak biz burada Basilius'un izlerini baştan başlayarak izleyeceğiz.

Basilius Valentinus tarafından yazıldığı kabul edilen ve Johann Thölde tarafından bastırılan 4 yapıttan ilki 1599 yılında yayınlanmıştır. Bu yapıt *Benedict Manastırı Rahibi Basili Valentini'ye Ait Bir Çalışmanın Kısa Özeti/ İlk Büyük Taş Hakkında* başlığını taşımaktaydı ve önsözünde yaşadığı iddia edilen rahibin yaşantısına ait kısa bazı bilgiler yer alıyordu:

> "Bulunduğum manastırda bir süreden beri doğayı öğelerine ayırarak gizlerini ortaya çıkarmaya çalışıyorum. Böylece sınırlı bir süreyle var olan öğelerin içerdiği sonsuzluğa ve en yüksek bilgiye ulaşmayı amaçlıyorum."

Basilius bu manastırın nerede olduğunu belirtmemiştir. Manastırın iyi düzenlenmiş kitaplığında yaptığı titiz çalışmalar yardımıyla bilgisini zenginleştirmiştir. Birlikte yaşadıkları rahiplerden birinde ortaya çıkan bir rahatsızlığı hekimler iyileştiremeyince, Basilius da çeşitli otlarla onu tedavi etmeye çalışmış ancak başarı sağlayamamıştır. Bunun üzerine simya ile ilgilenmeye başlamıştır.

"Aramayı sürdürdükçe giderek daha çoğunu buluyordum; bilgiler adeta birer çeşmeden akıyordu ve TANRI da hep daha fazlasını öğrenmem için bana yardımcı oldu. Doğanın mineraller ve metaller içine gizlediği mucizelere bizzat tanık oldum. Bu mucizeleri bilgi sahibi olmayan bir insanın kavraması çok güçtür. Bunların arasında birçok rengi bir arada barındıran ve bir sanat eseri olan bir mineralle karşılaştım. Bunun özünde gizli olan manevi güçle hastalanan kardeşlerimi birkaç gün içinde iyileştirebiliyordum."

Basilius Tanrı'nın yardımıyla Lapis'i bulmuştu; çünkü "çok renkli bir sanat eseri" olarak tanımlanabilecek başka bir şey söz konusu olamazdı. Bunun içerdiği "manevi öz" ekstre edilince, ateşe dayanıklı bir hale geliyor, dolayısıyla kusursuzluğa erişiyordu. Bu öyküde, kişinin tüm gücüyle ve sabırla bir şeyi elde etmek için çalışması ve bu emeğini Tanrı'ya duyduğu inançla birleştirmesi sonucunda Tanrı tarafından kendisine nihai bir sezgi gücü bahşedilerek ödüllendirileceği yönünde bir etik mesaj da verilmektedir. Eğer bir mürit, çıkarcılık ve açgözlülükle değil de Tanrı'ya hizmet etmek ve diğer insanları iyileştirerek, onlara yararlı olmak amacıyla çaba gösterirse başarıya kavuşabilecekti.

Basilius'un kendisi hakkındaki az sayıdaki bilgi bunlardan ibarettir. Thölde'nin eline geçen orijinal metinlere dayandığı düşünülen "Özet Sunum" ile yine 1604 yılına kadar Thölde tarafından yayınlanan diğer üç yapıtla çok başarılı bir şekilde tanıtım yapmış olduğu kesindir. Thölde henüz 1599 yılında, çok eski dilde kaleme alınmış ve anlaşılması çok güç olan bu metinlerin, "özel yollardan mucizevî bir şekilde kendisine ulaştırıldığını" belirtmiştir. Daha somut bir ifadeyle Thölde gerçeği açıklamaktan kaçınmış, ancak ölümünden sonra bu metinlerin Erfurt'taki bir kilisenin mihrabında bulunduğu iddia edilmiştir (1645 yılında tüm yazıları bir kitapta toplayarak basan ve adlarını gizleyen yayıncılar da aynı iddiayı ileri sürmüşlerdir). Bu iddianın diğer

bir versiyonuna göre de Erfurt'taki kilisenin sütunlarından biri yıldırım isabet ettiği için çatlamış ve içinde saklanmış olan bir kitap ortaya çıkmıştır. Ancak kitapta yazılanlar hiçbir tarih kitabında yer almadığı ve orada yaşayanlar tarafından da duyulmadığı için, bunun bir masal kitabı olduğu düşünülmüştür. Jena'lı tıp profesörü Georg Wolfgang Wedeli (1645-1721), 1704 yılında yazdığı "Programa Wedeli" başlıklı bir yazısında, Basilius olayına ilişkin araştırmalarına yer vermiş ve bu konuda anlatılanlarla yetinmeyip bizzat Erfurt'taki St. Peter Manastırı'nda araştırma yaptığını belirtmiştir. Bu araştırmaların sonucunda, Basilius Valentinus'un simyaya ilişkin metinlerinin, Otuz Yıl Savaşları sırasında, simyaya ilgi duyan İsveç Kraliçesi Christina (1620-1689) tarafından götürüldüğünü öğrenmiştir. Söylentiye göre söz konusu belgeler "manastırın yemek salonunun altında yer alan bir duvarın içinde, altın sarısı bir tozla (!) birlikte bulunmuştu". Ancak Wedel'in ifadesiyle, ne yazık ki ne yazılardan ne de tozdan –ki kolaylıkla bunun bir miktar Lapis olduğunu düşünebiliriz– geriye bir iz kalmamıştır.

Asıl ilginç olan, gerçek tarihi kişi, efsanevi rahip değil, söz konusu yazıları bulduğu ve yayınladığı iddia edilen Johann Thölde'nin kendisidir. Thölde 1565 yılında Hessen eyaletinde bulunan Grebendorf'ta dünya gelmişti. Babası, Werra bölgesindeki Allendorf'ta bulunan Sooden tuz işletmesinde memur olarak görev yaptığından, Thölde de henüz küçük bir çocukken tuz üretimiyle yakından ilgilenmişti. 1580 yılında Erfurt Üniversitesi'nde öğrenim görmeye başladı ve aynı zamanda kendisinin belirttiğine göre, sıklıkla St. Peter Manastırı kitaplığını ziyaret etti. 1583 yılında Jena Üniversitesi'nin sicil kayıtlarında Thölde'nin ismi yer alıyordu. Ancak bundan sonraki yıllarda kendisine ilişkin bir bilgiye rastlanmamaktadır. Uzun bir süre sonra, 1594 yılında Hessen eyaletinin Kassel kentinde yaşadığını ve simya konusunda iyi yetişmiş bir kişi olan, Kont Moritz (1572-1632) için elle yazılmış, *Proces Buch* (Yöntem Kitabı) isimli bir simya elkitabının

yazarı olduğunu görmekteyiz. Bu yazıdan, Thölde'nin de son derece yetenekli bir kemiyatrist olduğu ve yaptığı çok sayıdaki laboratuvar deneyinde yeni veriler elde ettiği anlaşılmaktadır. Kitapta yazanlar –hatta yer yer kelimesi kelimesine– Basilius Valentinus'un 1604 tarihli "Antimon'un Zafer Arabası" başlıklı temel yazısında da yer almaktaydı. Thölde tarafından yazılan *Yöntem Kitabı*'nın bir yerinde şu ilginç not vardır: "Şimdi anlatacağım yöntemi ilk kez, Erfurt'taki St Peter Manastırı'nda bulduğum eski bir kitapta okumuştum."

Thölde –yaptığı uzun gezilerin de yardımıyla– tuz üretimi konusunda geniş bir bilgi edindiğinden, 1599 yılında Kyfhaeuser'deki tuz işletmesini çalıştırmış, aynı zamanda Frankenhausen yargıçlar kurulu üyeliği yapmıştır. Sadece Basilius Valentinus'un yazılarını yayınlayan bir kişilik olarak değil aynı zamanda tuz üretimi konusunda yazdığı *Haligraphia* (ilk baskısı 1603, yeniden basımı 1612 yılında) isimli, geniş kapsamlı kitabıyla da ün kazanmıştır. Bu veriler ve diğer bazı göstergeler, Thölde'nin bir yazar olma olasılığını oldukça yükseltmekle birlikte kesinlikle kanıtlamamaktadır.

Acaba Thölde niçin Basilius Valentinus kimliğini öne sürmüş ve ses getiren bulgularını doğrudan kendi ismiyle yayınlamamıştı? Buna kesin bir yanıt verilmesi mümkün değildir; ancak şu iki neden üzerinde durulabilir: Yazıların bu şekilde çok eski tarihli olduğunun ve sıra dışı bir şekilde ortaya çıkmış olmalarının düşünülmesi, ki bu özelliklerin o tarihteki okuyucunun gözünde bunların önemini ve inanılırlığını artıracağı kesindi. Ayrıca Thölde, Frankenhausen kentinin seçkin ve varlıklı bir bireyi olup bu kentte önemli bir mevkide çalışıyordu. Bu nedenle, simyacılık gibi henüz teolojik açıdan kabul görmeyen bir alanda bizzat kitaplar yazıp yayınlaması söz konusu kimliğiyle pek bağdaşmayacaktı.

4. Simyacılar, Prensler ve Sahtekârlar
Barok Dönemde Simya

Cümle ona ait değildi, fakat hem kendi görüşünü hem de devlet yönetimi anlayışını çok iyi özetliyordu: "L'Etat, c'est moi!" (Devlet benim!) Ekselansları XIV. Lui, ülkenin mutlak hükümdarıydı. 5 Eylül 1638'de XIII. Lui'nin ve Avusturyalı Anna'nın oğlu olarak Saint-Germain-en-Laye'de dünyaya gelmiş ve henüz 1643'te tahta geçmişti. 1651 yılına kadar annesi naipliğini yapmış, 13 yaşına gelince reşit olduğu kabul edilmiş ve gerçek hükümdar olarak ilan edilmişti.

İktidar döneminde sürdürdüğü aşırı görkemli ve gösterişli yaşam biçimi, aynı zamanda rakipleri de olan diğer prensler üzerinde etkilerini göstermekte gecikmedi. Prenslerin duyduğu kıskançlık, öncelikle yaptırdıkları saraylara yansıdı ve dolayısıyla giderlerin büyük ölçüde artmasına yol açtı. Bu giderler her zaman mevcut kaynaklarla karşılanamadığı için prensler, her ne kadar tartışmalara neden olsa da en kolay ulaştıkları kaynak olduğu için kredilere başvurdular ve günün birinde yeni binalar yaptırmak istedikleri zaman, bunları geri ödemeleri gerekti. Fransa'da başlayan bu barok saraylarda yaşama modası, buradan Kutsal Roma İmparatorluğu'nun dağılmasının ardından kurulan, çok sayıdaki irili ufaklı Alman kökenli prensliklere de yayıldı ve çok sayıda prens büyük miktarda borç yükü altına girdi. Bu koşullar altında, dönemin açıkgözleri, onları bu sıkışık durumdan kurtaracak "krallara layık" bir çözüm önerdiler: Altın Üretimi.

True Lies (Gerçek Yalanlar) – Altın Üreticilerine İlişkin Öyküler

Ancak bu sahte altın üreticilerinin ilk kez barok dönemde ortaya çıktıkları söylenemez. Bunlar daha eski dönemlerde de mevcuttu – bunlara örnek olarak sadece Mısır tapınaklarında yaşamış ve henüz simyacılık söz konusu değilken altın ve değerli metallerin sahtelerini üreten rahipleri ve metalürji ustalarını anımsamak bile yeterlidir. Barok çağında ise bu sahtecilik büyük boyutlara ulaşmış ve ilginç bir şekilde yirminci yüzyıla hatta belki de günümüze kadar devam etmiştir. Oysa yaklaşık 140 yıl öncesinde bile başka metallerden altın elde etmenin kimya kurallarıyla çeliştiğini anlamak mümkündü. Önce simya literatüründe çoğu kez karşılaşılan ve simya ile içerdiği ana fikrin tarihsel bir kanıtını oluşturan bazı öyküleri ele alalım. Çoğunlukla iyi niyetli bir yaklaşımla gerçek kabul edildikleri için "Gerçek Yalanlar" olarak adlandırdığım bu öykülerin kaynağına ilk örnek olarak, Kassel'daki bir burjuva okulunda ders veren felsefe doktoru ve özgür sanatlarda[1] (septem artes liberales) ustalık düzeyine ulaşmış bulunan Karl Christoph Schmieder'in (1778-1850) *Simyanın Tarihi* isimli yapıtını gösterebiliriz. İlk kez 1832 yılında yayınlanmış olan bu kitap, 2005 yılında yeniden basılmıştır. Aynı zamanda ilginç bir yazar da olan Schmieder, felsefe taşının varlığına inanmakta olup kitabında başarılı dönüşümleri (transmutasyonları) "kanıtlayan" çok sayıda yazı yer almaktadır.

1 Günümüzdeki anlamıyla edebiyat, yabancı diller, felsefe, tarih, matematik ve fen bilimlerini kapsar. Antikçağda ise yedi bilim dalını kapsamaktaydı. Bunlardan Trivium olarak adlandırılan gruba gramer, retorik ve diyalektik (lojik) girmekte, Quadrivium olarak adlandırılan grupta ise aritmetik, geometri, müzik ve astronomi yer almaktaydı. (ç.n.)

Gizemli Yabancılar – Efsanevi Ustalar (Üstatlar) ve Usta Efsaneleri

Bu "başarıları gerçekleştirenler" arasından önce Raimundus Lullus'u tanıyalım. Hekim ve düşünür olarak ün kazanan bu tarihi kişilik, 1232 yılında Mayorka Adası'nda dünyaya geldi. Yaşadığı dini bir aydınlanma deneyiminin ardından, "Lullus'un Sanatı" diye adlandırılan ve mantıklı açıklamaları birbirine bağlayan mantıklı bir sistem geliştirdi ve bunun yardımıyla Müslümanları Hıristiyanlığa döndürmeye çalıştı. Bunun üzerine Hermann Kopp'un 1886 yılında yayınlanan *Simya* isimli kitabında belirttiğine göre, bugünkü Cezayir topraklarında 1315/16 dolayında taşlanarak öldürüldü. Ancak günümüzde artık ne Lullus'un öldüğü yerin ne de ölüm şeklinin (ölüm tarihi olan 1315/16 dışında) kesin olduğu kabul edilmektedir. Lullus bizzat simya ile ilgilenmemiş, hatta simyayı açıkça eleştirmiş olduğu halde, ölümünden sonra simyacılıkla ilgili çok sayıda yazının onun tarafından yazıldığı iddia edilmiştir. Onun yazdığı varsayılan metinlerden en önemlisi 1332 yılında kaleme alınmış ve ilk baskısı 1556 yılında Köln'de yapılmış olan, *Testamentum* (Vasiyetname) isimli yapıttır. Schmieder de anlattıklarının kaynağı olarak bu kitabı göstermiştir. Burada yazılanlara göre, Lullus misyoner olarak başarısızlığa uğrayıp, taşlanma cezasından canlı kurtulduktan sonra, Müslümanlara Hıristiyanlığı kabul ettirmek için yeniden bir haçlı seferi düzenlemek istemiş, ancak dönemin önde gelen Avrupalı hükümdarları bu girişimin maliyetinin çok yüksek olacağı gerekçesiyle kendisine mali yönden destek vermemişlerdir. İdealini mutlaka gerçekleştirmek isteyen Lullus bunun üzerine kendi kendine Lapis elde etmeyi sağlayacak bir yöntem geliştirmeye soyunmuş ve Tanrı'nın yardımıyla bunu başarmıştır. *Testamentum*'da anlatıldığına göre 1332'de Londra'ya gitmiş ve Kral III. Edward (1312-1377, 1327'de tahta çıkmıştır) için cıva, çinko ve kurşun kullanarak 30.000 kg altın

üretmiştir. Bildiğim kadarıyla bu miktar, bir ustanın tek başına üretmiş olduğu iddia edilen en büyük yapay altın miktarıdır.

Nicolas Flamel de (1330 dolayı-1418) karakter yönünden Lullus'a benziyordu. Onun da kendine ait bir simya kitabı olmayıp aslında simya ile ilgilendiğine ilişkin göstergeler de pek fazla değildi. Mesleği yazarlıktı ve Paris'te yaşadı. Çok büyük bir servete sahip olduğu ve bunun önemli bir bölümünü dini kuruluşlara bağışladığı için simya ustası olduğu düşünülmüştür. Bir yazarın nasıl olup da bu denli büyük bir servetin sahibi olduğu anlaşılamadığı ya da anlaşılmak istenmediği için, doğrudan Lapis'in sırrına sahip olduğuna inanılmıştı. Schmieder'in, on beşinci yüzyılın sonundan beri yazılan yazılara dayanarak belirttiğine göre, 1357 yılında sadece 2 gulden karşılığında bir ağaç kabuğuna kazınmış gizemli bir şifreyi satın almış ve bunu çözmek için yıllarca uğraşmıştır. Sonunda, 1378 yılında, Santiago de Compostela'da Hıristiyanlığı seçen bir Yahudi ile karşılaşmış ve o kişi İbranice yazılmış olan yazıyı okuyabilmişti. Bu sözlerin, İbrahim adında birisi –belki de Hazreti İbrahim?– tarafından dara düşen Yahudilere yardımcı olması umuduyla yazıldığı anlaşılmıştır. Dindar bir kişi olan Flamel, bunun üzerine metinde yazılı olanları bizzat uygulamış ve böylece büyük bir servete kavuşmuştu. Simyacılıkta başarılı olan ustalarla ilgili efsanelere göre bunlar, fazla göze batmayan ve kendi halinde yaşayan kişilerdi. Ancak muhtaçlara yardım etmek gibi asil amaçlarla ve Tanrı'ya hizmet için (ad majorem del gloriam) harekete geçerlerdi. Bunlar asla gösterişten, kibirden ve görkemli yaşamaktan hoşlanmazlar ve asla toplumsal yaşamın albenisine kapılmazlardı.

Schmieder, *Simyanın Tarihi* isimli yapıtında, "Seton'un öyküsü, her yönden simyanın gerçekliğini en iyi kanıtlayan, ilginç (burada inandırıcı anlamında kullanılmıştır) örneklerden biridir" şeklinde bahsettiği Alexander Seton'a oldukça geniş bir yer ayırmıştır. Bu bölümde, nereli olduğu ve hangi tarihlerde yaşadığı bilinmeyen bu gizemli kişinin yaptığı ileri sürülen çok

sayıdaki transmutasyon işleminden söz edilmiştir. Hakkında bilinen tek şey 1606 yılında Basel'da ölmüş olduğudur.

Schmieder'e göre çok sayıdaki "yansıtmadan" ilki, diğer bir ifadeyle felsefe taşı olarak adlandırılan metalleri dönüştürme özelliğine sahip tozun değerli olmayan madenler üzerindeki etkileri ilk kez 13 Mart 1602 yılında Hollanda'da bulunan Enkhuizen'de görülmüştü. Bu deneyimin ardından ortadan kaybolan Seton, Amsterdam ve Rotterdam'da görüldüğü için buradan gemiyle İtalya'ya gittiği düşünülmüştü. Seton'un öncülüğünü yaptığı transmutasyon gösterilerinin prototipi işte bu noktada ortaya çıkmıştı: Simyanın ciddiyetinden şüphelenen herhangi bir kişi, yapay altın üretiminin mümkün olup olmadığını sorgulayınca, Seton bu konuda uzun tartışmalara girmek yerine harekete geçmeyi yeğlemiş ve bu konuda kuşku duyan, ancak sonradan fikrini değiştirenlerin gözleri önünde her defasında küçük miktarlarda altın üretmiş ve hiçbir açıklama yapmaksızın sahneden çekilmiş, ardından kısa bir süre sonra başka bir yerde yeniden ortaya çıkmıştı. Bir hukuk ve tıp doktoru olan Johann Wolfgang Dienheim, *De universali medicina* (Strasburg, 1610) isimli kitabında, Roma'dan Almanya'ya dönerken yolda tanıştığı Seton'la ilgili olarak şunları yazmıştır:

> "Bundan sonra o güne kadar sadece uzaktan tanıdığım bir adamı çağırdılar. (....) Bu kişi, ailesinde çok sayıda doğa araştırmacısı bulunan Dr. Jakob Zwinger'di. Üçümüz birlikte bir kuyumcuya gittik. Dr. Zwinger yanına birkaç tablet kurşun almıştı. Altın üreticisinden bir eritme kabı aldık, yolda da kalitesi sıradan olan kükürt almıştık. Alexander hiçbir şeye elini sürmedi, ateşi yakmamızı emretti ve eritme kabına tabakalar halinde kurşun ile kükürt koymamızı söyledi, ateşi körükleyerek, kabın içindekiler eriyene kadar karıştırmamızı istedi. Bir yandan da bizimle şakalaşıyordu. On beş dakika sonra, 'Şimdi şu ufak zarfı (mektubu) eriyen kurşunun ortasına koyun, ama dikkat edin, ateşe

gelmesin,' dedi. Zarfın içinde ağır, yağlı bir toz vardı. (....) Dediğini yaptık fakat inancımız Thomas'tan daha zayıftı. Bu karışım, bir on beş dakika daha kor haline gelmiş bir demir çubukla karıştırılarak kaynatıldıktan sonra, altın üreticisi eritme kabını boşalttı. Ancak artık kabın içinde kurşun değil, en saf haliyle altın vardı, hem de kuyumcunun test edip belirttiğine göre Macar ve Arap altınlarından çok daha üstün bir kaliteye sahipti. Ağırlığı, kullanılan kurşunun ağırlığına eşitti. Seton, elini bile sürmeden kurşunu altına dönüştürmüştü, kalitesi de kuyumcu tarafından bir sertifika ile onaylanmıştı. Bu olayı izleyen ve ikna edilmesi zor olduğunu çok iyi bildiğim iki saygın tanık da, yapılan işleme kefil oldu."

1603 yazında, felsefe profesörü Cornelius Martini (1568-1621) Helmstedt'de verdiği bir ders sırasında, metallerin dönüşmesinin kuramsal olarak kanıtlanamayacağını söylerken yabancı birisi ortaya çıktı ve "bu konuda yaptığı deneylere güvendiği" gerekçesiyle profesörden izin istedi ve hemen orada bir parça kurşunu altına dönüştürdü. Kuyumcu, bu kişinin kimliği hakkında bilgi sahibi olmamasına karşın bunun Seton olduğuna karar verdi, çünkü bu davranış biçimi, simyaya karşı çıkanlara bir ders vermek için sürekli seyahat eden İskoçyalı'nın (Seton'un lakabı) ruhunu yansıtıyordu.

Seton 1603'ün sonbaharında da o dönemde Saksonya Prensi II. Christian'ın (1583-1611) yaşadığı, Elster Irmağı'nın kıyısındaki Crossen Şatosu'nda ortaya çıktı. Ancak o sırada evlenmek üzere olduğundan, simyacılık misyonunu bizzat yerine getirmeye zamanı yoktu. Bu nedenle, birlikte seyahat ettiği William Hamilton'a (hakkında hiçbir bilgi yoktur) bir miktar "tentür" vererek, onun kontun huzurunda kurşunu altına dönüştürmesini sağladı. Burada adı geçen Hamilton'la tarihte bir kez daha karşılaşılmamıştır; fakat Seton, felsefe taşma sahip olan gerçek bir usta olarak adını duyurmayı sürdürmüştür. Felsefe taşının elde

edilmesine ilişkin sırrı açıklamayı reddettiği için işkence görmüş fakat sessizliğini bozmamıştır. Hatta kendisini bir kulede bulunan ve sağlık açısından çok tehlikeli, pis bir zindana kapatarak direncini kırmayı denemişler, ancak Michael Sendivogius isimli, Polonyalı bir soylunun yardımıyla buradan kaçmayı başarmış ve hayatını kurtaran Sendivogius'a ancak ölüm döşeğinde sırrını açmıştır.

Aslında tüm bu anlatılanlar kurgulanmış olup, Seton'un ve Crossen Şatosu'nun, hapse atıldığının ve Sendivogius tarafından kurtarılmasının gerçek olduğunu kanıtlayan hiçbir belge mevcut değildir. Michael Sendivogius (1566-1636) ise tarihte bilinen bir kişiliktir. 1593 yılında Prag'da İmparator II. Rudolph'un hizmetine girmiş ve 1598'de kraliyet danışmanlığına yükselmişti. Aynı zamanda Polonya Kralı III. Sigismund'un (1566-1632) elçiliğini de yaptı. Sendivogius 1604 yılında, Prag Sarayı'nda imparatorun gümüş sikkesini saf altına dönüştürerek efsanevi bir transmutasyon gerçekleştirdi. Bundan çok etkilenen imparator, onun için Hradschin'e[1] astırdığı bir anı plaketine şunları yazdırmıştır: "Faciat hoc quispiam alius quod fecit Sendivogius Polonus" ("Polonyalı Sendivogius'un yaptığı başkalarına da örnek olsun"). Daha sonraları başka prenseslerin saraylarında da simyacı ve danışman olarak çalıştı, ayrıca 1619-1624 yılları arasında Schleswig'de bulunan kurşun ve gümüş madenlerinde müfettiş olarak görev yaptı. 1604 yılında gerçekleştirdiği transmutasyon sonucunda simya ustası unvanıyla anılmaya başlanmıştı. Ancak felsefe taşını bizzat yapamadığı ve Seton'dan kalan belirli miktarı kullanmış olduğu tahmin edilmektedir. İlginç olan, Sendivogius'un, –başarısız olması halinde ölümle tehdit edilen– bir yapay altın üreticisi olarak görevlendirilmemiş olmasıdır.

1 Çek dilinde Hradcany; Prag kentinde, Prag Kalesi'nin yer aldığı tepe ile tepenin batısında kalan bölgenin adı. (ç.n.)

Ölüm Bizi Ayırana Dek
Prensler ve Altın Üreticileri

Sendivogius bir saray simyacısı olarak, daha çok "bilimsel" amaçla sürdürülen simyacılık çalışmaları ile altın üreticileri arasındaki bir çizgide kalmıştır. Sonunculara çok sayıda örnek vermek mümkün olmakla birlikte, bu kitabın sınırları içinde ancak birkaç isme yer verilecektir. Aslında bunlar da kendi alanlarında birer sanatçı olmakla birlikte "Ars magna Alchemiae" (Büyük Simya Sanatı) kriterlerine göre simyanın üvey çocuğu kabul edilirler.

Marco Mamugna ile başlayalım. 1545/50 dolayında Kıbrıs'ta doğmuş ve 1489'dan beri Venediklilerin egemenliğinde olan adanın 1571 yılında Türkler tarafından ele geçirilmesi sonunda anavatanından ayrılarak Venedik'e yerleşmiştir. Simyanın püf noktalarını burada öğrenmiş olması olasıdır. 1574'ten itibaren, kenti kahramanca savunmasının ardından teslim olan ve Türkler tarafından işkence yapıldıktan sonra idam edilen, Magosalı komutan Marcantonio Bragadino'nun (1525-1571) anısına "*Bragadino*" adını almıştır. Burada daima kendisine hamiler bulmuş, hatta 1589 yılında Venedik'teki "Onlu Meclis" tarafından altın üreticisi olarak bu kente davet edilmiştir. Ancak birkaç ay sonra buradan kaçması gerekmiştir. Ardından İmparator II. Rudolf'un Prag'daki sarayına gidip gitmediği belli değildir, fakat Bavyera'da Kont Wilhelm'in (1548-1626, 1579-1597 arasında hükümdarlık yapmıştır) himayesine girdiği kesindir. Söz konusu kont yaptığı deneylere de bizzat katılmıştır. Ancak bu deneylerde başarılı olamadığı için Bragadino kısa bir süre sonra 24 Mart 1591 tarihinde kontun bilgisi dışında –sürekli kontun borçlarını ödemek zorunda kalan– eyalet temsilcilerinin kararıyla tutuklanmıştır. Ayrıntılı bir itiraf sayesinde işkenceden kurtulmuş fakat ölümden kurtulamamıştır. 28 Nisan 1591 tarihinde Marco Bragadino Münih'te başı kesilerek idam edilmiştir. Kont Wilhelm bundan sonra da simya ile ilgilenmeyi sürdürmüştür.

Bragadino'nun sahtekârlığının kanıtlanmış olması, zamanın diğer simyacıları gibi onun da altının yapay olarak üretilebileceğine ilişkin inancını sarsmamıştır.

Kendi kendine "Conte de Ruggerio" (Ruggerio Kontu) unvanını veren Dominico Emanuele Caetano isimli sahte altın üreticisinin de sonu Bragadino gibi acıklıdır. 1667/70 dolayında Napoli'de dünyaya gelen Caetano'nun kökenlerine ilişkin bilgiler belirsiz ve tutarsızdır. Babasının bir kalpazan olması mümkün olup sahte para basmak ve altın üretmek suçlarından birçok kez gözaltına alındıktan sonra 1695 yılında Napoli'den ayrılmıştır. Sahtekârlığı her anlaşıldığında kaçmayı başarmış, sonunda Verona'da tutuklanmış fakat Papa XII. Innozenz'in (1615-1700; 1691'de Papa unvanını almıştır) aracılığıyla tekrar serbest bırakılmıştır. Papanın bir dolandırıcı için devreye girmesinin o dönemde de hiç alışılmamış bir davranış olmasının yanı sıra, asıl ilginç olan Innozenz'in 1681'de Napoli'de piskoposluk yapmış ve Caetano'yu o dönemde tanımış olması olasılığıdır. Caetano'nun bazı gizli diplomatik görevleri olduğu veya Vatikan için casusluk yaptığı da düşünülebilir. Caetano belki de İspanya tahtı için çıkan savaşlarda Papa'nın gizli bir rol oynaması nedeniyle, bir süre sonra İspanya sarayında ortaya çıkmıştır. Caetano, Madrid'de bulunan Bavyera elçisinin tavsiyesiyle 1696 yılında Brüksel'e, V. Wilhelm'in en büyük torunu olan ve İspanya egemenliğindeki Hollanda topraklarının hükümdarı sıfatıyla orada yaşayan prens II. Max Emanuel'in yanına gelmiştir. Caetano, kendinden önceki hükümdarlar gibi bizzat laboratuvarda çalışan Max Emanuel'in güvenini kazanmıştır. Çalışma sırasında oldukça tehlikeli bir patlama olmasına karşın prensin ona duyduğu güven sarsılmamıştır. Hatta onu sarayına bağlamak için 1697 Nisanı'nda ordusuna başkomutan olarak atamıştır. Yine de iki kez kaçmayı deneyince Münih'e gönderilerek burada prenslik danışmanı Peter von Dulac'ın gözetimi altına verilmiştir. Caetano önce Dulac'ın Residenzstrasse 24 numaradaki

konutunda, daha sonra Burghausen kalesinde çalışmıştır. Ancak sürekli başarısız olduğu için 1699 yılında Münih'teki Grünwald Kalesi'ne hapsedilmiş ve aleyhine bir soruşturma başlatılmıştır. 1702 yılına kadar süren bu soruşturma sayesinde yaşamöyküsüne ilişkin bilgilere ulaşmış bulunuyoruz. Caetano bir buçuk yıl sonra bilinmeyen bir şekilde buradan kaçmayı başarmış ve Salzburg bölgesine gitmiştir. Ardından yine Bavyera'ya dönerek Burghausen'de bulunan Raitenhaslach Manastırı'nda çalışmış, 1702 yılında buradan Viyana'ya geçmiştir. Viyana'da imparator I. Leopold'un (1640-1705) sarayında belirli aralıklarla kaldıktan sonra yine Bavyera'ya dönmüş ve ardından yeniden Viyana'da kaldıktan sonra da 1705 yılında Prusya Kralı I. Frederik'in (1653-1713) Berlin'deki sarayına girmiştir. Kral, Caetano'nun yaptığı bazı transmutasyon deneylerinde başarılı olduğunu gördükten sonra onu hizmetine almış fakat Max Emanuel kadar hoşgörülü davranmamıştır. Birkaç büyük çaplı deneyi başarısızlıkla sonuçlanınca Caetano yine kaçmayı denemiş ancak bu kez Frankfurt'ta (am Main) yakalanarak Prusya'daki Küstrin Şatosu'nda hapsedilmiş ve 23 Ağustos 1709'da altın yaldızla kaplanmış bir darağacında son nefesini vermiştir.

Altın üreticilerine ilişkin bir dizi yaşamöyküsü daha verilebilir, ancak hepsinin de seyri birbirinden farksızdır. Bunlar bir süreliğine şatafatlı bir yaşam sürmek için büyük rizikolara girmeye hazırdılar ve er geç bir darağacında veya başları kesilerek idam edilmişlerdir. Bu tür bir sondan kurtulmuş olan az sayıdaki altın üreticilerinden biri de Wenzel Seyler (1648-1681) olup, 1675 ve 1677 yıllarında İmparator Leopold'un sarayında ünlü transmutasyonlarını sergilemişti (Caetano da aynı imparatorun huzurunda transmutasyon yapmıştı). Altın üreticileri de diğer göz boyayıcı kişiler gibi, saray protokolünü iyi bilen, kültürlü, eğitimli ve çevrelerini etkileyen kişilerdi. Transmutasyon denemesi yaparken çok sıkı kontrol altında olmalarına rağmen, zarifçe uyguladıkları hilelerle eritme kabına dikkat çekmeden küçük

miktarlarda gerçek altın koyabiliyorlardı. Prenslerin saraylarında çalışan ve felsefe taşına sahip olduklarını iddia etmeyen fakat onu elde edebileceklerine inanan simyacıların aksine altın üreticileri, yapamayacaklarını bile bile söz vermekten çekinmeyen sahtekârlardan oluşuyordu.

Bragadino ve Caetano'nun yaşamöykülerinde büyük ölçüde kriminal bir enerjiyle karşılaşılmasına karşın, bunlar yine de basit hırsızlar ve haydutlar gibi itici bir etki yaratmıyorlardı. Belki de aldattıkları kitle (izleyiciler dışında kalan) zengin ve güçlü kişilerden oluştuğu için, sıradan sahtekârlardan farklı olarak bir tür sempati uyandırıyorlardı. Bu noktada "kurbanlarının" bazılarına "simya benzeri" yöntemlerle hizmet eden Casanova'ya gönderme yapabiliriz. Bunun yanı sıra, altın üreticilerine aldanan kişilerin para hırsı daima akıllarının önüne geçtiği için, bunlara çok fazla acımamıza gerek kalmamaktadır. Üstelik bu davranış modeli insanlar için her zaman geçerli olduğundan, altın üreticileri ve yalnızca altın üretmekten ibaret sayılan simya, çekiciliğini her dönemde sürdürmüştür. Bir kişinin –çoğu kez yasal olmayan yollardan elde ettiği– servetini sahte bir altın üreticisine veya bir finans yatırımcısına kaptırması aslında tamamen aynı şeydir. İkisinin de kökeninde emek vermeden para kazanmak ve altının bir mucize sonucunda elde edilebileceğine inanmak yatar. İnsanların yirminci yüzyılda bile sahte altın yapımcılarının tuzağına düştüğünü daha sonraki bölümlerde göreceğiz.

5. Simya, Ütopya ve Akıl
Aydınlanma Çağı'nda Gül Haçlılar, Simyacılar ve Doğa Bilimcileri

Berlin'de yayınlanan, *Berlinische Monatsschrift* isimli aylık derginin 1783 tarihli Aralık sayısında Berlinli rahip Johann Friedrich Zöllner'in "Evlilik bağının ayrıca dini kurallara göre kutsanmaması önerilir mi?" başlıklı bir makalesi yayınlanmıştı. Burada yazarın sorgulamak istediği yalnızca başlıkta belirtilen konu değil –aynı ölçüde önem verdiği– Aydınlanma Çağı'nda giderek güçlenen toplum bilincini yansıtan fikirlerin bütünüydü. Yazar eğer bu makaleye bir dipnot eklememiş olsaydı söz konusu tartışmalarla ilgili görüşü bütünüyle göz ardı edilebilecekti. Söz konusu dipnotta "Aydınlanma nedir?" diye sorarak bu konudaki polemiği yansıtmıştı. Bu soru üzerine dönemin ileri gelen bir düşünürü, bir yıl sonra, yani derginin Aralık 1784 tarihli sayısında yayımlanan bir yazıyı kaleme aldı. "Aydınlanma Nedir Sorusuna Yanıt" şeklinde yalın bir başlık taşıyan bu yazıda Immanuel Kant (1724-1804), aydınlanmanın içeriği ve özü hakkındaki, geçerliliğini bugüne değin korumuş olan, ünlü paradigmatik cümleleri yazmıştı:

> "Aydınlanma, kişinin kendisinin sorumlu olduğu ehliyetsizliğinden çıkmasıdır. Ehliyetsizlik, kişinin aklını, başkası tarafından yönlendirilmeden kullanamaması anlamını taşır. Bundan sorumlu olan kişinin kendisidir; çünkü bu durumun nedeni aklın yetersizliği değil, kişinin aklını kullanırken başkalarının yönetimine girmeme yönündeki kararlılık ve cesaretinin

yetersizliğidir. Sapere aude! Cesaretini topla ve kendi aklını kullan! İşte aydınlanmanın yolunu açan slogan budur."

Kant'ın Aydınlanma Çağı'nın entelektüel yönden zirvesini oluşturan yapıtları nasıl günümüze değin etkilerini sürdürdüyse, yine bir düşünür ve matematikçi olan Rene Descartes'in (1596-1650) kullandığı "Cogito ergo sum" ifadesi de bu akımın çıkış noktası ve program taslağını oluşturması yönünden en az Kant kadar belirleyici olmuştur. "Düşünüyorum, öyleyse varım," anlamındaki bu tümceyle kişinin Tanrı'ya değil, yalnızca kendisine bağlı olduğu anlatılmak istenmiştir. Descartes, Tanrı'nın varlığını mantık yoluyla kanıtlamak için büyük bir çaba harcadıktan sonra bu sonuca varmıştır. "Cogito ergo sum" ayrıca insanın benliğini yeniden algılamasını sağlamıştır. Çünkü kişinin düşünce ve davranışları, kilisenin dayattığı dini kurallar ve dogmaların oluşturduğu çerçevenin dışına çıkarak, otonomi ve rasyonelliğin oluşturduğu yeni bir temele kavuşmuştur.

Akıl

Descartes, dünyanın araştırılmasına ilişkin, *rasyonel düşünce biçimi* şeklinde tanımlanan evrensel bir yöntem geliştirmiştir. Tezlerini bir araya getirdiği, 1637 tarihli *Metot Üzerine Konuşma* başlıklı yapıtının entelektüel tarihte taşıdığı önem herhangi bir abartıyı gerektirmez. Bu öğretinin getirdiği anlama kuramına göre, bir olgunun, gerçek ve somut bir şekilde var olduğunun kabul edilmesi için, varlığının aşamalı bir analiz ve mantıksal tümdengelim yöntemiyle kanıtlanması şarttır. Gerek yeryüzünde gerekse evrende doğanın yasaları geçerlidir ve insan bunları rasyonel düşünce tekniğiyle çözümleyebilir. İnsan akıl yoluyla Tanrı'mn yaratma sürecini ilke olarak anlayabilir ve doğa yasalarından akılcı bir biçimde yararlanarak bunları kendi amaçlarına göre yönlendirebilir.

Dünyanın insanlarla birlikte, klasik mekanik kurallarına göre işleyen devasa bir mekanizma, bir makine olduğu kabul edilmekteydi. Bu çerçevede geçerli olan yasalarla açıklanabilen her şeyin gerçek, geri kalanın ise duyumsal yanılgılar ve aklın uydurmaları olduğu düşünülüyordu. Kant, 1781 tarihinde yayımlanan ve *Salt Aklın Eleştirisi* adını taşıyan yazısında köktenci bir rasyonalizmi reddetmiştir. Ancak Aydınlanmacıların kendileri de mekanik düşünce biçiminin doğa ve insan anlayışını zayıflattığının ve bu şekilde yine düşünceye bir sınır getirilmiş olduğunun bilincinde değillerdi.

Bu tür bir entelektüel ortamda gerek simya gerekse diğer farklı düşünceler kendilerine yer bulabildiler mi? Aydınlanmanın savunucularının "Aklın ışığını yaymak" ve böylece "batıl inançların yarattığı karanlığı yok etmek" amacıyla verdikleri uğraş, bazı karşıt düşünce akımlarının ortaya çıkmasını zorunlu kılmıştır. Üstelik bu tür karşı koymalar yalnızca ideolojik ve politik yönden tutucu çevrelerde ortaya çıkmamış, bunların gelişmesinde bu akımın kendinden kaynaklanan sorunlar da rol oynamıştır. Çünkü rasyonel düşünce biçimi, ancak metafizik açıklamalar dışlandığı sürece işleyebiliyordu ve buna bağlı olarak yaratılış sürecinin anlamlılığını oluşturan açıklamalar da bu dışlamanın kapsamına giriyor veya en azından girmeleri gerekiyordu. Bu sorun günümüze değin varlığını sürdürmüş olup, kısaca özetlemek gerekirse, doğa bilimi (pozitif bilim), Aydınlanma'nın beşinci elementi (Quintessence) olarak, doğanın nasıl işlediğini açıklamakta her zaman daha başarılı olmuş, ancak *neden* böyle olduğunu, hatta *niçin* var olduğunu açıklayamamıştır.

Ütopya

Aydınlanma akımının kesin olarak tanımlanması mümkün bir araştırma yöntemi yaratmasına karşılık, bu araştırmaların sonuçlarını yorumlayacak bir yöntem getirememiş olmasının

yarattığı soruna ek olarak, on altıncı yüzyılın sonu ile on yedinci yüzyılın başlarında, dünya üzerinde ideal toplumu yaratma amaçlı girişimler de ortaya çıkmıştır. Bu girişim temelde dinin egemenliğini hedef almamakla birlikte, hem kiliseye eleştirel bir şekilde yaklaşan bir tutumdan kaynaklanmış hem de yakında dünyanın sonunun geleceğine ilişkin bir beklentiyle Hıristiyanlıktaki kutsal vaatlerin gerçekleşmemesinin yarattığı hayal kırıklığından etkilenmiştir. Tanrı'nın dünya üzerindeki koruyucu yakınlığı azaldıkça, bunun yeri, Aydınlanmacı düşünce biçiminin temel ilkeleriyle bağdaşan, duyu-ötesi bir anlam yüklenen, erişilebilir bir "dünya cenneti" ütopyası ile doldurulmaya çalışılmıştır.

Doğal olarak, Aydınlanma döneminden önce de ütopyalar var olmuştu. Platon da *Devlet* ve *Yasalar* isimli yapıtlarında ideal bir toplumdan söz etmiş, fakat bununla daha çok ahlaki gerekçelerle, belirli bir otoriter yapının savunmasını yapmıştır. Thomas More'un (1478-1535) 1516 yılında yayınlanan *Ütopya* isimli romanı da o denli etkili olmuştur ki kitabın başlığı ideal devleti simgeleyen bir kavram olarak yerleşmiştir. More'un *Ütopya*'sı Rönesans döneminde yazılmış olmakla birlikte Aydınlanma Çağı'na özgü toplum anlayışını henüz o dönemde yansıtmaktaydı.

Francis Bacon'ın (1561-1626) 1626'da yayınlanan *Yeni Atlantis* isimli yapıtı da Aydınlanma Çağı'na özgü ütopyanın ilk örneğini (prototipini) oluşturur. Bacon *Yeni Atlantis* isimli kitabında, Platon'un antikçağda kaleme aldığı Atlantis'e de gönderme yaparak, ideal devletin tanımını yapmıştır. Bu kitaplarla daha eski tarihli ütopyalar arasındaki en önemli fark, genel mutluluk ve refaha bilim ve tekniğin yardımıyla ulaşılabileceğinin öngörülmüş olmasıdır. Burada, –aynı zamanda iktidarın merkezi ve araştırma enstitüsü işlevini gören "Süleyman'ın Evi"– insanların gereksinimlerini karşılayacak yöntemler ve ürünler geliştirilir. Bacon, More'dan farklı olarak, insanın ahlaki yönden daha üst düzeylere erişmesini talep etmemiştir. Hatta bu yöndeki bir girişimin zaman kaybından başka bir şey olmayacağını ileri

sürmüştür. İnsanın olduğu gibi ele alınarak, bilim ve tekniğin yardımıyla mutlu edilebileceğini savunmuştur. Bu temel yaklaşım yalnızca Atlantis'in değil, aynı zamanda Aydınlanma'nın da doktrinini oluşturmuştur. Ancak Aydınlanmacıların birçoğu, insanın ahlak düzeyinin yükselmesini peşinen reddetmemişler, fakat onun zorunluluklardan kurtuldukça ve varoluşuyla ilgili gereksinimleri karşılandıkça ahlaki düzeyinin kendiliğinden yükseleceğini varsaymışlardır. Bacon'ın tasarladığı model, özgüvene ve ilerleme inancına dayanan ütopyanın ilk örneğini oluşturmuştur. 1660 yılında kurulan Royal Society de Bacon'ın *Yeni Atlantis*'inin o dönemde yaşayanlar üzerindeki etkilerinden izler taşır. Bunların dışında, Tommaso Campanella'nın (1568-1639) *Citta del Sole* (Güneş Kenti, 1623), Samuel Hartlibs'in (1600-1662) *Macaria* (1641) ve Johann Valentin Andreas'ın (1586-1654) *Reipublicae Christianopolitanae Descripto* (1619) başlıklı yapıtları da bu tür çalışmalara örnek verilebilir.

"Atlantis'ci" bilim insanlarının hedefleri maddi olanaklarla sağlanan mutluluğun ötesindedir. Bacon bunu şu sözlerle tanımlamıştır: "Vakfımızın amacı, olguların nedenlerini ve gizli devinimlerini öğrenmek ve insanın egemenlik sınırlarını mümkün olan her şeyi etkisi altına alabileceği kadar genişletmektir." Modern Yeni Atlantis yorumu işte bu noktada gnostiklerin, insanın demiurg olmasına ilişkin ezeli düşü ile örtüşmekte ve akıl (mantık), ütopya ve simyanın oluşturduğu çember kapanmaya başlamaktadır.

Ütopya ve Simya
"Saygıdeğer Gül Haçlılar Kardeşliği"

1614 yılında yayımlanan "Saygıdeğer Rosenkreutz (Gül Haçlılar) Kardeşliği'nin Bildirisi (Manifesto-Fama Fraternitaris)" başlıklı, yazarı belirsiz olan bir metinde, Christian Rosenkreu(t)z'un öyküsü anlatılıyordu. Yazılanlara göre, Rosenkreutz Arap ülkelerini gezmiş

ve büyücülükle ilgili gizli sanat ve bilimlere ilişkin bilgiler edinmişti. Döndükten sonra, hastaları iyileştirmek gibi hayır işleriyle ilgilenen ve öğrendiği gizli bilgilerin seçilmiş kardeşlik üyelerine aktarıldığı "Fraternitaris Rosae Crucis"i (Gül Haçlılar Kardeşliği) kurmuştu. Söz konusu birliğin kurucusu ölünce gömüldüğü mezarın yeri gizli tutulmuştu. Ancak yine bu metinde açıklandığına göre, üyeler metnin yayınlanmasından kısa bir süre önce Rosenkreutz'un gömüldüğü yeri bulmuşlar ve mezarın içinde cesetle birlikte çok sayıda yazı ve objenin de saklanmış olduğunu ortaya çıkarmışlardı. Bu buluntular nedeniyle manifestonun yayınlanmasına karar verilmişti, çünkü kısa bir süre sonra yeniçağın başlayacağına ilişkin bir beklenti mevcuttu. Metinde, birliğin ne yeri ne de üyeleri belirtilmiş, ancak üyelere bilgi vermek isteyen herkesin dinleneceği bildirilmişti. Söz konusu "Fama"nın (manifestonun) ekinde Adam Haselmeyer isimli bir kişinin birliğe gönderdiği bir yazı yer alıyordu. (Kapakta belirtildiğine göre) Haselmeyer bu nedenle Cizvitler tarafından yakalanarak bir kadırgada kürek çekmeye mahkûm edilmişti. Tarihi bir kişilik olan Haselmeyer 1560 yılında Bozen'de doğmuş ve 1613 yılının başlarında gerçekten Cenevizlilere ait bir kadırgada ölmüştü. 1610 yılında –manifesto basılmadan iki yıl önce– bunun elle yazılmış bir kopyasını okumuş ve 1612'de "Teozof RosenCreutz N.N tarafından kurulmuş olan Saygıdeğer Kardeşlik Birliği"ne bir tepki yazısı göndermiş, bu da matbaada basılan manifestoya eklenmişti. Bu yazı nedeniyle, Cizvit tarikatına bağlı olan ve o sıralarda Schwaz'daki madende hekim olarak çalışan Doktor Hippolyt Guarinoni ile arasında, Paracelsus'un tıp anlayışının ve bunun teolojiyle çelişen yönlerinin ağırlık noktasını oluşturduğu, şiddetli bir din tartışması başlamıştır. Birkaç yıl süren kavgalardan sonra Cizvitler Piskopos Maximilian'ın yardımıyla, herhangi bir mahkeme kararı olmaksızın Haselmeyer'i bir kadırgada kürek çekmeye mahkûm etmeyi başarmışlardır.

1615 yılında, "Confessio Fraternitatis Rosae Crucis" başlıklı, yine yazarı belirsiz, Latince bir yazı daha yayımlandı ve kısa bir

süre sonra Almancaya çevrildi. Bu yazıda gizli bilgilerin kardeşlik tarafından korunması gerektiği vurgulanıyor ve yakında "bilge ve anlayışlı insanların" egemen olacağı, yeni bir çağın başlayacağı haberi veriliyordu. Papanın acımasız diktatörlüğü son bulacak ve ışığın egemenliği başlayacaktı. Aydınlanma döneminde aklın ışığı batıl inancın karanlığını yenecekti. Gerek "Fama", gerekse "Confessio" isimli bildiriler, Protestanlıktan izler taşımakla birlikte, Ortodoks Luteryen inanışa da karşı çıkıyorlardı. Yeni din yorumunda İsa anlayışı derinleşiyor, ancak doğadan kaynaklanabilecek bir tanrı tanımlaması da devreye giriyordu. Kökleri antikçağa uzanan ve tüm evreni kapsayan bilim geleneğini sürdürecek bir bilginler grubunun Kardeşlik Birliği tarafından kurulması öngörülüyordu. Transmutasyon ise bu bilginler için yüzeysel bir konu, adeta bir çocuk oyuncağı sayılıyordu.

1616 yılında Strasburg'da *Christian Rosenkreutz'un Kimya ile Düğünü* (Kimyasal Düğünü) başlıklı bir kitap yayımlandı. Buradaki –Rosenkreutz'un kendisi olduğu açık olan– anlatıcı, bir kral ile kraliçenin yedi gün süren düğünlerini anlatıyordu. Kral ile kraliçenin düğünü simya literatüründe bilinen bir motif olup karşıt elementlerin, yani Mercurius ile Sulphur'un birleşmesini simgeler. Yedi gün ile çoğunlukla *Opus magnum*'un yedi aşamalı oluşumu kastedilir. Kitapta felsefe taşı alegorik bir tanımla ele alınmıştır.

Rosenkreutz manifestolarının, özellikle "Confessio"nun ütopik özellikler taşıdığı açıktır. Söz konusu üç manifesto da, 1619 yılında "Reipublicae Christianopolitanae Descriptio" başlıklı bir ütopya metni daha kaleme almış bulunan Tübingen'li teolog Johann Valentin Andreae (1586-1614) ile Paracelsus'cu Tobias Hess'in (1158-1614) çevresinde meydana gelmişti. Rosenkreutz metinlerinde sözü geçen toplum ütopyası dini yönden köktenci reformcu bir çizgide, amaç yönünden ise geçmişe yönelik olup içerikleri Yeni Platonculuk, gnostisizm ve teozofi akımlarının bir karışımı olarak nitelendirilebilir. Ancak bu tür bir ütopya da

dinin vaat ettiklerine ve ölümden sonraki yaşama ilişkin beklentilere dayanıyordu, dolayısıyla tamamen anti-rasyoneldi. Buna karşılık Bacon'ın ütopyası, bilimsel-teknik bir temele dayanan, rasyonel ve geleceğe dönük bir yaklaşımdı. Göründüğü kadarıyla, Gül Haçlıların manifestoları, Otuz Yıl Savaşları'nın başlamak üzere olduğu, diğer bir deyişle hem politik-dinsel hem de toplumsal ve ekonomik krizlerin yoğunlaştığı bir dönemde egemen olan moral koşullarına tam anlamıyla uygun düşmektedir. 1622 yılına kadar manifestolara yanıt yazanların sayısı 200'e ulaşmış olup, bunlar söz konusu kardeşlik birliğine hizmet vermeye hazır olduklarını beyan etmişlerdir – hem de sadece felsefe taşına ilişkin gizli bilgileri ele geçirmek amacını gütmeksizin. Ancak bu birlik tamamen bir sır örtüsüyle kaplanmış olduğundan, bunların hiçbirinin katılması mümkün olmamıştır. Üstelik bu durumdan yararlanmak isteyen bazı sahtekârların Gül Haçlıların adını kullanarak bu başvurulara yanıt vermeleri, kardeşlik birliğinin var olduğuna ilişkin inancı iyice pekiştirmiştir. Bu birliğin kamuoyunda yol açtığı tartışmalar, savaş başlayınca sona ermekle birlikte Gül-Haçlılar Kardeşliği tarafından yayınlanmış olan metinlerin yeniçağda yarattığı efsanenin etkileri günümüze kadar sürmüştür. Altın Çağ'a ait bilgi sahibi kişiler tarafından kurulmuş gizli bir kardeşlik birliğinin var olması düşüncesi her zaman bir çekim merkezi oluşturmuştur.

Simyacılık ve dinsel inançlara dayanan, gizli bir birlik düşüncesi, büyük ölçüde değiştirilmiş bir biçimde, teolog, mistik ve simyacı olan ve kendini Sencerus Renatus "Gerçekten Yeniden Doğmuş" olarak adlandıran Samuel Richter tarafından yeniden ele alınmıştır. Richter hakkında çok fazla bilgi mevcut değildir; yalnızca on yedinci yüzyılın sonunda dünyaya geldiği bilinmekte ve 1722 yılı sonrasında izleri kaybolmaktadır. Richter'in inanışına göre simya, ilahi bir bilgiye erişmekti. Bu açıdan, doğayı yalnızca yüzeysel olarak ele alan, dolayısıyla doğaya ilişkin derin bilgilere yönlenmeyen (ki bu aynı zamanda insanın kendisini ve

Tanrı'yı kavraması anlamına gelmektedir) "doğayı mantıkla anlama" yaklaşımıyla çelişiyordu. Jakob Böhmes'in "Hıristiyanlığa özgü Hermetizm" anlayışını büyük ölçüde benimsemiş ve teozofi, mistisizm, tıp ve simya arasında bir bağlantı kurmaya çalışmıştır. Richter böylelikle on sekizinci yüzyılda yaygınlaşan "Teo(zofik)-Simyacılık" kavramının temellerini atmıştır. 1711 yılında, "Sencerus Renatus" takma adıyla yayınladığı *Theo-Philosophia Theoretica-Practica* isimli kitabı, Hermetizm konusunda döneminin klasik bir yapıtı olarak kabul edilmektedir.

1710 yılında yayınlanmış olan ilk kitabı, *Die wahrhaffte und volkommene Bereitung des Philosophischen Steins* (Felsefe Taşının Gerçek ve Eksiksiz Olarak Elde Edilişi) gibi iddialı bir başlık taşımaktadır. "Altın Haç ve Gül Haçı" terimleri ilk kez bu kitapta yer almıştır. Richter burada, Gül-Haçlılar Kardeşliği'nin son üyelerinin çok uzun bir süre önce Hindistan'a gittiklerini, fakat onunla aynı ruhu taşıyan, Altın ve Gül Haçlılar Kardeşliği isimli yeni bir birliğin kurulduğunu ileri sürmüştür. Bu birlik Katoliklerin katılmalarına izin vermekle birlikte kesinlikle "mezhepleri" kabul etmiyordu. Ancak, bu tür bir örgütün kurulmuş olduğuna ilişkin hiçbir kanıt mevcut değildir. Yalnız bu durum, kendilerini Altın ve Gül-Haçlılar olarak adlandırılan bazı bireyler veya gruplarla hiç karşılaşılmadığı şeklinde yorumlanmamalıdır; sadece Richter'in sözünü ettiği anlamda bunları bir araya toplayan, örgütlü bir üst yapı var olmamıştır.

Ütopik Vaatler, Gerçekleşmeyen Beklentiler
Altın ve Gül Haçlılar

Samuel Richter, Hermetizmle ilgilenen çevreler tarafından büyük bir önem verilen kitaplarında belirli bir entelektüel akım yaratmış olmakla birlikte, Altın ve Gül Haçlılar adında bir birliğin kurulmuş olduğuna ilişkin duyurusu –yaklaşık bir yüzyıl önce yayınlanmış olan manifestolara kıyasla– büyük bir ses getirmemiştir.

Bu durumun değişmesi ve Richter'in bizzat katılmamış olduğu, Altın ve Gül Haçlılar isimli gizli bir kuruluşun gerçekten ortaya çıkışı ise masonlukla yakından ilişkilidir. Bu nedenle önce 1726 yılında Fransa'da "Conseil des Chevaliers d'Orient" isimli bir masonik cemiyetin kurulmasına ve Theodore Henri de Tschoudy isimli bir baronun, 7 dereceli bir loca için eğitim planı hazırlamakla görevlendirilmesine değinmemiz gerekir. Buradaki en üst derecenin unvanı "Chevalier Rose-Croix" (Gül Haçlılar Şövalyesi) olarak adlandırılmıştı. Almanya'da da "Altın ve Gül Haçlılar Locası" kurulunca, her iki locanın da büyük ölçüde İskoç Masonluğu'nun etkisi altında olmasına karşın, Richter'in tezleri büyük ölçüde Fransa'da kurulan "Gül Haçlı Şövalyelerin" felsefesiyle örtüşmüştür. İlk locanın veya diğer bir ifadeyle ilk "Altın ve Gül-Haçlılar Çemberi"nin kuruluş tarihi 1765 dolayıdır. Bunların önde gelen üstatlarından biri olan Bernhard Joseph Schleiss von Löwenfeld (1731-1800) Mannheim'da Kurpfalzen Prensliği danışmanı olarak çalışıyordu. Tschoudy de buraya oldukça yakın olan Metz'de yaşıyordu.

Bu yeni oluşum, organizasyon yapısı ve içerik planı yönünden hazırdı, şimdi sırada bu çerçeveye hayat vermek vardı. Schleiss von Löwenfeld'in çevresinde yer alan kurucular aslında kayda değer bir simya bilgisine sahip değildi; fakat felsefe taşının gerçekten var olduğuna ve buna sahip olan az sayıda gerçek birkaç ustanın hâlâ hayatta olduğuna ilişkin inançları tamdı. Amaçları bu bilge kişileri ve taşlarını bulmak ve bunları cemiyetlerine dahil etmekti. Ancak, bildiğimiz gibi "gerçek" bir usta var olmadığından, zaman içinde düş kırıklığı yaşamaları kaçınılmazdı.

Altın ve Gül Haçlılar Cemiyeti'nin üyeleri, hepsi de toplumun üst tabakalarından gelen, doğa bilimciler, hekimler, subaylar ve öncelikle de bir kısmı soylu ailelerden gelen teologlardan oluşuyordu. Üyeliğin maliyeti çok yüksek olduğundan, toplumun alt tabakaları zaten bu çevrenin dışında kalıyordu. Altın ve Gül Haçlılar'da geçerli olan hiyerarşi katı bürokratik kurallara dayanıyor ve herkesin kolayca altından kalkamayacağı zorlu

bir eğitim süreciyle tamamlanıyordu. Doğanın, tanrısal yaratım sürecinin bir yansıması, dolayısıyla Tanrı'nın bir parçası olduğu anlayışına dayanan ve henüz Samuel Richter tarafından geliştirilmiş olan temel anlayışa bağlı kalınmış, modern doğa bilimlerinin ise önemsiz olduğu düşünülmüş, daha doğrusu bunlar, asıl yaratılış felsefesinden uzaklaştırdıkları gerekçesiyle yanıltıcı ve tehlikeli bir yol olarak kabul edilmiştir. Bu tutucu ve gelişme karşıtı tutum, yönetimin totaliter iktidar hırsı ile birleşiyor, özgür düşünceye karşı çıkılıyor ve entelektüel yönden tam bir bağımlılık isteniyordu. Cemiyet, kuruluşundan kısa bir süre sonra, ağırlık merkezi Berlin olmak üzere yayılmaya başladı ve General Johann Rudolf v. Bischoffwerder (1741-803), Prusya Başbakanı Johann Christoph Wöllner (1731-1800) ve kuşkusuz en seçkin üye olma unvanının taşıyan Prusya Kralı II. Friedrich Wilhelm (1744-1797) gibi kişileri bünyesine kattı. Ancak bu gelişme dönemi uzun sürmedi ve 1780'lerin başında göz önünden çekilmeye başlayan kuruluş 1792'de kapatıldı.

Cemiyette simya donanımlı üye sayısı fazla değildi; bu konuda en iyi yetişmiş olan üye, bir hekim ve simyacı olan Friedrich Joseph Wilhelm Schröder'di. Schröder, kaleme aldığı çok sayıdaki geniş kapsamlı kitapta, "gerçek" simyacıların güvenilir olduklarını savunmuş ve (kendisini izleyen Schmieder'in de yaptığı gibi) metal transmutasyonunun mümkün olduğunu tarihsel olarak kanıtlamaya çalışmıştır. Kendisinin hangi koşullarda üyeliğe kabul edildiği hakkında fazla bilgi mevcut değildir, fakat Marburg'da tıp profesörlüğü yapması ve çok sayıda bilim insanı ile bağlantıları nedeniyle 1766 ile 1774 yılları arasında Altın ve Gül Haçlılar için bir tür "propagandist ve bölge müdürü" gibi etkili olması olasıdır. Ayrıca simyacı olmamakla birlikte ünlü bilim insanları olan, Georg Forster (1754-1794) ve Samuel Thomas Sömmerling (1755-1830) gibi üyeler de mevcuttu. Forster, babası Reinhold (1729-1798) ile birlikte, James Cook'un 1772-1775 yılları arasında yelkenle çıktığı ikinci dünya seyahatine katılmış ve

babasının kaleme aldığı seyahatnameye katkıda bulunmuştu. Amacı, Londra'da yaşayan ve büyük maddi sorunları olan ailesine yardımcı olmaktı. Bu nedenle, cemiyet üyeliği sayesinde felsefe taşını elde edeceğine ilişkin kendi kendine söz vermişti. Bir hekim olan Sömmerling ise anatomi alanında uzmanlaşmıştı. O da Forster gibi 1779'dan 1784'e kadar Kassel'daki Collegium Carolinum'da, daha sonra da Mainz Üniversitesi'nde profesörlük yaptı. 1805 yılında Bavyera Bilimler Akademisi üyeliğine seçildi ve 1820 yılına kadar burada çalıştı. Son yıllarını ise yeniden döndüğü Frankfurt'ta geçirdi.

Her ikisi de 1779'dan sonra, Kassel'da bulunan Altın ve Gül Haçlılar Cemiyeti'ne üye olmuşlardır. Birbirleriyle yaptıkları çok sayıdaki yazışmadan, başlangıçta cemiyette büyük bir istekle çalıştıkları, fakat kimya konusundaki bilgilerinin fazla olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca her şeye kadir varlığın yardımcı olması için yoğun dua seanslarına başvurmuşlar ama başarılı olamamışlardı; 1783 yılında Forster'de bir tür uyanış baş göstermiş ve gerek Altın ve Gül Haçlıları gerekse amaçlarının ulaşılabilirliğini sorgulamaya başlamıştı. Sömmerling de aynı şekilde "Büyük Üstadın" bilgeliğinden ve gizli bilgiye gerçekten sahip olup olmadığından kuşkulanmaya başlamış, böylece her ikisi de cemiyetten uzaklaşmış ve 1784 ortalarında üyeliğe ilişkin yükümlülüklerden muaf olduklarına ilişkin birer "muafiyet belgesi" almışlardı.

Dönemin ünlü kimyacılarından Martin Heinrich Klaproth'un da (1743-1817) zaman zaman Altın ve Gül-Haçlılar üyeleriyle ilişki kurmuş olması ilginçtir. Ancak bu ilişki onların istedikleri biçimde gerçekleşmemiştir. Bu konuda Hermann Kopps'un *Simya* isimli kitabında ayrıntılı bilgi mevcuttur. Burada yazdığına göre, Klaproth mason cemiyetine üyeydi ve (Kral II. Friedrich gibi) "Üç Yeryüzü Küresi" locasına bağlıydı. "1780'lerin ortalarında Gül Haçlılar da tümüyle bu locaya devredilmişti ve locanın en aktif üyeleri arasında Klaproth isimli bir üye yer alıyordu." Anlaşılan burada oldukça yüksek bir dereceye sahipti, çünkü 9.

derecedeki –diğer bir deyişle, Lapis'e uzun süredir sahip olması gereken– üstatların yapılmasını istedikleri bir deneye karşı çıkmıştı. Oysa söz konusu deney 1787 yılında yapılmış ve bundan sonraki çalışmaların durdurulmasına neden olmuştu:

> "Dokuzuncu derecedeki üstatlar, bilge babalarından öğrenmiş oldukları bir deneyi gerçekleştirmek istediler, neyse ki kimyacı Klaproth bu girişimi engelledi; zira aksi halde laboratuvarın bulunduğu bina havaya uçacaktı. Bu olaydan sonra cemiyetin Berlin'deki çalışmalarına son verildi. Çünkü sarayına ait bir binayı laboratuvar çalışmalarına tahsis etmiş olan Prens Friedrich von Braunschweig, bu olay sayesinde çalıştığı kişilerin bilgi sahibi olma uğruna başkalarının malını ve canını tehlikeye atabilen kişiler olduğunu anlayıp laboratuvarı yıktırınca, loca da dağıldı."

Aslında bugün yalnızca nezaket kuralları konusundaki çalışmalarıyla anımsandığı için haksızlığa uğrayan Adolph Freiherr von Knigge'nin de (1752-1796) simya ile yakından ilgilendiğini kısaca belirtmek gerekir. Kendisi, daha önce sözünü ettiğimiz Friedrich Joseph Wilhelm Schröder'in yardımıyla cemiyete üye olmak istemiş, ancak "büyük üstat" onu reddetmiş ve simya konusundaki bilgilerini derinleştirdikten sonra gelmesini öğütlemişti. Bunun üzerine, şaibeli bir üne sahip olan gizli İllüminati'ye katılmış ve bu birliğe bir süre parlak bir dönem yaşatan ve efsaneleşmiş bir isim olan Adam Weishaupt'dan (1748-1830) daha çok katkısı olmuştur.

Simya, İnanç ve Mantık – Isaac Newton ve Robert Boyle

Geçen bölümde de açıkça belli olduğu gibi simya 1600 dolaylarında, giderek birbirinden ayrılan iki farklı yönde gelişmiştir. "Ezoterik" yöndeki gelişim sonucunda ortaya Gül Haçlılara

bağlı teolog-simyacılar çıkmış ve bunların takipçilerinin etkileri günümüze değin gelmiştir. (C.G. Jung'un simyadan esinlenerek geliştirdiği psikanaliz yönteminde, antropozofi veya teozofiden etkilenen düşünce akımlarında ve Paracelsus tarafından geliştirilen simyacılık yöntemlerine göre bitkilerden üretilen ilaçlarda görüldüğü gibi.) Diğer akım ise Georg Ernst Stahl'ın geliştirdiği Phlogiston[1] öğretisinden yola çıkılarak Lavoisier ile Dalton'a, daha sonra da modern kimyaya ulaşmıştır; bu noktaya daha sonraki bölümlerde yeniden döneceğiz. Ancak bu tarihsel gelişim sırasında gözlenen bazı aşamalar, en azından felsefe tarihi açısından özellikle ilgi çekicidir. Çünkü bu örnekler, bazı kişilerin aynı zamanda hem simyacı hem de kimyacı veya fizikçi olmasının mümkün olduğunu ve bunların yaşadıkları dönemin sıra dışı zekâya sahip kişileri olduğunu belgeler.

Entelektüel-kültürel gelişimlerin, değerler dizisinin birdenbire değişmesi şeklinde ortaya çıktığı şeklindeki gerçeğe uymayan bir düşüncenin burada etkili bir biçimde egemen olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, Thomas S. Kuhn'un 1962'de aynı isimle yayınladığı kitabıyla ünlü olan, "Bilimsel Devrim" sloganı, tarihsel süreçleri tanımlamaya uygun değildir. Çünkü bu durumda gelişmelere tamamen Post-festum[2] bir perspektiften, yani öykünün sona erdiği noktadan (ki bu da tartışmalı bir slogandır) bakılmaktadır. Değer yargılarının, dünya görüşünün ve sorunların değiştiği kesindir, ancak bu değişimler tedrici bir şekilde gerçekleşmektedir. Öte yandan devrimlerin yıllarca sürmediği, aksine kısa sürede ve aniden gerçekleştiği mantığından hareket edersek, bilimsel alanda devrimin söz konusu olamayacağını görürüz.

---

1 Phlogiston tezi: Yanıcı maddelerde phlogiston adı verilen (diğer adı Caloricum) bir maddenin mevcut olduğu ve bunların yandığı zaman tükendiği, ısıtıldığı zaman tekrar kazanıldığını ileri süren bir tez; 18. yüzyılda geçerliliğini yitirmiştir. (ç.n.)

2 Lat. Kelime anlamı: Bayram geçtikten sonra; çok gecikmiş anlamında kullanılıyor. (ç.n.)

Bu yaklaşımın ışığında, olağanüstü düzeylere erişmiş iki bilim insanının, bir anlamda "karşıtlıkları bir araya getirme" sanatı olarak tanımlanabilecek simyacılık alanındaki çalışmalarını ele almak istiyorum. Söz konusu kişiler, simyanın ana fikrini oluşturan, ancak günümüzde yaşayanların artık unutmuş olduğu bu sanata tam anlamıyla vâkıftılar.

Robert Boyle (1627-1691), Birleşik Krallık'ın en zengin ailelerinden birinden gelmekteydi. Toplumsal statüsüne uygun bir eğitim almış ve Avrupa ülkelerine yaptığı beş yıl süren eğitim amaçlı geziden sonra tekrar İngiltere'ye dönmüştü. Burada önce teoloji ve felsefe alanında çalıştıktan sonra, 1649'da kimya ve fizik deneyleri yapmaya başladı. Robert Hooke'un (1635-1703) yardımıyla geliştirdiği vakum pompasıyla pnömatik deneyleri gerçekleştirdi. Bu deneyler sırasında, sabit bir ısı düzeyinde gazların basıncının hacimleriyle ters orantılı olduğunu saptadı. Bu fiziksel ilişki, Boyle'dan bağımsız olarak Edme Mariotte (1620 dolayı-1684) tarafından da keşfedilmiş olduğundan fizikte Boyle-Mariotte Yasası olarak anılmaktadır. Boyle, Oxford'dan ayrıldıktan sonra, yaşamının geri kalanını kız kardeşi Catherine'in (Lady Ranelagh) evinde özel öğretmenlik yaparak geçirdi ve 1660 yılında Royal Society'nin kurucu üyeleri arasında yer aldı.

Royal Society tarafından önerilen başkanlığı reddettiği gibi, piskoposluk unvanını da kabul etmedi. 1691 yılında, kız kardeşinin ölümünden bir hafta sonra öldü.

Dine karşı çok duyarlı bir insan olan Boyle, kendi görüşüne göre dinden çok uzaklaşmış olan toplumdaki ruhani bilinci güçlendirmek istiyordu. Aslında Aydınlanma'yı eleştiren bir "volontarizm" yanlısı olmasına, diğer bir ifadeyle en güçlü varlığın Tanrı olması düşüncesini sınırladığı gerekçesiyle, doğanın kendine özgü yasaları olmasına kuşkuyla yaklaşmasına karşın, doğa araştırmalarına kesinlikle karşı çıkmamıştır. Mekanistik *felsefenin* teolojik yönden Aristo mantığından daha uygun olduğu görüşündeydi, zira söz konusu felsefede maddenin özelliklerine

ve gücüne odaklanıldığından Tanrı'nın nispeten daha az etkilendiğini savunuyordu. Onun tarafından başlatılan ve günümüze kadar sürmüş olan "Boyle Lectures"in (Boyle Konferansları) amacı, doğa bilimi verileriyle inançsızlığa karşı mücadele etmekti. Boyle'un deneysel araştırmaları ön planda tutması ve geniş kapsamlı kuramlara açıkça karşı olması da onun bu görüşünü destekleyen olgulardır.

Boyle'un doğa bilimlerini temel alan kimyanın atası sayılmasının nedenlerinden biri de atomların varlığına ilişkin görüşleridir. 1661 yılında yayınlanan *The Sceptical Chymist: or Chymico-Physical Doubts and Paradoxes, Touching the Spagyrist's Principles Commonly call'd Hypostatical* isimli temel yapıtında element teriminden neyin anlaşılması gerektiğini ele almıştır. Gerek Aristo'nun öğretisinde adı geçen elementlerin (toprak, su, ateş ve hava) gerekse simyanın üç temel ilkesini oluşturan Sal, Sulphur ve Mercurius'un (tuz, kükürt ve cıva) tamamen birer yakıştırma (uydurma) olduğunu ileri sürmüştür. Boyle'un tanımına göre elementler, "hiçbir maddeyle karışmamış olan, basit maddeler olup bunlarla kusursuz karışımlardan oluşan maddeler elde edilebilir." Kusursuz karışımlardan oluşan maddeler tanımıyla günümüzdeki kimyasal bileşimleri kastetmiştir. Bunlar mekanik karışımlar olmadığı gibi kimyasal açıdan bölünmesi mümkün olmayan "basit" maddeler de değildir. Ancak Boyle'un tanımı, modern kimyasal element yaklaşımından çok uzaktır. Aynı şekilde Boyle'un, atomlarının biçimi ve bunların hareketlilik özellikleri açısından diğer maddelerden ayrılan ve bu nedenle ulaşılmaları hemen hiç mümkün olmayan bir madde olarak tanımladığı "evrensel madde" yaklaşımı da kimyasal bileşim kavramıyla kesinlikle bağdaşmamaktadır. "Kusursuz madde karışımları" olarak tanımlanan bileşimler de her zaman –hepsi de daima belirli yapılara sahip– tüm elementlerden, dolayısıyla bunların farklı biçimlere ve hareketliliğe sahip atomlarından oluşuyordu. Boyle'un bu noktada, Aristo'nun gerçek maddelere ilişkin

tanımına, modern element ve bileşimler kavramından daha yakın durduğunu, daha ayrıntılı bir analize gerek kalmaksızın görmek mümkündür. Bununla birlikte, kimyada deney yapmanın önemini vurgulaması, doğanın mekanistik bir anlayışla araştırılmasını desteklemesi ve bilimsel araştırmanın pratik bir yararı olduğuna ilişkin inancı ile fizik ve kimya bilimlerinin gelişmesine büyük katkıda bulunmuştur. Boyle aynı zamanda, "kimyasal atomizmin" ünlü bir savunucusu olarak on yedinci yüzyılda yeni alevlenmeye başlayan en küçük parçaların varlığına ilişkin tartışmalarda da büyük bir rol oynamıştır. Tüm bunlara dayanarak, Boyle'un modern kimyanın kurucularından biri olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.

Boyle öte yandan simya alanındaki önemli isimlerden de biriydi. Deneyimli ustalar tarafından gerçekleştiren çok sayıda transmutasyona tanıklık etmiş ve bu konuda kaleme aldığı "Dialogue on Transmutation" başlıklı bir metinde felsefe taşının yardımıyla transmutasyonun mümkün olduğunu kesin bir dille belirtmişti (söz konusu metnin bir bölümü "A Degradation of Gold by an Anti-Elixir" başlığı altında yayınlanmıştır). Simyacı George Starkey'in (1628-1665) aracılığıyla eline geçirdiği, gizemli bir "Filozof Merkürü"nü kırk yıl süreyle deneylerinde kullanmıştır. 1666 yılında yayınlanan "Origine of Formes and Qualities" başlıklı yazısında bu deneyleri anlatmış ve altın ile gümüşü, *menstruum peracutum* adını verdiği çok güçlü bir eritici maddenin yardımıyla, kendi değerlendirmesine göre başarıyla dönüştürdüğünü (yani ters yönlü transmutasyon yaptığını) açıklamıştır. Robert Boyle'un bilimsel yaşamı boyunca simyaya ve simyanın potansiyeline inandığı kesindir. Boyle, felsefe taşının sahip olduğu güçlere o denli inanmıştır ki bunun meleklerle iletişim kurmayı sağlayacağını veya bunu kolaylaştıracağını bile kabul etmiştir. Düşünceleri, geleneksel metafiziğe dayalı doğa felsefesi ile doğa (pozitif) bilimlerine dayanan, yeni bir rasyonel dünya görüşünün arasında kalan bir çizgi üzerinde seyretmiştir.

Isaac Newton (1642/43-1727), tüm zamanların en önemli doğa araştırmacılarından biridir. Yerçekiminin temel yasalarını formüle etmiş, korpusküler ışık kuramını geliştirmiş ve (Leibniz'den bağımsız olarak) integral ve diferansiyel hesaplama yöntemlerini bulmuştur ki bunlar olmadan fiziğin daha fazla gelişmesi mümkün değildi. Ancak burada üzerinde duracağımız onun fizik ve matematik dehası kimliği değil, simyacı, doğa filozofu ve aynı zamanda teolog ve heretik (dini eleştiren) kimliğidir. Gayrimenkul zengini bir babanın oğlu olan Newton, Trinity College'de eğitim aldı ve 1665 yılında "Bachelor of Arts" derecesiyle buradan mezun oldu. Üniversite veba salgını nedeniyle kapatılınca, eğitimine Lincolnshire'daki evinde devam etti ve bu sırada yoğun bir şekilde, başta *Discours de la methode* (1637) olmak üzere Rene Descartes'in yazılarının üzerinde çalıştı. Newton, bu metinlerin gerektirdiği matematik bilgisini *Konuşma*'nın üzerinde çalışırken kendi kendine öğrendi ve bunlara dayanarak integral ve diferansiyel hesaplama yöntemini geliştirdi. Ancak elde ettiği sonuçları bu sırada yayımlamadığı için çok sonra Leibniz ile hem can sıkıcı hem de kısır bir öncelik çekişmesi yaşadı. Descartes'in kitaplarının dışında Pierre Gassendis'in ve ileride sıkı bir dostluk kuracağı Robert Boyle'un da yazılarını okudu.

1667'de Cambridge'e döndü ve burada Master of Arts derecesini aldıktan sonra 1669'da saygıdeğer hocası Isaac Barrow'un (1630-1677) ardından "Lucasian"[1] unvanı ile matematik profesörlüğüne atandı. Burada yaptığı, gökyüzü mekaniğine yeni boyutlar kazandıran çalışmaları kariyerinin doruk noktasını oluşturmuştur. Newton bunları, matematikçi ve astronom Edmond Halley (1656-1742) karşı çıkmasına karşın 1687 yılında yayınladığı *Philosophia Naturalis Principia Mathematica* başlıklı, gerçek anlamda devrim niteliğindeki kitabında açıkladı. Daha sonra geçirdiği bir sinir krizi nedeniyle akademik hayattan uzaklaştı ve Londra'daki kraliyet darphanesinde baş kontrolör (1695) ve

1 Cambridge Üniversitesi'nde matematik profesörlerine verilen unvan. (ç.n.)

direktör (1699) olarak görev aldı. 1703'te Royal Society'nin başkanlığına seçildi ve 1705'te kendisine asalet unvanı verildi. 1704'te son büyük yapıtı olan *Optics or Treatise of the Reflections* başlıklı monografisi yayımlandı. 1727 yılında ölen Isaac Newton'un mezarı Westminster Abbey katedralindedir.

Zorunlu olarak ana başlıklar halinde ele aldığımız bu kısa yaşamöyküsünden sonra Newton'un yaşamı boyunca sürdürdüğü yoğun simya çalışmalarına biraz daha yakından bakacağız. 27 yaşındayken bu konudaki kitapları okumaya başlamış olup altı ciltlik bir derleme olan *Theatrum Chemicum, praecipuos selectorum auctorum Tractus de Chemiae et Lapidis Phlosophici* (1659-1661) bunların arasında yer almıştır. İlgili laboratuvar gereçlerini de yine bu dönemde edinmişti. Daha önceleri, bir tür "eterin" madde parçacıklarını birleştiren bir aracı madde olarak kullanılmasına kendisi de karşı çıkmış olmakla birlikte, vakum ortamında parçacıkları (partikülleri) çeken ve iten bir güç kavramını geliştirmek için bu görüşünden vazgeçmiştir. Newton, simya öğretisine yön vermiş olan, doğadaki etkili elementler (Sal, Sulphur ve Mercurius/tuz, kükürt ve cıva) kavramını, materyalist filozofların hareketli maddecikler tezine kıyasla Hıristiyanlığa özgü Tanrı anlayışına daha yakın buluyordu. (Boyle bu noktada tamamen aksi yönde düşünüyordu.) Newton, simyadaki etkileşim ilkelerini yerçekimi yasasının temelini oluşturan, çekme ve itme güçleriyle açıklıyordu. Burada, günümüzde bize bütünüyle birbirinden ayrı görünen doğa modellerinin tam anlamıyla eriyerek birbirlerine karışması söz konusuydu. Aslında Michael Sendivogius'da da benzer bir yaklaşım söz konusu olup Newton onun yazılarını ayrıntılı olarak incelemiştir. Çekme ve itme gibi karşıt güçlerin oluşturduğu bu ikili, aslında doğa felsefesinde yer alan *sempati* ve *antipati* kavramlarının da temelini oluşturmaktadır. Newton'un simyaya ve okültizme ilişkin geniş kapsamlı araştırmaları uzun bir süre gizli kalmıştır. Bunun nedenlerinden biri de daha sonraki dönemlerdeki biyografi yazarlarının

bu nedenle böyle bir dehanın ününe zarar gelmesinden çekinmiş olmalarıdır. Bu olağanüstü zekânın gerçek kimliği ancak geçtiğimiz on yıllarda ortaya çıkmıştır. Simyaya karşı eğilimini yalnızca filozof John Locke (1634-1704) ve Robert Boyle'un da aralarında bulunduğu az sayıdaki birkaç yakın dostu biliyordu. Newton'un inandığı akıl kavramı, beden, ruh ve akıldan oluşan üçlü birliğin bir parçası olarak yorumlanabilen ve maddenin büyüme ve olgunlaşma sürecini başlatan ve denetleyen, diğer bir ifadeyle hayat veren bir anlam taşıyordu.

Newton, maddenin gerçek niteliğinin ve doğanın içsel yapısının antikçağda kaleme alınmış metinlerde yazılı olduğuna inanıyordu. Oysa Robert Boyle'nin yöntemi, bağımsız refleksiyon ve deney yapmaya dayanıyordu. Newton, gerek simya gerekse yaratılış öğretisinin daha çok filolojik veya anlatımla ilgili bir sorun olduğunu düşünüyor, Boyle ise bir doğa bilimleri sorunu olarak kabul ediyordu. Bu nedenle Newton simyaya ilişkin yayınlardan oluşan zengin bir külliyat oluşturmuş ve özellikle "Corpus Hermeticum" metinlerini büyük bir dikkatle incelemiştir. Söz konusu metinlerde gizlenmiş olan *prisca sapienta*'ya, diğer bir deyimle, efsanelerde sözü edilen çok eski dönemlerde yaşamış insanın başlangıçtaki bilgeliğine ve anlayış derinliğine inanıyordu. Metinlerin, Isaac Casaboun tarafından İsa'dan sonraki ilk yüzyıllara tarihlenmiş olmasının onu tereddüde düşürmediği açıkça görülmektedir.

Boyle ve Newton yaklaşımlarında simyayı, genel anlamda doğa felsefesini ve Hıristiyanlıkta kabul edilen yaratılış öğretisini, maddenin korpusküler yapısı ve saf kimyasal-fiziksel özellikleriyle birleştirmişlerdir. Onlar için dünya bir bütündü ve rasyonel ve spritüel olmak üzere ikiye bölünmemişti. Bizler için birleştirilemez olan bu yaklaşımlar ve tamamen birbirinden ayrılmış olan düşünce alanları, Boyle ve Newton (ve onlar gibi düşünen, daha önce yaşamış olan, az veya çok tanınan diğer başka doğa araştırmacıları) için yalnızca madalyonun iki farklı yüzünden ibaretti.

6. Özgürlük, Eşitlik, Kardeşlik
Burjuva Toplumunun ve Modern Kimyanın Oluşması

8 Mayıs 1794 belki de güzel bir ilkbahar günüydü. Oysa bilimler tarihi için –havadan bağımsız olarak– kasvetli bir gündü. "Ferme generale"in diğer 27 direktörüyle birlikte burjuva L.'nin de başı giyotinle uçurulmuştu. "Ferme generale", 1790 yılında son verilmiş olan rejimde uygulanan ve halk tarafından nefret edilen bir özelleştirilmiş vergi toplama sistemiydi. Burjuva L. yalnızca varlıklı bir vergi toplama yetkilisi değil, aynı zamanda modern kimyanın kurucusu olan Antonine Laurent de Lavoisier'di.

1789 tarihli Fransız Devrimi'nin tarihsel sürecine, Napoleon'un yükselişine ve bunun dünya tarihinde yol açtığı olaylara burada daha fazla yer veremeyeceğiz. Yine de Burjuva L.'yi idama götüren nedenler arasında, bilimsel yaklaşımda ortaya çıkan, hatta siyasal yaşamdaki çalkantıları da geri planda bırakan önemli değişimleri ele alacağız. Bu değişimler de aslında çok uzun bir süre önce başlamış ve son şekillerine gelmeleri on yıllar boyunca sürmüştü; fakat sonuç itibarıyla yeniçağ simyacılığının sona erdiği anlamını taşıyorlardı. Bu tarihten sonra geriye nelerin kaldığı ve günümüze kadar varlığını sürdürdüğü artık ezoterizmle ilgili spekülasyonların alanına girmekte ve insanların büyük bir çoğunluğunun yaşam alanının dışında kalmaktadır. On sekizinci yüzyılda başlayan Aydınlanma akımının etkisi yalnız politik ve sosyal yaşamda yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmamış, aynı zamanda Boyle ve Newton'dan sonra simyaya ilişkin düşüncelerde de değişim başlamıştır. Ancak, rasyonel

düşünce biçimi, sürekli bir yükseliş göstererek doğrudan büyük çaplı kimya tesislerinin ve modern biyokimyanın kuruluşunu sağlamamış, aksine –tarihte her zaman olduğu gibi– karmaşık ve dolambaçlı yollardan geçen bir seyir izlemiştir. Burada bu gelişmeleri biraz daha ayrıntılı olarak ele alacağız.

Yanıcı Madde
Georg Ernst Stahl ve Phlogiston

Modern kimyanın kuruluşu kademeli bir seyir izlemiştir. Başta, yapılan araştırmaların hedefleri farklı bir açıdan yeniden yorumlanmaya çalışılmıştır. Artık felsefe taşının aranması, araştırmanın ağırlık noktası olmaktan çıkmış, aynı şekilde, kişinin çalışmasının ve anlama kapasitesini mistik yönde geliştirerek, sırlarla örülmüş metinleri ve şekilleri çözmek için çaba göstermesinin önemi giderek azalmıştır. Bunların yerine maddelerin değişimini sağlayan süreçlerin kendisi ilgi odağı olmaya başlamıştır. Bu gelişmeler felsefe tarihi açısından yorumlanırsa, Aydınlanma'ya egemen olan düşünce ilkelerinin simyaya da uygulandığı ve bu ilkelerin epistemolojik[1] özelliklerinin değiştiği görülür. Diğer bir ifadeyle, kimyanın gelişmesi için, önce simyanın kendisinin bir transmutasyon (dönüşüm) geçirmesi gerektiği söylenebilir. Bu tür bir gelişmenin de efsanevi tarikatlar, gizli cemiyetler ve hayalî toplum modellerinin gelişmesine paralel bir seyir izlediğini burada yeniden vurgulamak isterim.

Daha önceki bölümlerde, Andreas Libavius'u bir simyacı olarak tanıtmış ve onun Aydınlanma Dönemi'nden bile önce simyanın pratik-teknik yönüne önem verdiğini belirtmiştik. Onun izinden giden Rudolph Glauber'i de (1604-1670) hem simyacı hem de kimyacı, hatta daha sonraki araştırmalar ışığında ayrıca "kimyager" olarak tanımlamamız hiç yanlış olmaz. Glauber daha çok fırınlar ve damıtım gereçleri gibi laboratuvar donanım-

1 Bilimsellik kuramı, öğrenme/anlama kuramına ilişkin. (ç.n.)

larının iyileştirilmesi (*Furni novi Philosophici veya Yeni İcat Edilen Bir Damıtma Tekniğinin Tanımı*, Amsterdam 1652) ile metalürji ve asitlerle tuzların elde edilme süreçlerinin geliştirilmesi üzerinde durmuştur ("Glauber tuzu" tanımlaması günümüzde de kullanılmaktadır).

Johann Joachim Becher de modern kimyanın kuruluş sürecinde önemli bir rol oynamıştır. Becher, Gül Haçlıların yeşerttiği umutların Otuz Yıl Savaşları'nın ardından karamsarlığa dönüştüğü bir dönemde, ilginç bir şekilde, simyanın insanlığın ve dünyanın daha iyi gitmesi için bir yol gösterici olabileceğini savunmuştur. Ancak bu noktada Gül Haçlılardan ve onların izinden gidenlerden çok farklı bir görüşü savunmuştur. Bu amaçla gizlenmiş ustaları bulmaya çalışmak yerine, bu alanda somut iyileştirmelere gidilmesini önermiş ve simya ile o dönemde geçerli bir ekonomik model olan mekantilizm arasında bir ilişki kurmaya çalışmıştır. Bu amaca uygun kimyasal-teknik yöntemlerin uygulanması ve işletmelerin kurulması, hatta deniz kumundan altın üretimi projesine kadar uzanan önerilerle toplumun refah seviyesinin yükseltilebileceğini ileri sürmüş – diğer bir ifadeyle ilk kez simya ile toplumsal ve ekonomik politikalar arasında bir ilişki kurmuştur.

1635 yılında Speyer'de dünyaya gelen Becher, Otuz Yıl Savaşları'nın son dönemini küçük bir çocuk olarak yaşamıştı. Bir rahip olan babası o henüz sekiz yaşındayken öldü. Kendisinden daha küçük yaşlardaki üç erkek kardeşine bakmak zorunda kaldığı için okula gitmesi mümkün olmadı ve bu nedenle kendi kendini yetiştirdi. On üç yaşına gelince -Paracelsus gibi- Almanya, Hollanda ve İtalya'yı kapsayan uzun bir geziye çıktı. 1657 yılında geldiği Mainz'da kısa bir süre sonra pratisyen olarak iyi para kazanmasını sağlayan bir muayenehane işletmeye başladı. Diplomasını ve doktora derecesini ancak 1661'de alabildi. Hatta 1663 yılında Mainz Üniversitesi'nde tıp profesörlüğüne atandı ve Mainz Prensi ve Başpiskoposu olan Anselm Franz Echter von Kespelbrunn'un (1634-1695) özel hekimliğine getirildi.

Becher, kariyerinin bundan sonraki döneminde oldukça başarılı oldu: Kendisine iyi olanaklar sağlayan bir evlilik yaptıktan sonra, 1664'te Prens Ferdinand Maria von Bayern'in (1636-1679) sarayına medicus (hekim) ve mathematicus (matematikçi) olarak atandı ve iki yıl sonra da Viyana'da İmparator I. Leopold'un (1640-1705) ekonomi danışmanı oldu. Bu konuda etkileyici kitaplar yazdı ve ekonominin geliştirilmesine ilişkin çok sayıda öneri getirdi. Ancak, 1677 yılında, Güney Almanya'daki pazarların Fransız ürünlerine karşı korunması için aldığı önlemler başarısız olunca gözden düştü. O dönemde böyle bir süreç çok hızlı seyrettiği ve kısa sürede hapishanede son bulduğu için, Becher de ne yazık ki bu acı dolu (zorlu) deneyimi yaşamak zorunda kaldı. Viyana'da kısa bir süre tutuklu kaldıktan sonra 1678 yılında buradan ayrılarak Hollanda'ya geçti. Deniz kumundan altın elde etme projesiyle burada büyük bir ilgi uyandırdı. Bunun için yapılan ilk deneme oldukça iyi geçti (ki bir önceki bölümde verilen bilgilere göre buna şaşırmamak gerekir), fakat asıl büyük deney yapılmadan kısa bir süre önce Becher kimseye haber vermeden ve ailesini de yanına almadan ortadan kayboldu. 1680 yılında geldiği İngiltere'de artık tutunamadı. Royal Society'ye giriş talebi reddedildi ve 1682 yılının sonbaharında Londra'da yoksulluk ve yalnızlık içinde öldü. Yine de ölmeden kısa bir süre önce, *Chymischer Glückshafen* (Kimyasal Şans Limanı) adını verdiği ve içinde çeşitli maddelerin üretimine ilişkin 1500 adet k(s)imyasal tarifin yer aldığı bir derlemeyi tamamlamayı başarmıştı. Söz konusu tariflerin birçoğunu günümüzde bile uygulamak mümkündür.

Becher'in bizim için ilginç olan yönü, ekonomiyi canlandırmak için getirdiği öneriler veya kimyasal-teknik alandaki yöntemler değildir; bizi asıl ilgilendiren, maddenin yapısına ilişkin yeni fikirler getirmiş olmasıdır. Aristo'nun tanımlamış olduğu elementlere ve üç element ilkesine kuşkuyla yaklaşmıştır. Kendi görüşlerinde toprağa özel bir önem vermiş ve onun üç ayrı

madde grubunu içerdiğini ileri sürmüştür: Bir cismin maddesel yönünü oluşturan *terra vitrescibile* (camla dönüştürülebilen toprak), cisme biçim, ağırlık ve kokusunu veren *terra fluida* (sıvı haldeki toprak) ve maddenin rengini ve yanabilme özelliğini belirleyen *terra pinguis* (yağlı toprak). Aslında bu tanımlama bir yenilik olmayıp sadece Paracelsus'un element öğretisinin değiştirilmesinden ibarettir. Aynı şekilde ele aldığı madde kavramı da madde oluşturma ilkesi (*terra vitriscibile*) ile biçim verme ilkesi (*terra fluida*) yönünden klasik kuramla örtüşmektedir. Yanabilirlik ilkesi de (*terra pinguis*) yine az çok Sulphur ilkesini çağrıştırmaktadır. Bununla birlikte Becher'in yağlı toprağa önem vermesi ve bunu soyut bir ilke değil, somut bir madde olarak tanımlaması ve yanabilen tüm maddelerde mevcut olduğunu kabul etmesi bir yeniliktir (Bu noktada, Paracelsus'un ilkelerinin daima her maddede birlikte bulunduğuna dikkat edilmelidir). Oysa burada ilk kez, yanabilirlik gibi bir genel özellik, ilke olarak izole edilmesi mümkün olan bir madde grubuna bağlanmış ve aynı zamanda yanmanın, söz konusu maddenin yıkımıyla ilişkili olduğu ileri sürülmüştür. Maddenin bu yıkım sırasında yağlı toprak öğesini yitirdiği (ve pratikte daima rengini de değiştirdiği) belirtilmiştir. Becher bu madde için yalnızca *terra pinguis* adını kullanmamış, aynı zamanda Boyle'de de karşımıza çıkan, hatta Aristo'nun bile kullanmış olduğu *phlogistos t*erimini kullanmıştır. *Phlogistos* sözcüğü daha sonra "Yanabilen (yanıcı) madde" anlamını taşıyan *Phlogiston*'a dönüşmüştür. Phlogiston terimi, simya alanı dışında ilk kez maddenin dönüşümünü tanımlayan Phlogiston kuramını simgeleyen bir anlam kazanmıştır.

Maddenin yanmasına ilişkin bu öğreti, hekim, kimyager ve doğa felsefecisi olan Georg Ernst Stahl tarafından geliştirilmiştir. 1660 yılında Ansbach'ta dünyaya gelen Stahl, Jena'da tıp öğrenimi gördü, 1683 yılında doktorasını tamamladı ve hekim olarak çalışmaya başladı. 1687 yılında Weimar Prensliği'nin saray hekimliğine atandı ve 1694 ile 1715 yılları arasında Halle

Üniversitesi'nde tıp dersleri verdi. Daha sonra Prusya Kralı I. Friedrich Wilhelm'in (1657-1713) özel hekimi oldu, ardından Prens III. Friedrich Wilhelm von Brandenburg'un (1701 yılından itibaren Prusya Kralı) özel hekimliğini yaptı. 1734 yılında Berlin'de çok saygın bir hekim ve üniversite hocası olarak yaşama veda etti.

Phlogiston kuramı, aslında Stahl'ın kendi dirimsel (vitalistik)[1] dünya görüşünü yansıtmak amacıyla geliştirdiği, özgün doğa felsefesi sisteminin bir parçasıydı. Stahl tüm canlı organizmalarda özel bir yaşam gücü "*vis vitalis*" olduğuna inanıyordu. Bu nedenle canlı ve cansız maddeler arasında kesin bir ayırım yapıyordu. Bu yaklaşımı onu, maddenin bütünselliğini temel alan ve en azından anorganik cisimlerin canlı olmadıklarını reddetmeyen (metallerin toprak altında yetiştiklerini kabul eden görüş gibi) simyacılardan ayırıyordu. Çünkü Stahl'ın yaklaşımında bu madde cansızdı; ancak belirli durumlarda Stahl'ın *anima* olarak adlandırdığı belirli bir güce sahip olabiliyordu ki bu bir anlamda Paracelsus'un ilkeler öğretisinden bir ödünç alma şekilde de yorumlanabilir. Bu güç sadece canlılara özgü büyüme ve yaşlanma, maddelerin emilimi ve atılımı gibi süreğen değişimleri sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda bu tür değişimlerin bir amaca yönelik olmalarından da sorumlu oluyordu. Cansız bir materyal Stahl'a göre yalnızca mekanik yasalara bağlıdır, canlı materyal ise kısmen mekanik yasalara bağlı olup aynı zamanda yaşam gücü tarafından da etkilenir. Ölümle birlikte animanın da işlevi sona erdiğinden çürüme ve yıkım başlar. Buna karşılık çürümenin karşıtı mayalanma olup bu süreç, yaşam gücünün etkinliğinin olağanüstü bir belirtisi, aynı zamanda değişim halindeki canlı materyalin onunla bütünleşmiş bir öğesidir. Ancak canlı madde ile cansız madde arasındaki bu kesin ayırım ve yaşam gücünün var olduğu varsayımı, maddi olmayan bir gücün

1 Vitalizme dayanan; dirimselcilik (vitalizm): ilke olarak hem ruhtan hem de organizmadan ayrı bir hayatı kabul eden fizyolojik bir öğreti. (ç.n.)

maddeyi nasıl etkileyebildiği sorusunu ortaya çıkarmıştı. Stahl bu sorunu çözmek için hareketliliğin –yaşam gücünün etkinliğinin somut bir göstergesi olarak– anima'nın bir özelliği olduğunu öne sürdü. Bu tez, Descartes'in izinden giden ve hareketin maddenin bir özelliği olmasını fazla benimsemeyen "mekanistler"in görüşüyle belirgin olarak çelişiyordu. Maddenin ve gücün temelde ne oldukları ve birbirlerini nasıl etkiledikleri sorunu aslında gerçekten çözümlenmemişti, fakat Stahl bu sorunun çözümlenmiş olduğunu kabul ediyordu. 1707/08'de yayımlanan *Theoria medica vera* isimli kitabında vitalistik modelini tıp alanına uyarlamıştı. Burada yer alan mekanistik modelde, tüm maddelerin aynı yasalara tabi olduğu görüşüne karşıt bir düşünce yapısı temel alınmıştı. Vitalizm olarak adlandırdığımız bu doktrin, on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyılların tıp biliminde uzun süre geçerliliğini korumuş, hatta Schelling'in romantik doğa felsefesini etkilemiştir. Taraftarları arasında Stahl'ın yanı sıra Johann Baptist van Helmont'un (1577-1644) da yer aldığı vitalizm, Newton'un mekanistik düşüncesine karşıt bir model oluşturur.

Stahl, vitalizmden Phlogiston kuramına nasıl gelmiştir? Yanıcılığı, diğer bir deyişle yanma sürecini maddenin bir özelliği olarak kabul ediyordu (bu da simyacıların özelliği olmayan maddeden uzaklaştıklarının diğer bir göstergesidir). Anorganik maddeler de yanıcı olabildiğine göre bu özellik yaşam gücüne bağlı değildi. Stahl maddelerin kimyasal davranış özelliklerini anlatmak için, belirgin bir biçimde, Becher'in değiştirmiş olduğu elementlerin ilkeleri kuramından, özellikle de *terra piguis*'den yararlanmış ve bunu yine Becher'i örnek alarak Phlogiston olarak adlandırmıştır. Bu nedenle Stahl döneminden beri "Phlogiston Kuramı" terimi kullanılmaktadır. Stahl genel anlamda "yanıcı madde" düşüncesini tamamen kuramsal olarak kanıtlamış olsaydı (ancak bunu itirazlara neden olmayacak bir biçimde yapmış olması gerekirdi; zira yanmayı hem bir tür parçalanma olarak görüyor hem de yanma sonucu ortaya çıkan ağırlık artışını

maddenin üzerinde ateş partiküllerinin birikmesine bağlıyordu), phlogistonun etkinliğine ilişkin deneysel kanıtlar bırakmış olabilecekti: Kükürdün sodyum karbonat ile (K_2CO_3) havanın mevcut olduğu bir ortamda eritilmesi sonucunda potasyum poli sülfitleri (K_2S_n), potasyum tio-sulfat ($K_2S_2O_3$) ve potasyum sulfattan (K_2SO_4) oluşan ve Hepar sulfuris adı verilen bir kükürt bileşimi elde etmişti. Potasyum sulfat, potasyum karbonatın asit sülfürik (H_2SO_4) ile birleştirilmesi sonucu ortaya çıkan ve "vitriyolize (asitle yakılmış) tartar taşı" olarak adlandırılan bir reaksiyon ürünüydü. Bunun odun kömürü ile ısıtılması sonucunda da yine Hepar sulfuris elde ediliyordu. Stahl'ın görüşüne göre, phlogiston içeriği zengin ve yanıcılığı yüksek olan kükürt, sodyum karbonat ile birlikte ısıtılınca phlogiston kaybına uğruyor, geriye yukarıda değinilen vitriyolize (asitle yakılmış) tartar taşı olmak üzere, diğer bazı yanıcı olmayan maddeler kalıyordu. Bu reaksiyon sırasında serbest kalan phlogiston havaya karışıyordu. Potasyum sulfatın phlogiston içeriği zengin olan odun kömürüyle birlikte ısıtılması sonucunda odun kömüründe mevcut phlogiston potasyum sulfata karışıyor ve kükürt bileşeni (Hepar Sulfuris) elde ediliyordu. Bu deney modern kavramlar açısından fazla bir şey ifade etmemektedir, zira burada gerçekleşen reaksiyonlar spesifik olmadığı gibi sonuçta, farklı ürünlerden oluşan bir karışım ortaya çıkmıştır. Stahl ise her iki reaksiyon sonucunda da benzer veya aynı ürünlerin elde edildiğini savunmuş ve kükürdün, sülfürik asit ve phlogistondan oluştuğu sonucuna varmıştır. Ancak bu teze göre kükürt yerine sülfürik asidin "basit" bir madde olduğu kabul ediliyordu, çünkü yanma işlemi sonucunda kükürtteki phlogiston kükürtten ayrılıyordu. Ancak sülfürik asidin odun kömürüyle ısıtılarak (yani phlogiston ilavesiyle) yeniden kükürde dönüşmesi o denli kolay değilse de bunu –kötünün iyisi olarak– kendi tuzlarının yardımıyla sağlamak mümkündü. Bu çift yönlü dönüşümü, modern deyimle redoks reaksiyonunu, kükürt ve sülfürik asit yerine metaller ve onların

–o dönemde kireçleri olarak adlandırılan– oksitleriyle gerçekleştirince daha başarılı sonuçlar alınabiliyordu. Örneğin bu durumda toz halindeki demir ısıtılınca phlogiston içeriğini kaybediyor ve pasa veya F_3O_4'e[1] dönüşüyor, ancak, odun kömürüyle ısıtılınca, yani phlogiston içeriği zenginleştirilince yine demir haline geliyordu. Phlogiston kuramı, kimya tarihinde simyacılık dönemini sona erdirerek, kimyanın bir fen bilimi (pozitif bir bilim) kimliğiyle gelişimini başlatmıştır.

Tarihsel açıdan incelendiği zaman phlogiston kuramının yanlış olması önemli değildir. Önemli olan, bu noktada tamamen yeni bir temel konseptin ortaya atılmış olmasıdır. Birincisi, kimyasal reaksiyonlarla ilgili herhangi bir kuram artık somut dünyanın dışındaki bir amaca yönelik olmaktan çıkmış, yalnızca binlerce somut örneği bulunan, temel bir kimyasal süreci tanımlayan genel bir model niteliğini kazanmıştır. Stahl, felsefe taşının elde edilmesi gibi hayali bir amaca yönelik bir kuram geliştirmemiştir. Günlük yaşamda tekrarlanan bir süreci anlamak amacıyla yaptığı bir deneye ait ayrıntılı gözlemlerini açıklamıştır. Böylelikle simya kimyaya dönüşmüş, diğer bir ifadeyle kendi dışındaki bir amaca değil, yalnızca kendisine yönelmiştir. Bir kimyacının araştırma yapmaktaki amacı, demiri altına dönüştürmek, bunun için içsel bir değişime uğrayarak hem kendine hem de Tanrı'ya yaklaşabilmek değildir. Araştırma yapmasının amacı, belirli bir sorunun kesin yanıtını bulmaktır. Diğer bir deyişle: Simya metafizik bir çaba olup doğaya ilişkin sonuç araştırmalar yardımıyla doğaya, onun ötesinde, manevi bir anlam yüklemeye çalışır. Kimya ise kendi içinde göndermeler yapar. Düşünce tarihi açısından ele alınırsa, kimyanın tarihi phlogiston kuramıyla başlar. Bu nedenle, *modern* kimyanın Lavoisier ile başladığı kabul edilir, çünkü Stahl'ın kimya yaklaşımı modern öncesidir. Simyadan modern kimyaya geçişte bir basamak oluşturur.

1 Çekiçle dövülen demirden sıçrayan ve havayla temas edince hemen oksitlenerek F_3O_4'e dönüşen demir parçacıkları. (ç.n.)

Bu geçiş döneminin fiilen çok yeterli olmamasına karşın modern kimyaya geçişte önemli bir adım oluşturduğunu unutmamak gerekir; zira bu geçiş dönemi olmaksızın modern kimyanın var olması düşünülemezdi. Entelektüel yönden, Paracelsus'un simya anlayışından Lavoisier'in kimya anlayışına erişebilmek için çok daha uzun bir süre beklemek gerekecekti.

"Solunabilir Havanın Önemi" Oksijenin Keşfi ve Modern Kimyanın Temelinin Atılması

Modern kimyanın gelişmesini sürdürmesi için önce oksijenin keşfedilmesi gerekiyordu. Günümüzde kimyasal element olarak tanımlanan başka hiçbir maddenin oksijen gazı kadar ilginç ve çok yönlü bir öyküsü yoktur. Bu tür bir gazın izole edilebilmesi için öncelikle havanın tek bir madde, hatta simyaya ilişkin bir element olduğu düşüncesini terk etmek gerekiyordu. Yalnız, düşüncenin bu şekilde yön değiştirmesi hiç de kolay olmadığı gibi, heliosantrik bir dünya görüşünün benimsenmesi veya (aralarında bu kitabın yazarının da bulunduğu birçok kişi için güç olmasına karşın) zamanın ve mekânın görecelik yaklaşımı ile kıyaslama yapılması gerekiyordu. Aslında bira üretimi sırasında serbest kalan karbondioksit veya yanardağlardan sızan sülfür dioksit gibi bazı gazların varlığı, fiilen çok uzun bir süreden beri biliniyordu, ancak bunların ayrı birer madde olarak özellikleri hakkında kesin bir bilgi mevcut değildi. "Kaos" sözcüğünden türetilen "gaz" terimi, hava ile diğer farklı buhar türlerini birbirinden ayıran Johann Baptist van Helmont tarafından kullanılmıştır. Buhar, hava ile aslında katı veya sıvı haldeki maddelerin partiküllerinden oluştuğu için su olarak kabul edilmekteydi. Helmont da *gas sylvesteris* olarak adlandırılan karbondioksiti buharın özel bir türü olarak tanımlamıştı. Bu konuda daha sonra yapılan araştırmaların da başarısız olması, Helmont'un bu gazı etkin bir şekilde ayrıştıramadığını göstermiştir – aslında CO_2'nin

havadan daha ağır olduğu ve kendiliğinden çukur yerlerde, bodrumlarda veya kaplarda biriktiği dikkate alınırsa, bu durum oldukça ilginçtir. Helmont bu konuda ilerleme kaydedememesi üzerine, üzerinde çalıştığı "gaz" da unutulmuştur. Bu da zamanın mümkün kıldığı bir icadın yine zaman tarafından benimsenmemesinin bir örneğini oluşturur.

Bu aşamada karşımıza Stephen Hales (1677-1761) çıkmaktadır. Kendisinin, herhangi bir gazı keşfetmemiş olmasına karşın "pnömatik küveti" icat ederek gazları inceleyen kimya dalının gerçek kurucusu olması ilginçtir. Middlesex'in (İngiltere) küçük bir kasabası olan Teddington'da rahiplik yapan Hales bitkilerin büyüme süreçleriyle yakından ilgilendiğinden, bunların havasız ortamda büyüyemediklerini saptamıştı. Bunun nedenini belirlemek için, demirden bir imbiğin içinde çeşitli organik maddeleri (örneğin boynuz, ürolit [mesanede oluşan taşlar], pirit, potasyum nitrat, tartarat, şeker ve bitki parçaları) ısıtarak deneyler yapmıştır. Bu deneylerde kullandığı demir imbiğin boyun kısmına kavisli bir kurşun boru bağlantı; bu boru, içi suyla doldurulan ve baş aşağı duran (ağzı aşağıda bulunan) camdan bir silindire bağlıydı ve bu pozisyonda yine içi su dolu, derin olmayan bir küvete yerleştirilmişti. Piroliz sırasında oluşan hava ve gaz karışımı silindirin içindeki suyu iterek onun yerini alıyor ve böylelikle ayrı bir yerde toplanması mümkün oluyordu. Hales'in amacı aslında böyle bir düzenekle belirli gazları izole etmek değildi; daha çok suyun yardımıyla gazları yabancı maddelerden arındırmaya çalışıyordu. Bu deneylerde kesin bir sonuca ulaşamadığı gibi ayrıştırdığı gazları da kimyasal olarak daha fazla inceleyememişti. Ancak bu yöntemle gaz halindeki cisimlerin sistematik olarak incelenmesine öncülük etmiştir. Nitekim 1755 yılında Joseph Black karbondioksiti, 1766'da Henry Cavandish hidrojeni keşfetmiş, 1722 yılında da Black'in öğrencisi olan Daniel Rutherford, azotla karbondioksiti birbirinden ayırt etmeyi başarmış ve bu nedenle azotun mucidi olarak kabul edilmiştir. Oysa John Mayow henüz

1669 yılında havanın, birisi yanmayı sağlayan diğeri boğucu olan iki öğeden oluştuğunu saptamıştı.

Hidrojenin icadı phlogiston teorisinde bir dönüm noktası oluşturmuştur; çünkü çok hafif ve olağanüstü bir difüzyon yeteneği olan bu gazın büyük ölçüde saf phlogiston olduğu düşünülmüştür. Bu aşamadaki tek eksiklik oksijenin icadı olup bu da bizi Joseph Priestly ve Carl Wilhelm Scheele isimlerine götürür.

Joseph Priestley, Araştırmacı ve "Muhalif"[1]

Joseph Priestley, 3 Mart 1733'te Yorkshire'daki küçük Birstal Fieldhead kasabasında, bir bez dokumacısının oğlu olarak dünyaya geldi. Altı yaşındayken annesi öldüğü için teyzesi tarafından büyütüldü. 1752-1755 yılları arasında Daventry'de bulunan ve Anglikan Kilisesi karşıtı Protestanlara (Dissenters) ait bir akademide eğitim gördü. Burada çok sayıda eski ve yeni dil öğrendi ve ayrıca teoloji, felsefe, mantık, metafizik ve fizik öğrenimi gördü. Priestley, dini inanışları güçlü olduğu için Daventry'den ayrıldıktan sonra Needham Market ve Nantwich'de vaizlik görevlerinde bulundu ve 1761'de Warrington'da yeni kurulan bir "Dissenters Akademisi"ni yönetmeye başladı. Burada pedagojik çalışmaların yanı sıra İngilizce dilbilgisi üzerine yazdığı yazılar nedeniyle Edinburgh Ünivesitesi 1764'te kendisine doktora unvanı verdi. İki yıl sonra Royal Society üyeliğine seçildi. *History of Electricity* (1767) ve *History of Optics* (1772) isimli kitaplarının ünü İngiltere sınırlarını aştı.

1762 yılında, ürettikleri bıçaklar ve jiletlerle ünlü Wilkinson ailesinden Mary Wilkinson ile evlendi. 1767 yılında farklı gaz türleri üzerinde incelemeler yapmaya başladı. Önce yerel bir bira üretim tesisinde çok miktarda oluşan karbondioksiti inceledi. Bu

1 Orijinal metinde kullanılan "Feuerkopf" sözcüğü aslında "cholerik", yani çok çabuk parlayan bir kişilik yapısını ifade etmektedir, fakat metinde anlatılanlara "muhalif, dik başlı, bildiğini okuyan" gibi karşılıklar daha çok uyuyor.

gazın suda kolayca eridiğini ve suya hoş bir ekşimsi tat verdiğini belirledi. Bunun üzerine "gazlı su" olarak adlandırdığı bu karışımı, yapay madensuyu olarak üretmeye karar verdi. Suyu karbonik asitle karıştırma fikri tüm dünyada benimsenmesine karşın sahibine bir servet kazandırmadı, fakat Royal Society'nin saygın bir nişanı olan Copley Madalyası ile ödüllendirilmesini sağladı.

Priestley gerek dinsel gerekse siyasal alanda radikal bir duruşa sahip olduğundan, Fransız Devrimi'ni açıkça destekledi. Ancak bu tutumu toplumun tüm katmanlarında istenmemesine, hatta nefret edilmesine neden oldu. Bastille İsyanı'nın ikinci yıldönümü olan 14 Temmuz 1791 tarihinde, kendisi gibi düşünen ve yeni kurulan Anayasa Derneği üyesi olan birkaç arkadaşıyla birlikte bir lokantada bir ziyafet düzenleyerek bu günü kutlamak istediler. Ancak ziyafetin yapıldığı mekân öfkeli bir vatandaş grubu tarafından basıldı. Saldırıyı önceden haber alan Priestley kaçıp saklanmayı akıl etmişti, fakat bu kez öfkeli grup evine saldırarak burayı tamamen harabeye çevirdi. Priestley'in laboratuvarı ve değerli kitaplığı da bu saldırıdan payını aldı. Kendisi ve ailesi ancak canlarını kurtarabildiler. Devlet erki ise bu vahşete olağanüstü bir hoşgörüyle yaklaştı ve Kral III. George da şu açıklamayı yaptı: "Priestley ve yandaşlarının, kendisinin ve partisinin savunduğu düşüncelerin kurbanı olmalarına sevindiğimi gizleyecek değilim. Böylece halkımız da onun ve dostlarının gerçek yüzünü görmüş oldu." Oysa Fransa'nın tepkisi bunun tam aksi yönündeydi. Priestley, Sokrates ile Galilei'ye bile benzetiliyordu. Fransa'ya davet edildi ve orada kendisine yeni bir laboratuvar kurması önerildi. Thomas Paine, William Wilberforce ve George Washington'la birlikte ona da onursal Fransa vatandaşlığı unvanı verildi. Priestley ise Fransa'nın çağrısını kabul etmedi ve 1794 yılında Amerika'ya göç etti. Hatta kendisine Pennsylvania Üniversitesi'nde önerilen profesörlük kürsüsünü de kabul etmedi ve bir göçmen olarak Northumberland'e yerleşmeyi tercih etti. Ömrünün son yıllarını burada giderek artan bir yalnızlık içinde tamamladı.

Priestley oldukça uzun bir süre çeşitli gazları araştırmış ve bu sırada cıva aracılığıyla soğurma yöntemini icat etmiş ve bu yöntemi uygulayarak amonyak, kükürt dioksit, hidroklorik asit veya silisyum tetraklorit gibi maddeleri izole etmeyi başarmıştı. 1 Ağustos 1774'te bir laboratuvar kabına koyduğu bir ölçü cıvayı 12 inç (30,5 cm) çapındaki toplayıcı bir mercek yardımıyla ısıtarak oluşan gazı ayrıştırdı. Ancak bu gazın suda erimediğini gözlemledi ve izlenimlerini şu sözlerle dile getirdi: "Beni asıl şaşırtan bir mumun oldukça güçlü bir alevle, aynı nitröz havada olduğu gibi yanmasıydı. (...) Bunu nasıl yorumlayacağımı bilemiyordum." "Nitröz hava" (nitrous air) tanımıyla nitratın ısı etkisiyle parçalanması sonucunda oluşan gazı, yani oksijeni kastediyordu. Priestley aslında bu iki gaz türünün özdeş olduğunu anlamış ve buradan hareket ederek, cıva oksidin ısıtılması sonucunda bunun bir tür "hava nitratını" absorbe ettiğini saptamıştı. Aslında Priestley böylece oksijeni bir madde olarak keşfetmiş, fakat kimyasal niteliğini anlayamamıştı. Ölene kadar Phlogiston kuramının savunucusu olmuş ve yeni bulduğu gaza Lavoisier tarafından verilen "oksijen" adını kullanmayı tercih etmeyerek bunun yerine "phlogistonu ayrıştırılmış hava (*dephlogistical air*)" tanımını benimsemiştir. Yanma sürecini bu denli yoğun bir şekilde desteklemesini de fazla miktarda phlogistonla yüklenebilme özelliğine bağlamıştır.

Carl Wilhelm Scheele: Sessiz Eczacı

Scheele 19 Aralık 1742 tarihinde, o zamanlar İsveç sınırları içinde bulunan Stralsund'da, bir tüccar olan Joachim Christian Scheele'nin yedinci çocuğu olarak dünyaya geldi. Daha küçük yaşlarda eczacılık ilgisini çektiği için 15 yaşındayken Göteborg'un "Zum Einholrn" bölgesinde, kendisine büyük destek olan ustası Martin Bauch'un yanında eczacı çırağı olarak çalışmaya başladı. Kendini eczane ortamında çok mutlu hissettiği için çırak-

lık öğrenimini tamamladığı 1763'ten sonra iki yıl daha çalışmaya devam etti. Ardından, Malmö, Stockholm ve Uppsala'da bulunan eczanelerde çalıştı. 1775 yılında, Köping'de ileride eşi olacak Margareta Pohl'dan satın aldığı bir eczanede eczacı yardımcısı olarak çalışmaya başladı. Margareta Pohl ile 21 Mayıs 1786'da, ölümünden birkaç gün önce evlendi. 1777'de girdiği eczacılık sınavını kazanınca, Köping'deki eczaneyi resmi olarak işletmeye başladı. Scheele hiç üniversite öğrenimi görmemiş olmasına karşın 1775 yılında İsveç Bilimler Akademisi'ne kabul edildi. Böyle bir onura başka hiçbir eczacı erişememişti. Bu tür saygın unvanlarına karşın Scheele hiçbir zaman akademik kariyer yapmayı istemedi. Anlaşılan akademik unvanlara fazla önem vermiyor, onun yerine sessizce kimyasal araştırmalarını sürdürmeyi yeğliyor ve elinden geldiğince başarılı olmaya çalışıyordu.

1769'da Scheele'nin tartarik asidi tanımladığı ilk çalışması yayımlandı. Bunu, sitrik asit, laktik asit ve ürik asit ile malik ve gallik asitlerin yalıtımı ve tanımlanmasına ilişkin çalışmalar izledi. Çalışmaları yurtdışında da büyük bir ilgi uyandırdığından, kendisine büyük bir saygı duyan Lavoisier, *Opuscules physiques et chymiques* (Ocak 1774) isimli kitabı yayınlanmadan kısa bir süre önce ona bir kopyasını gönderdi. Scheele, Lavoisier'e 30 Eylül 1774 tarihinde gönderdiği mektupta, cıva oksit, tartarat ve magnezyum dioksitten oksijen elde etme yöntemlerini ayrıntılı bir şekilde açıklamıştı. Scheele'nin oksijeni izole etmek amacıyla yaptığı önemli deneylerinin tarihi belli değildir. 1771 tarihinden itibaren cıva oksit, magnezyum dioksit ve nitratlarla deneyler yapmaya başladığına göre, oksijeni ilk kez 1774 yılından önce izole etmiş olması mümkündür. Ancak, Scheele ile Priestley'in oksijeni birbirlerinden bağımsız olarak keşfettikleri fakat ikisinin de bunun yanma sürecinde oynadığı role ilişkin net bir bilgi sahibi olmadıkları kesindir. Scheele de yaşamı boyunca phlogiston kuramına bağlı kalmıştır. Scheele'nin oksijenin dışındaki diğer önemli bir keşfi de 1773'te hidroklorik asitle malik asit reaksi-

yonu sonucunda klor elementini izole etmiş olmasıdır. Ancak Scheele bunu phlogistonu ayrıştırılmış hidroklorik asit olarak tanımlamıştır (klorun bir element olduğu 1810 yılında Humphrey Davy tarafından kanıtlanmıştır).

1775 yılının Aralık ayında *Havanın ve Ateşin Kimyasal Özellikleri* isimli kitabını taslak olarak tamamlamış ancak kitabı 1777 yılının Ağustos ayında kadar yayımlayamamıştır. Bu yayını ve oksijeni izole etme tarihinin kesin olarak açıklanmış olması sonucunda Scheele, bu konuda birincilik unvanını elde etmiştir. Oysa oksitlenme (oksidasyon) sırasında gerçekleşen kimyasal reaksiyonun anlaşılmasını sağlayarak modern kimyanın yolunu açan ilk çalışmalar Lavoisier'e aittir.

Bir Devrimci: Antoine Laurent de Lavoisier

Lavoisier sıradan bir aileden geliyordu. Ataları içinde bilinen en eskisi, bir posta taşıyıcısı olan Antoine Lavoisier 1620 yılında ölmüştü. Lavoisier'in dedesi, Paris'in 40 kilometre kadar kuzeyinde yer alan Villers-Cotterets'de avukat olarak çalışmıştı. Dedesinin bir noterin kızıyla yaptığı evlilik, ailenin toplumsal düzeyini büyük ölçüde yükseltmişti. Lavoisier'in avukat olan babası Jean-Antoine, 1741 yılında ölen amcasından miras kalan malvarlığını ve bir tür mahkeme olarak çalışan Paris Parlamentosu'ndaki makamını devralmıştı. Ardından 1742'de Paris mahkemesinin varlıklı avukatlarından birinin kızı olan Emilie Punctis ile evlendi, 26 Ağustos 1743'te oğulları Laurent de Lavoisier Paris'te dünyaya geldi.

1748 yılında Lavoisier'in annesi ölünce bakımını anneannesi üstlendi. O dönemde Paris'in en iyi okullarından olan College Mazarin'de (ünlü *Encyclopedie des sciences*'i kaleme alan Denis Diderot da burada ders veriyordu) çok parlak bir eğitim aldı. 1761-1763 yılları arasında hukuk eğitimi gördü ve önce diplomasını, ardından 1764'te avukatlık ruhsatını aldı. Lavoisier de

avukat olarak yaşamını sürdürebilirdi, fakat doğa araştırmalarına daha fazla ilgi duymaktaydı ve ailesinin maddi durumu bu alanda çalışmalar yapmasına olanak sağlıyordu. Bu konularda, astronomi uzmanı olan Nicolas de la Caille ve özellikle Lavoisier'lerin aile dostu ve onu mineraloji ile kimya dallarına yönlendiren jeolog Jean-Etienne Guettard'ın etkisi altında kalmıştı. Lavoisier, büyük bir olasılıkla Guettard'ın önerisiyle, bir tür araştırma merkezi olan Jardin du Roi'da kimyager Guilaume Rouelle'in derslerini izlemeye başladı. 1765'te alçı konusunda yaptığı ilk çalışmayı Fransız Bilimler Akademisi'nde sundu ve 1768'de, henüz 25 yaşındayken akademide yardımcı hoca kadrosuna alındı. Yine 1768 yılında, hükümet adına arazi, tütün ve tuz da dahil olmak üzere çeşitli varlıkları doğrudan ve dolaylı olarak vergilendirme yetkisine sahip bir kuruluş olan ve halk arasında hiç sevilmeyen "Ferme generale"e katıldı. Bu üyeliği, uzun yıllar sonra suçlu bulunarak idama mahkûm edilmesinde büyük bir rol oynayacaktı.

1771'de genel bir vergi toplama yetkilisi olan Jacques Paulze'nin 14 yaşındaki kızı Marie Anne Pierette Paulze (1758-1836) ile evlendi. Eşi, bilimsel çalışmalarında Lavoisier'in en büyük yardımcısı oldu. 1775'te Kraliyet Barut İdaresi'nin başına getirildi ve Paris'in Arsenal semtinde bir eve yerleşerek burada çok gelişmiş bir donanıma sahip olan laboratuvarını kurdu. Marie Anne'le birlikte deneyleri sürdürdüler ve bilim geceleri adını verdikleri toplantılar düzenlediler. Lavoisier 1789 Devrimi'ne kesinlikle karşı olmadı, çünkü bunun halkın eğitimi, dolayısıyla toplumsal gelişme için kesinlikle gerekli bir adım olduğunu düşünüyordu. Henüz devrimin gerçekleştiği yıl, kurucuları arasında Condorcet, Mirabeau ve Talleyrand'ın da yer aldığı politik bir gruplaşma olan "Club de 1789"a katıldı. Ayrıca Orlean Eyaleti Parlamentosu'nda da burjuva sınıfını (Tiers etat)[1] temsil

1 Toplum yapısının ruhban ve soylu sınıfı dışında kalan bölümü; orta sınıf; eski Fransa'da haraca bağlanan kesim. (ç.n.)

ediyordu. Burada 1789'un Şubat ayında yaptığı bir konuşmada temel vergilerden birinin (Taille) kaldırılmasını savunmuş ve bir tür sosyal sigortanın başlatılmasını önermişti. Barut Komisyonu'ndaki görevinden 1791 yılında uzaklaştırılmasına karşın, devrim karşıtı bir tutum içinde olduğu suçlamasıyla değil, halkı ezdiği için herkesin nefret ettiği bir kuruluş olan Ferme'de görev aldığından ve evinde yapılan bir aramada bulunan bir mektuptaki aşağılayıcı ifadeler nedeniyle suçlanarak tutuklandı ve mahkemeye verildi. Eşine gönderilen bu mektubun kimliği bilinmeyen yazarı, Prusya'nın kısa bir süre içinde Fransa'ya girerek devrimi sonlandıracağını ümit ettiğini yazıyordu. Söz konusu mektubun Lavoisier'in düşmanlarının bir komplosu olması, kesin olmamakla birlikte, olasıdır. 5 Mayıs 1794'te mahkemeye çıkarılan Lavoisier, 8 Mayıs'ta giyotinle idam edilmiştir. Aynı gün idam edilenler arasında kayınpederi Jacques Paulze de bulunuyordu. Eşi servetini ve gayrimenkullerini yitirmiş, hükümet Lavoisier'in laboratuvar tutanaklarına ve donanımına el koymuştu. Yine de eşi kimya konusunda yazdıklarının bir bölümünü kurtarmayı başarmış ve bunları 1805 yılında *Memoirs de Chimie* başlığı ile iki cilt halinde yayınlamıştır.

Lavoisier, kimyasal araştırmalarına, o zamanlar yaygın olarak düşünüldüğü gibi, suyun uzun bir süre ısıtılması halinde bir bölümünün "toprağa" dönüşüp dönüşmediği sorusunu yanıtlamak için yaptığı uzun süreli deneylerle başlamıştı. 1768 yılı Ekim ayından 1769 Şubat ayına kadar, aynı miktardaki suyu ağzı iyice kapatılmış bir kapta defalarca buharlaştırdı ve yoğunlaştırdı. Ardından suyu ve deney kabını tarttı ve sonunda, deney bitiminde suda oluşan katı birikintilerin camdan yapılan damıtma kabına ait olduğunu, dolayısıyla suyun toprağa dönüşmediğini kanıtladı. Böylece Aristo'nun, dört elementin (ateş, toprak, su ve hava) birbirlerine dönüşebildiklerine ilişkin kuramı en azından bir darbe almış oluyordu. Lavoisier bunun ardından suyla buhar arasındaki orantıyı ölçmeye çalıştı. Söz konusu dönemde buhar,

sürekli esnek halde olan "asıl" maddenin, yani havanın, içinde asılı bulunan, çok ufak sıvı parçacıkları olarak algılanıyordu. Bir sıvı buharlaşınca, parçacıklarının ateş elementinin parçacıklarıyla birleştiği düşünülüyordu. Stephen Hales'in "sabit hava" olarak adlandırılan bu hava türünün, bitkilerin, hayvanların ve minerallerin (kireç) içinde sabitleştiğini (ki bu nedenle sabit hava adı verilmişti) ve daha sonra yeniden serbest kaldığını ortaya koymasından sonra, Lavoisier de karbondioksitle ilgilenmeye başladı. 1772 yılının ilkbaharında Louis Bernard Guyton'un de Morveau'nun (1737-1816), yanıcı maddelerin yanma sırasında ağırlığının arttığını açıkladığı bir çalışması yayınlandı. Lavoisier "sabit havayla" ilgili olduğundan, bunun yanma sırasında havanın bir bölümünün sabitleşmesi sonucunda gerçekleştiğini düşündü. Havanın yanma süreci sırasında kimyasal değişikliğe uğradığı, yani kimyasal reaksiyona katıldığı düşüncesi, bu noktada ilk kez ortaya çıkmıştır.

Lavoisier, 1772 yılı ilkbaharının başlarında bu konudaki deneylerine başladı ve fosfor ile kükürdün yanma süreçlerini, ayrıca odun kömürüyle kurşun oksidin redüklenmesini araştırdı. Bu deneylerin sonucunda elde edilen fosforik asitle kükürt dioksitin ağırlığının, başlangıçta kullanılan fosfor ve kükürdün ağırlığından daha fazla olduğunu ve aynı şekilde kurşun dioksitin redüklenerek kurşun oluşması sırasında önemli miktarda "havanın" (karbondioksit) serbest kaldığını gözlemledi. 1774 ilkbaharının başlarında kırmızı cıva oksit (HgO) üzerinde kimyasal çalışmalar yapmak amacıyla kurulan akademik bir komisyona katıldı. Pierre Bayern ve Cadet de Gassicourt yaptıkları gözlemlerde, "cıva kirecinin" ısıtıldığı zaman, herhangi bir redükleyici madde (o dönemde kullanılan dille: phlogiston) katılması gerekmeden yeniden metalik cıvaya dönüştüğünü gözlemlemişlerdi. 1774 Ekim'inde Lavoisier Paris'te Joseph Priestley ile bir araya geldi ve burada kırmızı cıva oksidinden oksijeni izole ettiğinden söz etti. Aslında Bayen ve Gassicourt da oksijeni izole etmişlerdi fakat burada metale odaklanmışlar, oluşan gazla ilgilenmemişlerdi.

Lavoisier cıva oksidin ısıtılması sırasında bir gazın oluştuğunu biliyordu. Önce bunun "sabitleşen hava" olduğunu düşünmüştü. 1775'in başında parçalanma sırasında oluşan gazı inceledi ve "sabitleşen havadan" farklı olduğunu, ne kireçli suyu bulandırdığını ne de yanmayı engellediğini, aksine yanmayı güçlendirdiğini belirledi. Bundan da söz konusu gazın "içinde yaşadığımız havadan bile daha temiz olduğu" sonucunu çıkardı. Elde ettiği bu sonuçları 26 Nisan 1775 tarihinde akademide sundu. Bu çalışmayı 1778'de akademinin dergisinde yayınlayacağı zaman metinde bir değişiklik yaptı; çünkü daha önce Priestley tarafından yayınlanan *Havanın Değişik Çeşitleriyle İlgili Deneyler ve Gözlemler* başlıklı çalışmadaki (3 cilt, 1774-1777) açıklamaları kendi yaptığı gözlemlerle birleştirince, cıva oksidin termik yıkımı sonucunda "solunabilir, kaliteli bir havanın" serbest kaldığı sonucuna varmıştı. Havanın bu öğesinin karbonik asitle birleşince "sabit havayı" oluşturduğunu henüz 1777 yılında kanıtlamıştı. Bu gazın suda çözünerek karbonik asidi oluşturduğunu göz önüne alarak Lavoisier yeni hava türünü "oxygen" (oksijen; Almancası, ekşi, asitli madde anlamına gelen Sauerstoff) olarak adlandırdı; çünkü bunun tüm asitlerin kimyasal bir öğesi olduğunu düşünüyordu. Lavoisier 1773'te suyun oksijen ve hidrojenden oluştuğunu kanıtladı ve oksidasyona ve asit oluşumuna ilişkin geniş kapsamlı kuramını geliştirdi. Söz konusu kuramı 1789 yılında yayınladığı *Traite elemantaire de chimie* isimli yapıtında açıklamıştır. Bu kitap modern kimya biliminin başlangıcı olarak kabul edilmektedir.

Lavoisier, sadece anorganik kimyanın temelini oluşturan oksitlenme (oksidasyon) ve redüklenme (redüksiyon) kuramını geliştirmemiş, aynı zamanda yöntemsel çalışmanın da temellerini atmıştır. Onun sayesinde kimya ilk kez niceleyici (kantitatif) yöntemlerle çalışan bir bilim kimliğini kazanmıştır. Aslında simyacılar da uzun süre öncesinden beri az çok doğru tartan terazilerle çalışmaktaydılar, ancak deneylerde kullanılan mad-

delerin kimyasal reaksiyondan önce ve sonraki ağırlık orantıları ilk kez bu dönemde ölçülmeye başlanmıştır. Daha önceleri sanki bir yemek tarifi uygulanır gibi maddeler yalnızca tartılıyordu. Ancak bu yenilik sonucunda kimyasal reaksiyonlarda geçerli olan niceleyici kurallar belirlenmiş ve buna bağlı olarak sabit ve çoklu orantı kurallarıyla John Dalton'un (1766-1844); *Kimyasal Felsefenin Yeni Sistemi* isimli kitabı1808'de yayınlanmıştır) atom kavramı geliştirilmiştir. Bununla birlikte, elementlere özgü bu en küçük parçacıkların yalnız kuramda değil de gerçekten mevcut olup olmadığı 1860 yılına kadar kesinlik kazanmamıştır. Atomlar ve moleküller olarak adlandırdığımız, temelde birbirinden farklı bu iki parçacık tipinin kanıtlanmasında gerçekten de büyük sorunlar yaşanmıştır. Ancak bu gelişmeler simya tarihinin kapsamına girmediği için burada daha fazla üzerinde durmayacağız. Yine de burada phlogiston öğretisinin savunucularının kesinlikle başarısız sayılmayacağını belirtmek gerekir. Daha önce de belirtildiği gibi, ne Priestley ne Scheele –ne de onlar kadar ünlü olmayan diğer birçok bilim insanı– Lavoisier ile kurdukları kişisel ilişkileri dikkate almazsak, oksijen öğretisini kabul etmeye hazır değildiler. Bu tutumlarının nesnel nedenleri olduğu gibi, öncelikle psikolojik, hatta siyasal gerekçeleri bile mevcuttu (Bu duruma, "Alman phlogiston öğretisi Fransız phlogiston öğretisine karşı" veya "Almanların açıksözlülüğü Fransızların devrimci ruhuna karşı" gibi sloganlar örnek verilebilir.)

7. Simyanın Sonu mu?

Fransız Devrimi ve bunu izleyen politik, toplumsal ve ekonomik değişimler, bir yandan insanların bir bölümünün refah düzeyinde inanılmaz bir artışa, öte yandan da geniş tabakaların yoksullaşmasına ve derin etkileri olan bir kimlik kaybına yol açmıştır. Devrim döneminde orta sınıf (Tiers etat) olarak adlandırılan halk kitleleri, sanayi üretimine (ucuz işgücü olarak) malzeme olmuş ve 1848 yılında Marx ve Engels tarafından yayımlanan *Komünist Manifesto*'da bu durum siyasal açıdan da ele alınmıştır.

Böyle bir kültürel ortamda simya hangi yöne gitti? On dokuzuncu yüzyılın erken dönemlerinde, simyanın "yüksek kimya" olarak yeniden canlandırılması için, neredeyse acınacak çabalar sarf edilmiş olmasına karşın, kimya ile bağlantısı tamamen koptu. Ekonomik yönden tam anlamıyla rasyonelleşen dünyada bu gelişmeye kültürel bir tepki olarak başlayan maneviyata sığınma eğilimi de simyanın "klasik" düşünce biçimiyle aynı yönde gelişme göstermemiş, duyu-ötesi (sezgisel) algılama alanına yönelmişti. Mesmerizm, spiritüalizm ve telekinezi ile falcılık gibi "para-bilimler" moda olmuştu. Buna karşılık simya, edebiyat dünyasında daha önemli bir rol oynamış ve Almanların "bir şair ve düşünürler toplumu" olarak ün kazanmasına önemli katkılarda bulunmuştur. Bunun dışında, günümüze kadar gelmiş olan ve her ne pahasına olursa olsun bilgi (ve aynı zamanda kazanç) peşinde koşan araştırmacı portresinin de şekillenmesinde rol oynamıştır.

Edebiyat ve Gerçek
Goethe, Simya ve *Faust*

Modern kimyanın başlangıç dönemine bir göz attıktan sonra yine simyaya dönelim. Simya, on yedinci yüzyılın sonundan itibaren ciddi doğa araştırmalarında artık bir yöntem olarak dışlanmış olmakla birlikte, gizli dernekler şeklinde, metafizik dünyayı tanımayı sağlayan ve anlam arayışına yanıt veren bir yol olarak varlığını sürdürmüştür. Altın ve Gül Haçlıların öneminin giderek arttığı bir dönemde henüz adı duyulmamış bir genç adamın, geçirdiği ağır bir hastalığın ardından iyileşip Paracelsus'un simya öğretisiyle yoğun bir şekilde ilgilenmiş olması da oldukça büyük bir önem taşır. Söz konusu genç adamın adı Johann Wolfgang Goethe olup (von unvanını 1782'den sonra kullanmıştır), simya üzerinde yaptığı çalışmaların, edebiyat alanındaki başyapıtı olan "Faust"un her iki bölümü üzerinde büyük bir etkisi olmuştur.

Kendisinin belirttiği gibi, Goethe gençliğinden beri doğa bilimlerine ilgi duyuyordu, ancak babasının isteği üzerine Leipzig Üniversitesi'nde hukuk öğrenimine başladı. Burada hukuk derslerinden çok fizikçi Johann Heinrich Winckler'in (1703-1770) derslerini izliyordu. Hatta derslerin etkisiyle Frankfurt'ta bir dükkânda gördüğü elektrikli bir makinenin aynısını yapmaya çalıştı. Üç yıl sonra, yani 1768'de öğrenimini tamamlamadan, ağır hasta (muhtemelen verem olmuştu) bir halde Frankfurt'a döndü. Bu durumdayken, ailece görüştükleri uzak bir akrabası olan Susanna Katharina von Klettenberg (1723-1774) ile arasında platonik bir dostluk gelişti; koyu bir pietist[1] olan Klettenberg, aynı zamanda simyayla da yakından ilgileniyordu.

Klettenberg, Goethe'nin tedavisini aile hekimleri ve aynı zamanda koyu bir pietist olan Dr. Johann Friedrich Metz'in

1 Pietizm: Kara Avrupası'nda Protestanlıktan sonra ortaya çıkan en önemli reform hareketi. (ç.n.)

üstlenmesini önerdi. Susanna Katharina'yı da simya ile tanıştırmış olan Dr. Metz, Goethe'yi de simyaya yönlendirdi. Zaten doğa bilimlerine ve tıbba ilgi duyan Goethe'nin hastalığı da simyaya ilgi duyması için uygun bir zemin oluşturuyordu. *Edebiyat ve Gerçek* adlı yapıtında Metz'i aşağıdaki gibi tanımlamıştır:

> "Hekim, tanımlaması güç, kurnaz bakışlı, dostça konuşan, oldukça tuhaf biriydi. (....) Kendi hazırladığı bazı gizemli ilaçları el atından satarak müşteri kitlesini genişletmişti. Hiç kimsenin bu ilaçlar hakkında konuşmaması gerekiyordu, çünkü yasalar hekimlerin kendi ilaçlarını kullanmalarını kesinlikle yasaklamıştı. Sindirime yardımcı olabilecek bazı tozları çok fazla gizlemiyordu; fakat bazı inananları, yalnızca çok tehlikeli durumlarda, önemli bir tuz kullandığından söz ediyorlardı; ancak bunu hiç gören olmamıştı ve nasıl bir etki gösterdiğini de kimse bilmiyordu."

Goethe zaten hekimin önerilerine uymaya ve kız arkadaşının isteklerini yerine getirmeye gönüllüydü. Von Klettenberg, "Welling'in *Opus mago cabbalisticum*'unu daha önce gizlice okumuştu. Oysa aydınlıkla karanlığın yer değiştirdiği bu dönemde kendisine yoldaşlık edecek bir dosta gereksinimi vardı. (....) Ben de onun, öğrendiklerinin soyağacını Yeni Platoncu Okul'a kadar aynı doğru üzerinde izlemesini sağlayacak bir yol çizdim." Hermann Kopp, Georg von Welling'in (1652-1727) kaleme aldığı ve 1735 yılında yayınlanan *Opus Mago-Cabbalisticum et Theosophicum* adlı yapıtını şu şekilde tanımlamıştır: "Kitapta başlangıç, doğa, tuzun, kükürdün ve cıvanın özellikleri ve kullanımı üç bölümde anlatılmıştır. Bu kitabın aldatıcı ışığı, belki de birçok kişi tarafından karanlığı aydınlatan gerçek bir ışık olarak algılanmış ve böylece birçok kişinin düşünce yönünü değiştirmiş olabilir." Genç Goethe ve von Klettenberg de bu birçok kişinin içinde yer alıyordu. Anlaşılan Welling'in yapıtı, soruları yanıtlamaktan çok ortaya yeni sorular çıkarmıştı. Goethe bundan

kırk yıldan daha uzun bir süre sonra, *Edebiyat ve Gerçek* isimli kitabında, Welling'in yapıtını "karanlık ve fazlasıyla anlaşılmaz" olarak nitelendirmiştir. Goethe ve von Klettenberg, Welling'in *Opus*'unun simyanın daha iyi anlaşılmasına yardımcı olamayacağını anlayınca, aralarında Paracelsus ve daha önceki bölümlerden anımsayacağımız Pseudonymus Basilius Valentinus'un da bulunduğu başka simyacıların kitaplarına yönelmişlerdir.

1768 yılı Aralık ayının başlarında Goethe'nin sağlık durumu ciddi bir şekilde bozuldu. Boynunda oluşan bir tümörün geleneksel yöntemlerle tedavi edilmesi mümkün olmadığından ameliyatla alınması gerekiyordu ve bu da yaşamını tehdit eden bir krize neden oldu. Goethe o günlerle ilgili olarak şunları yazmıştır: "Çaresiz kalan annem var gücüyle, elinden başka bir şey gelmeyen hekimi (Dr. Metz'i), evrensel ilacını getirmesi için zorladı. Doktor uzun bir süre direndikten sonra gecenin geç bir saatinde evine koştu ve küçük bir cam kabın içine koyduğu kristalize toz halindeki ilacını getirdi. Bu toz suda eritilerek hastaya içirildi, alkalen bir tadı vardı. Hastada, tozu alır almaz rahatlama başladı, (...) hastalığın ilerlemesi durdu." Bu toz hakkında genel bir tahmin yürütülecek olursa, bunun suda eriyen, fakat görünüşe göre higroskopik olmayan ve alkali tepki veren, kristalleşmiş, renksiz bir bileşim olduğu söylenebilir. Alkali tepki vermesi, ağzı yakmaması ve tahriş etmemesi, bir tür karbonat veya hidrojen karbonat olduğunu ve muhtemelen alkalin veya bir toprak alkalin element içerdiğini göstermektedir. Ancak burada kesin olan, hastanın durumunun düzelmesinin ve ardından görülen iyileşmenin, bu gizemli maddenin farmakolojik olarak tekrarlanabilen herhangi bir etkisine bağlı olmadığıdır. Bu iyileşme zaten kendiliğinden olacaktı veya hasta aslında iyileşeceğini beklediğinden, verilen ilaç, plasebo (aktif madde içermeyen ilaç) etkisi göstererek kendi kendine iyileşme sürecini hızlandırmıştı. Ancak o koşullarda gerek Goethe ile annesinin gerekse Dr. Metz ile Susanna Katharina'nın bunu ilacın bir başarısı olarak

yorumladıkları ve dolayısıyla simyaya olan inançlarının pekişmiş olduğu kesindir.

Goethe bunun sonucunda kendini biraz toplayınca bizzat bazı laboratuvar deneyleri yapmaya başladı. Aslında bu deneyleri daha ayrıntılı olarak incelemek ilginç olabilirdi. Ancak ben burada yalnızca bu deneylerde kullanılan bir tür "hava tuzunun" önemli bir rol oynadığı ve bu deneyleri Forster ve Sömmering'in de Altın ve Gül Haçlılara üye oldukları dönemde yapmış olduklarını belirtmekle yetineceğim. Goethe havada bulunan tuzlarla yapılan deneyler kapsamında, daha çok camdan su bardağı üretimiyle ilgilenmiş ve bu amaçla kendi topladığı silikat taşlarını kullanmıştır.

"Bir süre için, en fazla, saf kuvars (çakıl) taşına uygun ölçüde bir alkalin katılarak eritilince elde edilen silisyum likörü (silisyum suyu) ilgimi çekti. Bu eriyik saydam bir cama dönüşüyor ve havayla temas edince eriyerek, güzel ve berrak bir sıvı oluşturuyor. Bunu bizzat yapıp gözüyle gören hiç kimse, toprağın bir genç kızın saflığına sahip olmasına ve bu özelliğin hem kendisinin etkilenebilir hem de etkileyici olduğuna duyulan inanç karşısında öfke duyamaz. Silisyum taşlarıyla elde edilen bu karışımı hazırlamak için özel bir beceri kazandım; Main ırmağından topladığım güzel, beyaz taşlarla kusursuz bir malzeme elde ettim ve bunu yaparken hiç zorlanmadım."

Goethe'nin simya çalışmalarına şöyle bir göz atmak bile, bunların onun düşünce biçimi üzerinde hiç de küçümsenemeyecek bir etkisi olduğunu göstermeye yeterlidir. Özellikle Rolf Christian Zimmermann'a ait olanlar başta gelmek üzere, bu konuda yapılan ayrıntılı çalışmalar sayesinde, Goethe'nin simya aracılığıyla "psiko-teolojik" bir dünya görüşü oluşturduğunu görürüz. Bu görüşe göre dünyadaki her şey canlı olup Tanrı'nın yaratıcı gücünün etkisiyle var olmaktadır – bu da Stahl'ın vitalizm görüşünü çağrıştırmaktadır. Goethe'nin bu entelektüel yaklaşımında Johann Heinrich Jung-Stilling'in (1740-1817) de

etkisi olmuştur. Pietizmin geç döneminin önemli temsilcilerinden olan Jung-Stilling, simya ile ilgilenmemiş fakat bireyin ölümden sonra varlığını sürdürdüğünü ve yaşayanlarla ölüler arasında karşılıklı bir etkileşim olduğunu ileri sürmüştür. Goethe'nin de "Faust" karakterinde bu yaklaşımdan etkilenmiş olması olasıdır. Bu verilerden hareket ederek, Goethe'nin edebiyat alanında verdiği yapıtları, özellikle de "Faust"u, onun gençliğinde başladığı simya çalışmalarını incelemeden, tam anlamıyla yorumlamanın ve daha iyi anlamanın mümkün olmadığını söyleyebiliriz. Faust'un her iki bölümünde yer yer açık, yer yer de dolaylı güç olan simya bağlantıları burada ayrıntılı olarak ele alınmayacaktır. Ancak isteyen herkes bu konuyu kendisi araştırabilir ve bu araştırmanın sonucunda yapıtlardaki tüm göndermeleri bulacağınıza söz veriyorum.

"Yüksek Kimya", Teozofi ve Doğa Felsefesi

Bu bölümün henüz başlangıcında "yüksek kimya" kavramına kısaca değinilmişti. Kamuoyu bu kavramla Gotha'da yayınlanmakta olan *İmparatorluk Bülteni* aracılığıyla tanışmıştır. 1796 yılı Ekim ayında bu gazetede "Yararlı Kurumlar ve Öğütler" köşesinde "Hermetik Derneği"nin imzasıyla, "Yüksek Kimya" başlıklı bir yazı yayınlandı. Yazıda, birçok kişinin ilgilenmesine karşın söz konusu gazetede simya konusuna hiç yer verilmediğinden söz ediliyordu. Kimyada ise artık simyanın neyi iddia ettiğinin ve ne istediğinin tartışmasını yapabilecek düzeye gelinmişti. Bu konuda uzman olan bilim insanlarından oluşan bir grup, metal transfüzyonu (dönüşümü) konusunu ciddi bir şekilde araştıracak ve Hermetik Derneği adı verilen bu grubun üyeleri, bu hedefi gerçekleştiremedikleri takdirde bunun genel olarak olanaksız olduğuna karar verilecekti.

Hermetik Derneği adı her ne kadar kalabalık bir grubu çağrıştırmaktaysa da aslında bu grup iki kişiden oluşuyordu: Bir hekim

olan Karl Arnold Kortum (1745-1824) ile Westfalya Eyaleti'nde rahip olan Johann Christian Friedrich Baehrens (1765-1833). *İmparatorluk Bülteni*'nde yayınlanan bu duyurunun dikkat çeken bir başarı sağlaması, toplumun farklı katmanlarında simya deneyleriyle uğraşan çok sayıda kişinin mevcut olduğunu gösteriyordu. İlgilenenlerin gönderdiği yazılar gazete tarafından Baehrens'e iletiliyordu. Yoğun ilgi üzerine Kortum ve Baehrens, 1799 yılında, "arayanları ve kuşku duyanları sonunda rahatlatmak için" *Hermetische Journal* isimli bir dergi kurdular ve 1801 yılında derginin ilk ve tek sayısını yayınladılar. Derginin içeriği aboneleri için bir düş kırıklığı oldu: Gereksiz yere uzatılmış genel bilgiler dışında işe yarar veya yeni hiçbir bilgi içermiyordu. Kortum ve Baehrens bunun üzerine kendileri geri çekilerek, unvanı şaibeli Baron von Sternhayn'ı öne sürdüler. Sternhayn'ın 1805'te sadece iki sayı olarak yayınladığı, "arayanları ve kuşku duyanları sonunda rahatlatacak, fakat düzenli sayılar halinde yayınlanmayacak olan *Hermes* dergisi" hemen hiç alıcı bulamadı. Hermetik Derneği de böylece ortadan kayboldu.

"Yüksek Kimya" kavramı iki ayrı anlam taşıyordu: Birincisi, dil yönünden artık aşınmaya ve anlamı giderek olumsuzlaşmaya başlamış olan simya kavramının yerini dolduran yeni bir terim oluşturuyordu, fakat bu kesinlikle kavramın özüne yönelik bir eleştiri değildi. İkincisi ise, kendini yalnızca basit gerçekliğin rasyonalize olmuş yüzeyine adamış olması ve bu yüzeyin altında bulunan, daha derin ve gizli tabakaları aydınlatmaya yönelik olmaması nedeniyle "daha düşük bir düzeyde kalan kimya" ile arasındaki sınırı belirtmekti. Buna karşılık, "yüksek kimya" doğayı, hem İncil'de hem de hermetik metinlerde sözü edilen ve "fiziko-teoloji" olarak adlandırılan anlamıyla ele alıyordu. Bu yorum, birer teozof olan Emanuel Swedenborg (1688-1772) ile Friedrich Christoph Oetinger'in (1702-1782) de kimyayla ilgilenmiş olmalarının nedenini açıklamaktadır. ("Kanımca, kimya ile teoloji iki ayrı olgu değil, tek bir olgudur.") Burada "Yüksek

Kimya" terimi ile simyadan söz edildiği kesindir. Bu yaklaşım Georg von Wellings'in *Opus* adlı kitabında da mevcut olup, bu kitapta, amacının sadece altın üretimini öğretmek olmadığını, önemli olanın "doğayı" Tanrı'nm yarattığı gibi, "Tanrı'yı da doğayla bütünleşmiş haliyle görmek ve anlamak" olduğunu vurgulamıştır. "Yüksek Kimya" kavramının, Altın ve Gül Haçlılar döneminde yayınlanan metinlerin de başlığında yer almış olması, bu yaklaşımın daha sonraki dönemlerde yaşayan simyacılar arasında da yaygın olduğunu göstermektedir.

Carl Gustav Jung ve Ruhun Simyası

İsviçreli Profesör Carl Gustav Jung (1875-1961), simyanın yirminci yüzyıldaki algılanışına damgasını vurmuştur. Bir süre Sigmund Freud'un psikanaliz öğretisinin en ünlü yandaşlarından biri olan Jung, yine Freud'un geliştirmiş olduğu libido kuramı nedeniyle aralarında oluşan fikir ayrılığı sonucunda ona karşı çıkmış ve derinlik psikolojisi öğretisini geliştirmiştir. Jung'un geliştirmiş olduğu, "individüasyon", "arketip" ve "kolektif bilinçaltı" gibi kavramlar, günümüzde de batı kültürünün önemli birer öğesini oluşturmaktadır. Psişik süreçlerin araştırılması ve bunların tedavi yöntemleri asıl ilgi alanını oluşturmakla birlikte, psikoloji ile din arasındaki ilişkiyle de ilgilenmiştir. Çalışmaları bu nedenle bireysel psikolojiden çok din psikolojisi ve sosyolojisi açısından önem taşır.

Jung simyayla da yoğun bir şekilde ilgilenmiş olup bu konudaki literatür hakkında derin bilgi sahibiydi. Jung simyada, bireyin benliğinin gelişmesi sırasında gerçekleşen psişik süreçleri yansıtan bir alanın bulunduğuna inanıyordu; ancak simyanın bireysel süreçlerle sınırlı olmayıp aynı zamanda kültürel alanı da içeren kolektif bilinçaltını da kapsadığını düşünüyordu. Simyanın tarihsel sürecini izlerken, zıtlıkların birleşmesi, ilk başta egemen olan kaosun normal maddeyi ve *Materia ultima*'yı oluşturma süreci,

ölüm ve yeniden canlanma teması, maddenin mükemmelleşmesi ile simyacının mükemmelleşmesi arasındaki paralellik gibi kavramlara ait kuramlarla, farklı dönemlerde ve farklı kültürlerin egemen olduğu coğrafyalarda her zaman karşılaşıldığına ilişkin sayısız örnekle karşılaştık. Bu bağlamda, simyanın sırrı da büyük bir önem taşımakta ve etik bir normu işaret etmekte, aynı zamanda her yönden kusursuz olduğu düşünülen yaratana ait yaratım sürecinin, henüz aynı kusursuzluğa erişmemiş olmasına ilişkin sorunu gözler önüne sermektedir. Gnostisizmdeki "tanrısal kıvılcım"ın da sözcüklerle tanımlanması mümkün değildir. Bu açıdan Jung'un psişik temel yapıları araştırırken, dinlerin varlığının nedenlerinin araştırılmasındaki gibi davranarak simyaya yönelmiş olması, yanlış bir seçim değildi.

Jung bu düşüncelerini, 1943 yılında yayınlanan *Psikoloji ve Simya* isimli kitabında açıklamıştır. Kitabın başında yer alan "Simyanın Din Psikolojisine İlişkin Sorunsalına Giriş" bölümünde, psikolojinin teoloji tarafından küçümsenmesinden duyduğu rahatsızlığı açıkça dile getirmiştir. "Psikolojiden hep alçak sesle söz edilir. Psişik etkenlerin tanrısal figürlere özdeş olduğu düşüncesi, bunların (figürlerin) aşağılanması olarak algılanır. Dinsel bir yaşantının psişik bir süreç olduğu tezi, dine hakaret olarak yorumlanır; çünkü –onların gerekçelerine göre– bu olgu 'yalnızca psikolojik' olamaz. Psişik bir olgu yalnızca doğaya ilişkindir ve dolayısıyla dinle ilişkili olamaz." *Psikoloji ve Din* isimli kitabını (Söz konusu kitap, bu konuda 1937 yılında Yale Üniversitesi'nde düzenlenen bir dizi konferans temel alınarak kaleme alınmıştır) eleştirenlerin, kitaptaki, dinsel olguların psişik kökenli olduğuna ilişkin kanıtları açıkça göz ardı ettiklerini belirtmiştir.

Jung'un simya anlayışında "yansıtma" kavramı önemli bir rol oynamıştır. Bu kavramla anlatmak istediği, kişinin kendi psişik yapısındaki arketiplerin, egosu dışında, diğer kişilerle veya nesnelerle ilişkilendirilmesi olgusudur. "Yansıtma" simyada da

benzer bir anlam taşır. Burada, felsefe taşının sahip olduğu biçimlendirici güç, başka bir nesneye, yani dönüştürülecek olan metale aktarılmaktadır. Jung bu anlam analojisini göz ardı etmemiş, ancak bunun bazı sorunlu sonuçlara yol açtığını savunmuştur:

> "Simyacı maddenin (materyal anlamında) asıl karakterini bilmiyordu. Sadece onunla ilgili tahminler yürütüyordu. Bu maddeyi tanımak için, bilinmeyeni (bilinçaltını) maddenin karanlığına yansıtarak, bu karanlığı aydınlatmaya çalışıyordu. Maddenin sırrını çözebilmek için, buna başka bir sırrı, diğer bir ifadeyle ruhunun bilinmeyen arka planını, yansıtıyordu. Yalnız bunun bilinçli bir yöntem olmadığı, aksine istemsiz gerçekleşen bir olgu olduğu açıkça anlaşılmaktadır. (....) Kesin bir dille ifade edersek, yansıma asla bilerek yapılmaz – kendiliğinden gerçekleşir, gerçekleşmiş halde ortaya çıkar. Benim dışımda olanın karanlığı içinde, farkına varmadan, kendi içimdekini veya ruhumdakini bulurum."

Bu ifadenin çok net olduğunu söylemek abartılı olur. Simyacının kendi varlığının çözülmemiş olan gizemini, farkında olmadan maddesel bir sübstreye yansıttığının kastedildiği açıktır. Jung da bu varsayımdan hareketle şu sonuca varmıştır:

> "Bu nedenle simyanın köklerinin, felsefi yaklaşımlardan çok, her araştırmacının kendine özgü yansıtma süreçlerinde yer aldığı görüşündeyim. Buna bağlı olarak, kimya laboratuvarında deney yapan bir araştırmacının yaşadığı belirli psişik süreçleri, kimyasal sürecin bir özelliği olarak yorumladığını düşünüyorum."

Bu yaklaşım, simyaya fazlasıyla tek yönlü bir bakışı yansıtmaktadır. Jung'un kendi alanındaki yetkinliği tartışmasız olmakla birlikte, aslında o da, simyacıların yaptıklarını iddia ettiği gibi davranmış, diğer bir ifadeyle, bu konudaki tezini, simyanın

çatısını oluşturan düşünce yapısına yansıtmıştır. Simyayı ayrı bir kavram olarak anlayıp açıklamak yerine, onu arketipler ve kolektif bilinçaltıyla ilgili tezine yerleştirmeyi tercih etmiştir. Eğer Jung haklı olsaydı, simyacıların, kendi bilinçaltlarını, "gerçekte" ne olduğunu anlamadıkları kimyasal reaksiyonlara yansıtma gibi psişik eğilimleri olan kişiler olmaları gerekirdi. Oysa bu varsayım, ne çağlar boyu simyaya egemen olan yaklaşımlara ne de simyayı temsil etmiş olan farklı kişiliklere uymaktadır. Yalnızca "simyacıların, maddenin gerçek niteliğine yabancı olmaları" şeklindeki bir ifade bile hem tarih hem de mantık yönünden anlamsızdır. Genelde tüm simyacılar, özellikle de metafizik-mistik konularda donanımlı olanlar, sübjektif olarak "gerçek nitelik" konusunda net bir yaklaşım içindeydiler. Simyadaki madde kuramı, hem simyacılığın düşünce yapısının temel öğesi hem de Lapis kavramının önkoşuludur. Ayrıca "maddenin gerçek niteliği" ifadesi, mantık açısından da doğru bir ifade olmayıp bundan ne anlaşıldığının açıklanması gerekir. Jung bu ifadeyi bir tanımlama olarak kullanmamıştı, zaten kullanması da olanaksızdı; zira *gerçek* niteliğin ne olduğu hiçbir zaman bilinmediği gibi bundan sonra da bilinmesi mümkün değildir. (Fiziksel, kimyasal veya kozmolojik kuramlarımız sadece birer modeldir, gerçek değildir!) Jung da dönemine egemen olan pozitivist tutum içinde –belki de farkında olmadan?– bunun aksini, hatta bu gerçek niteliğin bilindiğini bile savunmuştur.

Bu tür itirazlara karşın Jung'un tezi çok sayıda yandaş tarafından desteklenmiş ve onun sayesinde simya, "ezoterik" çevrelerde yeniden ilgi görmeye başlamıştır. Jung'un simyaya yaklaşımı, bir anlamda "Yüksek Kimya"nın yirminci yüzyıla uygun bir şekli olarak yorumlanabilir Bu nedenle de genel olarak yanlış kabul edilmez: Çünkü simyanın değişik dönemlere ve kültürlere özgü özelliklerini içinde barındırır, fakat bunları, bu tezlerin doğru olduğunu kabul eden bir önyargıyla yorumlar ve diğer bakış açılarını göz ardı eder. Ayrıca, Jung'dan çok uzun bir süre

önce artık günümüzde ismi anımsanmayan ve Freud'un bir öğrencisi olan, psikanalist Herbert Silberer de (1882-1923), simya ile psikoloji arasında bir bağlantı kurmuştu. Silberer 1914 yılında, Sigmund Freud (1856-1939) tarafından getirilen psikanaliz yöntemini, 1625 yılında basılmış olan ve yazarı bilinmeyen, *Parabola* başlıklı bir simya metnini yorumlamak için örnek olarak kullanmıştır.

Simya, günümüzün dünya bilincinden hâlâ silinmemiştir; fakat kültürel "ana akımın" kenarına itilmiş bir gölge varlığa dönüşmüştür. Simya sözcüğü günümüz insanında bir yandan altın üretimi ile öte yandan da biraz karanlık ve gizemli, aynı zamanda da belirli bir çekiciliğe sahip bazı olgularla ilişkili, belirsiz çağrışımlar uyandırır. Oysa kimya sözcüğü çoğunlukla içgüdüsel savunma tepkilerine neden olur. Günümüzde hâlâ Paracelsus'un tariflerine göre veya en azından onun anlayışıyla hazırlanan, *spagrik* ilaçlar ve kendilerini belli etmeden deneylerini sürdüren birkaç simyacı mevcuttur. Bunlar, kimyanın yalnızca *kimyasal* reaksiyonları tanımladığını, oysa doğru bir düzenleme yapıldığı takdirde *simyasal* reaksiyonların da gerçekleşebileceğine inanırlar. Bu çağdaş simyacılar pozitif bilimleri yok sayarlar ve gerek duydukları bilgileri eski simya metinlerinde bulmaya çalışırlar. Bunlardan bazıları, gerçek simya ustalarının yaşamış olduklarına veya hâlâ yaşadığına inanırlar. Ancak simya ile ilgilenenlerin birçoğu, bu çalışmalarını daha çok psişik-metafizik bir düzlemde sürdürmektedir. Bunlar Jung'un öğretisine veya "bütünlüğü" benimseyen diğer varoluş öğretilerine bağlı olup ezoterik, diğer bir deyimle yalnız seçilmişlerin (kutsanmışların) girebildiği bir düşünce dünyasında yaşarlar. Onlar için simyanın kendisi değil, kendi benlik duygularının güçlenmesi ve içsel dengeleri önemlidir. Ancak yine de manevi bir bütüne ait olmanın verdiği ahenk duygusuna giden yolun çok uzun ve eziyetli olmaması istenir. Bu nedenle, bu modern anlam arayışına bir parça simya katmanın hiçbir zararı olmayacaktır. Simyayı kültür

ve düşünce tarihinin son derece karmaşık olan ve dolayısıyla yüzeysel olarak anlayabilmek için bile farklı alanlarda bilgi sahibi olmayı gerektiren bir fenomeni olarak anlamaya çalışanların sayısı ne yazık ki çok azdır. İşte sevgili okurlar, bunu yapmış olduğunuz için sizlere teşekkür borçluyum.

Sözlerimi, son "gerçek" simyacılardan olan Gabriel Clauder'in (1633-1691) 1682'de "Evrensel Taş"a ilişkin bir çalışmasından aldığım bir öngörüyle noktalamak istiyorum: "Maddi dünya ile manevi dünya arasındaki uyum sürdükçe (...) üstte var olanlar alttakiler gibi ve altta var olanlar üsttekiler gibi var oldukça, büyük âlem ile küçük âlem arasındaki uyum bozulmadıkça: onların (simyacıları küçümseyenler) kıskançlığına karşın (felsefe) taşımız gerçeğin yararlı ışığını saçmaya devam edecek ve ona karşı olanların ve ondan kuşku duyanların içinde bulunduğu sisi dağıtacaktır." Clauder, yalnız felsefe taşının nasıl elde edildiğini bilmesi nedeniyle değil, çağının kültürel ortamı ile de uyum içinde olması açısından "gerçek" bir simyacıydı. Bu artık günümüzde mümkün değildir. Clauder'in öngörüsü gerçekleşmiş olsaydı, şimdi çok farklı bir dünyada yaşıyor olabilirdik. Ve zaman zaman, bizler de bazı sessiz anlarda, simyacı Clauder'in algılamış olduğu "maddi dünyayla manevi dünya arasındaki uyumu" hissedebilmeyi arzularız.