

JÜRGEN NEFFE • Einstein

JÜRGEN NEFFE 1956'da doğdu. Önce fizik daha sonra biyoloji eğitimi gördü, biyokimya dalında doktora yaptı. Yaklaşık yirmi yıl kadar *Geo* ve *Spiegel* dergilerinde muhabir ve yazar olarak çalışan Neffe, Max Planck Derneği'nin Berlin bürosunun kuruluşunda bulundu, yöneticiliğini yaptı. Yine Berlin Max Planck Enstitüsü'nde bilim tarihi bölümünde çalıştı. Halen serbest yazar olarak Berlin'de yaşayan Neffe, Egon Erwin Kisch Ödülü'nün yanı sıra birçok başka ödülün de sahibidir.

© S. Fischer Stiftung, Hamburg (çeviri)

Bu kitap, çağdaş Alman Edebiyatı dizisi ADIMLAR/SCHRITTE projesi çerçevesinde, S. Fischer Vakfı (Berlin), Ernst Reuter Girişimi ve Pro Helvetia desteği ile Sezer Duru (İstanbul) ve Egon Ammann (Berlin) editörlüğünde yayımlanmıştır.

Einstein. Eine Biographie

© 2005 Rowohlt Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg

İletişim Yayınları 1354 • Biyografi Dizisi 5

ISBN-13: 978-975-05-0637-6

© 2009 İletişim Yayıncılık A. Ş.

1. BASKI 2009, İstanbul

2. BASKI 2013, İstanbul

EDITÖR Tanıl Bora - Kıvanç Koçak

DIZI KAPAK TASARIMI Utku Lomlu

KAPAK Suat Aysu

UYGULAMA Hüsnü Abbas

DÜZELTİ Ekrem Buğra Bute

DIZIN Özgür Yıldız

BASKI ve CILT Sena Ofset · SERTİFİKA NO. 12064

Litros Yolu 2. Matbaacılar Sitesi B Blok 6. Kat No. 4NB 7-9-11

Topkapı 34010 İstanbul Tel: 212.613 03 21

İletişim Yayınları · SERTİFİKA NO. 10721

Binbirdirek Meydanı Sokak İletişim Han No. 7 Cağaloğlu 34122 İstanbul

Tel: 212.516 22 60-61-62 • Faks: 212.516 12 58

e-mail: iletisim@iletisim.com.tr • web: www.iletisim.com.tr

JÜRGEN NEFFE

Einstein

Bir Yaşam Öyküsü

Einstein
Eine Biographie

ÇEVİREN *Fikret Doğan*



İÇİNDEKİLER

Teşekkür	7
önsöz: Ölümsüz Einstein'ın Sırrı.....	9
1. İkinci Doğuşu Kader Yılı 1919	17
2. Albert Nasıl Einstein Oldu? Bir Dehanın Ruh Portresi.....	29
3. “Yeni Bir Çağ!” Fabrikatör Çocukluğundan Mucitliğe	53
4. Cücelerden ve Devlerden Einstein'ın Okuduğu Tazda Küçük Bir Bilim Tarihi.....	67
5. Miras Emin Ellerde Einstein Dedektifleri İş Başında.....	93
6. “Else veya İlse” Fizikçi ve Kadınlar.....	111
7. Mucize Çocuktan Mucize Yıla Einstein'ın Melekleri.....	139
8. Işık Bilmecesi Görelilik Kuramını Neden Einstein Keşfetmek Zorundaydı?.....	161
9. Gökyüzü Neden Mavidir? Einstein – Bir Kariyer.....	189

10. "Sevgili Oğullarım... Babanız"	
Dâhi Babanın Dramı.....	209
11. Bir Keşfin Anatomisi	
Einstein Genel Görelilik Kuramını Nasıl Buldu.....	257
12. Lambda Yaşıyor	
Einstein, "Evrenin Şef Mühendisi".....	287
13. Uzayzaman Sarsılıyor	
Görelilik Kuramı Sınav Tahtasında.....	301
14. Ezeli Düşmanı	
Einstein, Almanya ve Politika.....	313
15. "Ben Kaplan Değilim"	
İnsan Einstein.....	359
16. Albert Adında Bir Yahudi	
Onun Tanrısı Bir İlkeydi.....	385
17. Amaca Giden Her Kuşku Mübahtır	
Einstein ve Kuantum Kuramı.....	405
18. Büyük Bozgun	
Dünya Formülü Arayışı.....	435
19. Barbaristan'dan Dolaristan'a	
Einstein'ın Amerikası.....	445
20. "İnsanlar Kötü Bir İcat"	
Einstein, Atom Bombası, McCarthy ve Son.....	469
KAYNAKÇA.....	501
İSİM DİZİNİ.....	507
ALBÜM.....	515

TEŞEKKÜR

Her Şeyden önce Ibrani Üniversitesi'ndeki Einstein ArŐivi'ne, Pasadena Kaliforniya'daki Einstein Belge Projesi'ne teşekkür ederim; bu kuruluşlar özellikle henüz yayımlanmamıŐ kaynakları temin ederek dostça destek göstermeseydi, bu kitap yazılamazdı.

Ayrıca Max Planck Derneği'ne (MPD) ve özellikle de bana bir konuk araştırmacı statüsü veren, tüm gerekli mesleki ve teknik yardımları dostça sunan Berlin'deki Max Planck Bilim Tarihi Enstitüsü'nün 1. Bölümü'ne ve yine Berlin'deki MPD'nin arŐiv çalışanlarına (Müdür: Prof. Eckart Hennig) teşekkür ederim.

Uzman bilgisi ve yaratıcılığıyla sürekli dostça eleŐtirilerde bulunarak benden yardımımı esirgemeyen Berlinli tarihçi ve yazar Jörg Bilavsky'e teşekkür borçluyum.

Einstein'ın yaşamı boyunca yürüdüğüm bu heyecanlı, bazen de zahmetli yolda bana eşlik eden Rowohlt Yayınevi çalışanlarına, özellikle de editörüm Uwe Naumann'a ve Berlin'deki Graf&Graf Ajansı'ndan Barbara Wenner'e içtenlikle teşekkür ederim.

Bilhassa kitabı tamamen veya kısmen kontrol eden ve düzelten herkese teşekkür ederim, özellikle Mathias Greffrath,

Prof. Dieter Hoffmann, Dr. Arno Nehlsen, Harald Schulmann ve her şeyden önce Dr. Hania Luczak, Dr. Markus Aspelme-
yer, Dr. Peter Aufmuth, Prof. John Beckman, Prof. Diana Kor-
mos Buchwald, Prof, Micheş Janssen, Dr. Christoph Lehner,
Christian Ludwig, Prof. Jürgen Renn, Prof. Robert Schulmann,
Prof Ursula Staudinger ve Thomas Thiemann'a.

ÖNSÖZ

Ölümsüz

Einstein'ın Sırrı

Princeton, New Jersey, 18 Nisan 1955. Güneşli bir pazartesi sabahı. Küçük kentin üniversite hastanesinde patolog Thomas Harvey nöbeti devralıyor. Otopsi masasının üzerinde bir ölü bekliyor onu, bir doktor ömründe ancak bir kez görür böyle birini. 42 yaşındaki doktor önce her iş günündeki gibi hareket ediyor. Klinik evrağını önüne koyup gerekli bilgileri öngörülen sütunlara işliyor. Adı: Albert... Soyadı: Einstein... Cinsiyeti: Erkek... Yaşı: 76... Yıl: 55... Bu yılki seri otopsi numarası: 33. Daha sonra otopsiye başlıyor.

Ölünün bir kulağının arkasına vurduğu neşteri, sararıp soğumuş deriyi yararak boyun ve göğüs kafesi üzerinden şiddetle karın dibine dek çekiyor. Hemen ardından kesim işlemini öteki kulaktan itibaren bir kez daha yineliyor. Sonunda 150 yıl önce Berlinli doktor Rudolf Virchow'un patolojiye soktuğu Y-işareti beliriyor karşısında.

Ölünün karın boşluğundan kan damlıyor. Harvey'in tahminince ölüm nedeni çatlamış bir büyük atardamar. Az sonra tahmininde yanılmadığı ortaya çıkacak. Einstein yıllardır anevrizma derdi çekiyordu, karın atardamarında kanla dolu bir baloncuk. Anlaşılan bu baloncuk, damar çeperlerindeki bir zayıflık nedeniyle gece patlamıştı. Kaçınılmaz sonuç: İç kana-

ma, ölüm. Doktor bu bulguyu kliniğin önünde onun raporunu bekleyen gazetecilerle paylaşıyor, onlar da zaman geçirmeden tüm ayrıntıları dünyaya duyuruyorlar.

Patolog, sağlığında fizikçiyle defalarca rastlaşmıştı. Einstein'ın yaşamının son 22 yılını geçirdiği Princeton gibi küçük bir şehirde bu pek alışılmadık bir durum değildi. Ne var ki, doktor bu seçkin yurttaşla doğru dürüst ancak bir kez yüz yüze gelir, o da bir hanım meslektaşının yerine gittiği bir ev ziyaretinde.

Doktor o gün odasına girdiğinde, “Bakıyorum cinsiyetinizi değiştirmişsiniz,” diye bir nükte yapmıştı Einstein. Hiç kuşkusuz, tıbbi bakımda dişileri yeğliyordu. Neredeyse odanın yarısını kaplayan yatağının içindeydi. Cüsseli gövdesi kuş tüyü yorganın altında, yastık da o meşhur dağınık saçların altında kaybolmuştu. Hasta yine kendisini çocukluğundan beri bezdiren hazımsızlıktan şikâyetçiydi.

Harvey ondan bir kolunu sıyırmasını istedi. Uygun bir damar aradı, deriye bir iğne batırıp kan aldı. Tüm bu işleri yaparken, savaştan önce arkadaşlarıyla birlikte birkaç hafta boyunca Avrupa'yı nasıl bisikletle dolaştığını, bu vesileyle Almanya'yı da gezip gördüğünü anlattı. Göçmen onu can kulağıyla dinledi. Lafının sonunda doktor bir bardak uzatıp ondan idrarını rica etti. Einstein banyodan geri dönüp vücut sıcaklığındaki sıvıyla dolu bardağı eline tutuşturduğunda Harvey'in aklından sürekli aynı düşünce geçip durmuştu: “Bu, tüm zamanların en büyük dahisinin idrarı.”

Ama şimdi onun soğumuş cesedi kesilip açılmış bir halde karşısında yatıyor. Krematoryumun yolunu tutmadan önce bedenden bir şeyler almak için son fırsat. Günün birinde dünyanın dikkatle bakacağı bir şeyler. Ansızın patolog bir daha asla eline geçmeyecek bir şans yakaladığını hissediyor. 55-33 vakası onun yaşamını değiştirebilir. Vahim bir karar veriyor.

Ölünün beynini çıkarıp incelemek de tümüyle otopsinin standart işlerinden biri. Gelgelelim Harvey'in Einstein'ın ölüsüne yaptığı şey, Hipokrat yemininin ona yüklediği bir görev değil, üstelik bunun için bir emir ya da izin almışlığı da yok.

Ölünün kafasını kesip açtıktan sonra içindekini çıkarıyor. Hamlet kafatasını elinde nasıl tutuyorsa, o da beyni elinde öyle tutuyor. Bu bir buçuk kiloluk sinir dokusunun içinde, en büyük zihinsel dehanın sırrını çözecek anahtarın saklı olduğundan çok emin. Eğer bu organın nasıl işlediğini örten giz perdesi ortadan kaldırılabılırsa, onun yani patoloğun payına şan şöhret düşecek. Beyni bir daha teslim etmemek üzere alıkoymaya karar veriyor.

Princeton Hastanesi, yarım yüzyıl sonra. Harvey, olay mahalline dönen her suçlu gibi Princeton Hastanesi'ndeki eski otopsi odasını görmeye gidecekti. Penceresiz, neon lambalarıyla aydınlatılan bir arka oda, şişeler, cam tüpler, soğutucular, kovalar, dosyalar ve hurda mobilyalarla dolu sıkış tıksık bir yarı büro, yarı laboratuvar. Tüm heybetiyle odanın ortasını kaplayan saf paslanmaz çelikten yapılmış masa hâlâ yerli yerinde. Beyaz saçlı adam masanın önünde dikiliyor. Spor gömleğinin üzerinde bir süveter var. Yaşam, belini biraz bükmüş. 90 yaşlarında bir adam.

Beyaz önlüklü genç bir doktor davetsizce içeri girip bir karton kutuyu çelik masanın üzerine koyuyor. Harvey bu işi binlerce kez yapmış birinin el yatkınlığıyla açıyor kutuyu. Kartonun içinden buruşuk bezleri çekip çıkarıyor, daha sonra büyük kavanoz biçiminde iki ağır cam kabı kavrayıp yukarı kaldırıyor. Her ikisi de ağzına kadar sarıya çalan, saydam, hafif bulanık bir sıvıyla dolu. Kavanozların içinde incecik tülere sarılı, minicik etiketlerle numaralandırılmış pembe-gri parçalar üst üste yığılmış: Kuşbaşı doğranıp alkol çözeltilisinin içine konulmuş bu şey Einstein'ın beyni.

“Her şey yolunda değil mi Doktor Harvey?” diye halini hatırlarını soruyor genç doktor. “Sağ ol Elliot, bundan iyisi can sağlığı.” “Gene bir kontrol etmekte fayda var, öyle değil mi?” Harvey her iki eliyle kavradığı kavanozlardan birini dikkatlice ışığın altında evirip çeviriyor. “İşte benim mücevherim” deyip kavanozun içindeki beyin parçaları donuk bir ışıkla parlarken hazineyi ele geçirdiği o pazartesi sabahından başlayarak mace-ralarla dolu yaşamını anlatıyor.

Beyni nasıl özene bezene kesip küp şeklinde yaklaşık 200

parçaya ayırdığını, bunları her iki kavanoza nasıl paylaştırdığını; bu suçtan dolayı işten nasıl kovulduğunu; ülkede yolu nereye düşerse düşsün buruşuk bezlere sarıllı kavanozları karton içinde nasıl hep beraberinde götürdüğünü; çoktandır doktorktan uzaklaştırıldığı için Kansas'ta yoksul düşmüş bir fabrika işçisiyken bir üniversite öğrencisiyle aynı odayı paylaştığı günlerde kavanozları kâh bir bira soğutucusunun altında kâh elbise dolabının içinde nasıl hep saklamak zorunda kaldığını ve tahrip gücü yüksek ganimeti nihayet 40 yılı aşkın bir süre sonra pişmanlıkla geri getirip eski işyerinin eline nasıl teslim ettiğini bir bir anlatıyor.

Elliot Krauss, patolojideki ardılının ardılı, bu hikâyeyi pek çok kez dinlemiş olmalı. “Her şey bu odada oldu Doktor Harvey, öyle değil mi?” “Aynen dediğin gibi Elliot.” Yaşlı doktorun gözünde, yaptığı hâlâ hoşgörülebilir türden bir suç.

Einstein hiç kuşkusuz, Harvey'in tıbbın beyaz maskesi altındaki bu davranışını ayıplardı, her ne kadar prensipte beyinin incelenmesine karşı çıkmasa da. Fakat Harvey bunu bilmiyordu. Einstein, vasiyetinde ölümünden sonra kendisine ne yapılması gerektiğini en ince noktasına kadar kararlaştırmıştı. Buna göre fani bedeni daha öldüğü gün yakılacak, külleri de gizli bir yerde toprağa serpilecekti; nitekim daha sonra aynen böyle yapıldı. Geride kutsal ya da hac yerine dönüşebilecek en ufak bir şey bırakmak istemiyordu. Bizzat kendisi bir anıttı. Tanrıların mezarı yoktur.

Ama kim Harvey'i lanetleyebilir ki? Einstein'ın göz doktoru, aynı zamanda eski arkadaşı Henry Abrams, otopside kısa bir süre sonra ölünün kafasını kurcalayıp alışkın parmaklarla her iki gözü de oyuklarından çıkarıp alıkoyarak bugün bile saklı durduğu söylenen kilitli bir kutuya koymamış mıydı? Harvey'in yaptığı iğrenç ama bir yandan da insaniydi; bilindiği gibi bu ikisi birbiriyle çelişmez. Ne de olsa bunu bilime hizmet etmek için yaptığını, yıllar boyunca doku koleksiyonundan parçaları birçok kez araştırmacıların emrine sunduğunu söylüyor. Bilim adamlarının dehayı mikroskopları altında ele geçirecekleri umudunu son ana dek yitirmedi.

Einstein'ın beyni üzerine yapılan çalışmalar sadece yayımlanmayı değil, ayrıca herkes tarafından konuşulmayı da vaat ettiği için eğer uzmanlar gerçekten dehanın sırrını çözerse, bu hiç kimseyi şaşırtmamalıdır. Glia hücre sayısının yüksek, aşağı yan kafa lobunun normalden büyük ve ayrıca belirli bir oyuğun alışılmadık bir şekle sahip olduğu söyleniyor.

Sıra dışı bir yaratıcının anlaşılmasında ilk adımlar? Saçma. Einstein'ın düşünce organına ilişkin tüm araştırmalar, yine başka beyin anatomisi uzmanlarınca az çok oybirliğiyle yerin dibine batırıldı. Anlamı: Yarım yamalak çalışmalar, çürük sonuçlar, yanlış çıkarımlar. Gerçi beyin müthiş işler başardı ama ancak diğer beyinlerle karşılıklı paslaşarak. İçinde yaşadığı dünyanın dışında beyinden geriye zırnık kalmaz. Araştırmacılar Einstein'ın sinir dokusunda ölçülen sapmaların –eğer az buçuk bir anlam taşıyacaklarsa– yoğun zihinsel aktivite nedeniyle ilk olarak ileri yaşlarda ortaya çıkıp çıkmadıklarını bile bilmiyorlar. Hal böyleyken, gözlemlenen tuhaflıkları nasıl sınıflandıracaklar ki, hele bunlar yine aynı şekilde binlerce, belki milyonlarca insana da uyuyorsa?

Araştırmacılar Einstein'ın eşsizliğini açıklayamıyorlar. Ama aşıladıkları şey, ruhun suretinin bedende bulunabileceğine ilişkin batıl inancın, bilimin damgasını vurduğu 20. yüzyılın sonunda bile gücünden hâlâ hiçbir şey yitirmediğinin bir kanıtı. Bununla Einstein ayarında bir dehanın yaşamını ve eserini bile basit formüllere indirgeme özlemini açığa vuruyorlar; cansız maddeye yönelik, sonsuza dek değerinden hiçbir şey yitirmeyecek formülleri göz kamaştırıcı bir açıklık ve zarafetle yaratan o ölümsüz adamın yaşamını ve eserini. Ne var ki, canlılar başka yasalara tabidir.

Einstein, bu gezegenin şimdiye dek görüp görebileceği en tanınmış insanlardan biriydi. En azından başka hiçbir bilim adamı yoktur ki, onun kadar şan şöret kazanmış ve benzer biçimde ermiş mertebesine çıkartılmış olsun. Özellikle aşırı uçlarda dolaşan karakterine borçlu olduğu gizemler yumağı, onu daha da çekici kılıyor. Bir adam, vatandaş ve bohem, üstün insan ve yaramaz çocuk, hepsi bir arada. Gerçi dünya

görüşleri arasındaki çelişkileri ortadan kaldırılabildi ama kendisi ete kemiğe bürünmüş bir çelişkiler yumacıydı, etrafındaki insanların onun hakkındaki düşünceleri taban tabana zıttı. Kimine dost, kimine düşman, dış görünüşe metelik vermeyen bir narsist, eğlenceli bir çocuk ve isyankâr, insan dostu ve otist, dünya vatandaşı ve inzivaya çekilmiş keşiş, pasifist ve askerlere hizmet eden bir araştırmacı.

Bir yanda Fransız Devrimi'nin idealleri, özgürlük ve kardeşlikten yana harcadığı çabalar, diğer yanda insanlığın dışıl yarısına karşı bir yok sayma. Bir yanda ahlâk otoritesi, diğer yanda evlilik dışı çocuklar ve frengi şüphesi. Keskin bir adalet duygusuyla prensipte kraliçeye ne kadar yakınsa evsiz barksızlara da o kadar yakın. Kadın-erkek eşitliği için parmağını bile kıpırdatmadı. Tam tersine: Kadınlara sevgili olarak değer verdi ama diğer yandan onları kullandı, hele hayat arkadaşlarını asla gönülden kendisiyle aynı seviyede görmedi (belki beraber müzik yapmanın dışında), kadınları açık açık hor gördü. Evlilik gemisini iki kez acınacak bir halde karaya oturttu.

Aydınlık kafa ve bulanık bakış çok nadiren birbirine bu kadar yakın olmuştur. Nazi tehlikesi, Yahudi düşmanlığının boyutları, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Amerikan militarizminin ABD'de demokrasiyi tehdit edişi – bu gelişmeleri Einstein kadar erken ve açık seçik görebilen ikinci bir kişi yoktur. Ancak sonra yine politik naifliğinin çapıyla arkadaşlarını ve yoldaşlarını dehşete düşürür.

Bir yanda dünyayı sarsan bilgiler, diğer yanda yanılığlar ve yanlış hesaplar. Görelilik kuramı ve kuantum teorisinin temelini atan çalışmalarını klasik fiziğin defterini düren ve onu aşan kişi oldu. Fakat ünlü olur olmaz yol gösterici olmanın verdiği tüm otoriteyle gelişmenin karşısına dikildi, genç kuşaklara ilerleme trenini kaçırmış bir örümcek kafalı gibi göründü.

Hayal gücü sayesinde hem elektronların yapısını hem de uzak yıldızların kaderini anlayabilir. Ama kendisine yakın insanlara, özellikle oğullarına ve onların sıkıntılarına gelince, her türlü empati yeteneğinden yoksundur. Bu noktada adam-

akıllı acımasız biri olabilir. Sonra yine yoksullar, zayıflar ve zulüm görenler için yüreği yanabilir. Hiçbir Tanrı'ya ve dinsel dogmayı tanımaz ama içi onun kadar inançla dolu başka bir doğa bilimcisi yoktur. Kâh şefkatli bir bilge, kâh uslanmaz bir dediğim dedikçi – tüm insanlık için sorumluluk duyan, ben-merkezci, yalnız bir adam.

Ne beyninin doku katmanları ne de genler gibi diğer bedensel artıkları, yaratıcılığının beslediği aşırı uçların arasındaki etki alanlarını ele verir. Sırrının anahtarı biyolojide değil, yaşam öyküsünde gizlidir.

1

İkinci Doğuşu

Kader Yılı 1919

Albert Einstein, 7 Kasım 1919'da, kış sabahlarının griliğine benzeyen bir cuma sabahı, Berlin-Haberland Sokağı'ndaki 5 numaralı evinde uyandığında, yaşamı kesinlikle yeni sulara doğru yol almaya başlamıştı ve bir daha asla eskisi gibi olmayacaktı. Ama o sabah 40 yaşındaki bilim adamı ileriki haftalar ve aylarda başına gelecek, hatta hayatının son günlerine dek yakasını bırakmayacak şeylerden tamamen habersizdi. Oysa "Tanrı'nın elindeki kartlara bakmak"¹ için gösterdiği çabada, doğanın özünü onun kadar iyi kavrayan çok az kişi vardır. Ne var ki, şimdi kaderin ona gösterdiği yönü, en pervasız hayallerinde bile kestirememişti. Kendi yolunu belirleme gücü, iradesinin elinden zorla alınır. Bilim tapınağında "aziz ilan edilmesinden" sonraki ilk gündü bu.

Einstein, o zamana kadar halkın tacizine uğramadan rahatça yaşamıştı. Fakat şimdi –araştırma ve tekniğin yanı sıra– 20. yüzyıla damgasını vuran bir diğer güçle tanışacaktı: Kitle iletişim araçları onu keşfetmişti, eşi benzeri görülmemiş bir putlaştırmayla onu bilimin ilk global popstarı yapacaklardı. Kendi kendisinden beslenerek kendi kendisini çoğaltan şöhretin en sonunda kendisinden başka hiçbir motife gereksi-

1 Calaprice (1999), s. 146.

nim duymayacağı tezinin canlı bir kanıtıydı, hem de başka hiç kimsede görülmediği kadar. Bugün Einstein'ın yüzü herhangi birinin yüzünden daha çok tanınır; özellikle yaşlılığında çekilen toparlak burunlu, çocuksu bakışlı, beyaz saçların çevrelediği kırışık yüzlü resmi neredeyse beyliktir.

Ünlü insan ve kitle iletişim araçları etle turnak gibi birbirinden ayrılmaz. Şöhret, medyanın yarattığı zincirleme tepkinin bir sonucu olarak doğar. Bu Kasım sabahı tetiği çeken de Londra'daki *Times* gazetesi idi. O dönemde –radyo çağının başlamasından yaklaşık on yıl kadar önce– gazeteler ve dergiler en parlak günlerini yaşıyorlardı. Bu İngiliz gazetesi okurlarına “en önemlisi değilse de, insan düşüncesinin vardığı en önemli bilgilerden birini”² tanıtır. Başka zamanlarda bu sayfalara ölçüyü ve nesnelliği elden bırakmayan bir bakış hâkimken, yazı işleri bölümü bu kez koca bir tutam coşkuyla “bilimde bir devrim” yaşadığından dem vurur.

Uzaklardaki Berlin'de, bu kadar velvelenin kopmasına yol açan kişi için ise bu haberin içeriği hiç de sürpriz değildi. Sonuçta “devrim”in –bununla onun görelilik kuramı kastediliyordu– nereden baksan dört yıllık bir mazisi vardı. Haberin dayandığı raporu Einstein çoktandır biliyordu: Beş ayı aşkın bir süre önce yapılan bir astronomik ölçüm, Einstein'ın ortaya attığı “evrenin yeni teorisini” kanıtlamıştı.

Einstein, düşünce modelinin doğruluğunun sınanabilmesi için birçok kestirimde bulunmuştu. Bunlardan birine göre büyük kütleler, uzamı adamakıllı büker veya eğer. Bu eğrilik eğer gerçekten varsa, o zaman ışık uzayda ilerlerken tamamıyla eğriliğin biçimini takip etmeliydi. Işık, uzayda bize en yakın büyük kütle olan Güneş'in yakınlarında çok küçük ama yine de ölçülebilir bir miktarda yolundan sapmalıydı.

Bu sapma, Einstein'ın formülleriyle tastamam ölçülebilir; geometri dilinde 1,7 yay saniyesi. Bu da gökyüzünde bir kibrit çubuğu genişliğindeki bir mesafeye denk düşer. Modern fiziğin kurucusu Isaac Newton'un denklemlerine dayanan o zamana kadar hâlâ test edilmemiş tahminler ise bu değe-

2 *Times*, 7.11.1919.

rin ancak yarısını öngörür. Bundan çıkan sonuç şudur: Einstein'ın kuramının uygunluğu kesinlikle sınanabilir. Kehaneti doğru çıktı mı onun kuramı, ölümünden hemen hemen 200 yıl sonra Newton'un düşünce modeline üstün gelecekti.

Gerekli ölçümlerin yapılması ancak birkaç yılda bir mümkündü, o da Ay Yeryüzü sakinlerinin görüş açısından Güneş'in tamamını birkaç dakikalığına örttüğünde. Ancak o zaman Güneş'e yakın yıldızlar görülür, o kadar ki, Güneş'in kütle çekimi nedeniyle meydana gelecek olası bir ışık eğriliği ölçülebilir. İşte şimdi *Times* okurları, tropikal bölgede bulunan Britanyalı araştırmacıların tam da bu testi bir Güneş tutulması esnasında başarıyla yaptıklarını öğreniyorlar, hem de daha o yılın 29 Mayıs'ında.

Einstein bu ölçümün sonuçlarını daha 1919'un Eylül'ünde öğrenmişti. 27 Eylül'de "Bugün sevindirici bir haber" diye bildirir İsviçre'deki kanser hastası annesine. "H. A. Lorentz bana telgraf çekti, araştırma seferine çıkan İngiliz bilim adamları ışığın Güneş'in yakınından geçerken yolundan saptığını gerçekten kanıtlamışlar."³ Fakat sonuçlar ilkin 6 Kasım'da Londra'da Kraliyet Derneği ve Kraliyet Gökbilim Derneği'nin bir ortak oturumunda törenle halka duyurulur. Bu unutulmaz oturumun doğurduğu sonuçlar Einstein'ın yaşamını neredeyse bir çırpıda alt üst edecekti. Britanyalı matematikçi ve felsefeci Alfred North Whitehead o toplantıdaydı:

"Herkesin pür dikkat kesildiği ortam tam bir Yunan dramını andırıyordu," diye anlatır Whitehead. "Bizler, kendisini önemli bir olayın gelişip serpilmesinde gösteren yazgının ilan edilmesine eşlik edecek koroyduk. Törenin sahneye konuş biçimi bile dramatik çizgiler taşıyordu: Geleneksel seremoni ve arka planda bize tüm bilimsel genellemelerin en büyüğünün iki yüzyılı aşkın bir süre sonra ilk kez bir düzeltmeye uğrayacağına anımsatan Newton'un bir portresi. Kişisel öge de eksik değildi: İnsan zekâsının büyük bir serüveni sağ salim güvenli kıyılara ulaşmıştı. [...] Fiziğin yasaları yazgının dilidir."⁴

3 Selig (1952), s. 156.

4 Whitehead (1926), s. 13.

İşte bu anda Albert Einstein efsane ve söylence kılığında ikinci kez dünyaya gelir; artık tüm bir çağın idolu ve ikonudur. Ölümlü Einstein, kendi araştırmalarının doruğunu aşmıştı, fakat yaşamının daha çok trajik geçecek ikinci yarısı henüz önündeydi. İşte o gün dünya sahnesine onunla aynı adı taşıyan bir ölümsüz çıkar; 20. yüzyılın bilincine akıl serüvençilerinin ilki olarak yerleşecek, filozof kimliğiyle bir tür insanlık vicdanı adına konuşan, sorumluluk ilkesini bilimin ve ilerlemenin ölçütü payesine çıkararak, daha yaşarken adı gündelik dilde dehayla eşanlamlı kullanılan Einstein.

10 Kasım günü “Gökyüzündeki Yıldızların Hepsisi Yamuk”⁵ başlığıyla konuya el atan *New York Times* şöyle yazar: “Einstein’ın teorisi zafer kazandı.” Gazete, hiç kimsenin yeni kuramın ne dediğini anlamaya çalışması gerekmediğini ifade ederek sakinleştirir okurlarını. “Yalnızca on iki bilge adam” kuramı anlayabilecek durumdaymış. 11 Kasım’da bu haberi aynı temayla ilgili bir başyazı izler, yıl sonuna dek hemen hemen her gün göreliliğin tuhaf yeni dünyasını ve onu yaratıcısını okurlara yakından tanıtan başka haberler çıkar. Özellikle adı meraklıya çıkmış, sansasyona aç, heyecanlanmak için bahane arayan Amerikalı okura yönelik bu haberler Einstein’ın ününe ün katar.

Berlin tüm bunlara ne 7 Kasım’da ne de onu izleyen günlerde aldırış eder. Başkentlileri savaşın bitiminden bir yıl sonra başka dertler endişelendirmektedir. İnsanların çoğu açlık ve soğukla cebelleşmektedir. Kış, aybaşında vaktinden önce bastırılmış, ilk kar toprağa düşmüştü. Yiyecek çok kıttır, neredeyse yakacak hiçbir şey yoktur. Demir Yolları en azından patates ve kömür gibi en gerekli şeyleri şehre taşıyabilmek için on bir günlüğüne yolcu tren seferlerini durdurmuştu.

Hemen hemen her şey eksiktir. Yaşamın en küçük sevinçleri bile devasa bir soruna dönüşür. “Piyangoda büyük ikramiyeyi kazanmak, yıldırım çarpmasıyla ölmek veya normal fiyattan bir parça çikolata ele geçirmek, tüm bu rastlantıların gerçekleşme şansı eşit”⁶ diye not düşer *Der Abend* gazetesi.

5 *New York Times*, 10.11.1919.

6 *Der Abend*, 3.11.1919.

Zaten sıkış tıktık olan şehre, bir de Doğu'dan mülteciler üşüşünce kalacak yer sıkıntısı da baş gösterir. Evsiz barksızlar rüzgârdan korunaklı köşelere büyük çadırlar kurarlar. Büyük ev sahiplerini zoraki yerleştirmeler bekler, keza Haberland Sokağı'nda yedi odalı bir dairede oturan Einstein ailesini de.

1919'un Eylülünde Einstein, "bir odayı bırakmak (kiraya vermek) zorundayız" diye yazar annesine. "Asansör yarından itibaren çalışmayacak, böylece ha merdiven çıkmışsın ha dağa tırmanmışsın aynı şey, üstelik donarak geçireceğimiz bir kış var önümüzde."⁷ İlk karısından oğulları Hans Albert ve Eduard'a 1920'nin Martı'nda bundan şöyle söz eder: "Bir hafta boyunca elektrik ve gaz kesikti, bazen su da."⁸

Günlük yaşamdaki böylesi sıkıntılar hesaba katılmazsa, bu Kasım sabahında ev sahibi için alışık olduğu günlük rutinini bozacak bir neden yok ortada. Hemen giriş kapısının bitişiğindeki kendisine ayrılmış basit mobilyalarla döşeli –yatak ve komodinin dışında burada yalnızca dolap, sandık, masa ve birkaç sandalye vardır– yatak odasında uyandıktan sonra kütüphane ve oturma odasının içinden geçerek yeni evlendiği ikinci karısı Elsa'nın evin öteki ucunda bulunan yatak odasının hemen yanındaki banyoya girer. Bunun ardından tüm aile hep beraber kahvaltı sofrasına oturur. Einsteinlar, evli çiftin yanı sıra iki üvey kız Ilse ve Margot, hiç aç kalmazlar. İsviçre'den düzenli aralıklarla gelen paketler sayesinde, aşırı derecede midesine düşkün Einstein'ın deyişiyle "kayıntı"dan yana bir sıkıntıları yoktur.

Kahvaltıdan sonra Einstein genelde işe koyulur. Bu nedenle evden çıkmasına gerek yoktur. Çalışma masası, evin yukarısında, bir merdivenle kolayca ulaşabileceği tavan arasındadır. Zamanının çoğunu bu kulede geçirir. İki pencere, Berlin çatılarını ayaklar altına serer. Masayla pencerenin yanındaki bir köşede teleskopu durur, amatör işi bir donanım. Bununla yıldızlardan çok komşularını dikizler. Duvarlarda Schopenhauer'in ve üç büyük Britanyalı fizikçinin resimleri asılıdır: James Clerk Maxwell, Michael Faraday ve özel bir köşede Newton.

7 Pauline Einstein'a, 5.9.1919, CP9, s. 147.

8 Hans Albert ve Eduard'a, 26.3.1920, CP9, s. 486.

Einstein saatlerce küçük krallığına çekilir. Kimi zaman canı oyalanmak istedi mi, aşağıya inip Biedermeier* tarzıyla döşenmiş odada piyanonun başına oturur, doğaçlama yapar. Çocukluğundan beri elinden düşürmediği kemanını çoğunlukla yalnızca geceleri, en güzel orada tınıyor diye mutfakta çalarak ev sakinlerini canından bezdirir.

Popülerlik fırtınasının yaklaşmakta olan ilk bulutları henüz ona ulaşmamıştı. Basitçe “Profesör Albert Einstein, Almanya” adresine gönderilen mektupların eline geçme şansı henüz yoktu. Kapıcı Otto’nun ileride çamaşır sepetleri içinde getireceği günlük mektuplar posta kutusuna rahatlıkla sığımaktadır. Hiçbir devlet adamı, hiçbir kraliçe onu kutlamak amacıyla telefona sarılmaz. Bilinen tek şey, ona hayranlık duyan Hollandalı meslektaşı Hendrik Lorentz’in Londra’da sonuçların açıklandığını bildirmek için çektiği telgraftı.

Ertesi gece orada *Times*’ın rotatif baskı makineleri “bilimde devrim” üzerine tarihî Güneş tutulmasının sonuçlarını enine boyuna işleyen bir diğer haberi basarken, Berlinlileri önlerindeki gecede kısmi bir Ay tutulması beklemektedir. Bulanık hava yüzünden bu doğa olayını gözleme şansı neredeyse sıfırdır. Buna rağmen *Berliner Morgenpost*, eli kulağındaki bu heyecan verici olayın verilerini okurlarına eksiksiz sunar: “Dolunayın saat 3:58’de doğduğu Berlin’de takriben güneyden yükselecek ay gece yarısına iki dakika kala dünyanın gölgesine girecek.”⁹

Astronomlar, yüzyıllardan beri Güneş ve Ay tutulmalarının zamanını sağlıklı bir biçimde tahmin edebiliyorlar; gökyüzündeki bu olaylar öteden beri insanları cezbetmiştir. Antik Çağ’dan itibaren gökbilimciler –ilkın çıplak gözle, Galilei’nin döneminden beri de gittikçe daha gelişkin dürbünler ve teleskoplarla– gök mekaniğinin işleyişini artan bir titizlikle incelediler. 20. yüzyılın başlarında gökyüzü çizelgeleri ve yıldız

(*) 19. yüzyılın ikinci yarısında oluşan burjuva kültürü. Artık gösteriş değil, ev yaşamında rahatlık ve mutluluk ön plandadır. Bunun sonuncunda iç mimari ve mobilyalarda zarafet ve sadelik esastır – ç.n.

9 *Berliner Morgenpost*, 7.11.1919.

haritaları soluk kesici bir kesinliğe erişti. Newton'un 250 yıl önce bulduğu mekanik yasaları hakkında bilgisi olanlar, gökyüzünde gerçekleşen olayları neredeyse istedikleri gibi tastamam betimleyebilir. Tablonun mükemmelliğini bozsa bozsa aslında titiz uzmanların pek değer vermediği virgölün arkasındaki küçük sapmalar bozar.

Dünya, politik merkez durumundaki Londra'dan; Berlin'de, pek kimsenin tanımadığı Albert Einstein adında birinin, fantastik bir insan ürünü olan bu kusursuz gökyüzü formülünün karşısına tamamiyle anlaşılmaz ama tahminlerinde daha kesin olan, tuhaf isimli bir evren modeli çıkardığını öğreniyor: Genel görelilik kuramı.

Yıldızların ve gezegenlerin oradan oraya seğırtmelerinden ancak her ortalama amatör gökbilimcisi kadar anlayan bir adam, evreni kendisinden önceki herkesten daha iyi tanımlayan acayip bir formüller sistemi kurmuştu. Bunun için dikkatle bir teleskop merceğinden bakmasına bile gerek kalmamıştı, tam tersine yalnızca düşünmek ve hesaplamak yetmişti. Her ne kadar eski ve yeni sistem sonuçlarında ancak virgölün arkasındaki nüanslarla birbirinden ayrılıyorsa da, iç yapıları birbirinden geceyle gündüz kadar farklıydı. Newton denklemlerinde tanımladığı ama açıklayamadığı esrarengiz uzak etkileşimlerden yola çıkarken, Einstein gökyüzünde meydana gelen olayların sadece hesaplanmasını değil, aynı zamanda anlaşılmasını da sağlayan bir model sunuyordu.

Mağlup düşmanın ülkesinden gelen yeni düşüncenin önemi, savaştan yengiyile çıkan Büyük Britanya ve ABD'deki talihli, muhtemelen daha dertsiz tasasız insanlar neredeyse doğrudan kavrarlar. Einstein'ın yurttaşları içinse başarısının büyüklüğü kapalı kutudur. *Der Tag* gazetesi, bu habere eğilmek-tense, 8 Kasım'da ciddi ciddi "Kopernik öncesi dünya anlayışını yeniden kabul ettirmek" ve Dünya'yı uzayın merkezine geri taşımak isteyen Johannes Schlaf adında birinin kitabını tartışır coşkuyla. Büyük bir gürültü patırtıyla açıklandıktan sonra Britanyalıları ve Amerikalıları büyüleyen, 20. yüzyılın en gözüppek eserinden tek bir kelime bile edilmez.

Buna karşılık, “Kablosuz Telgraf Şirketi” tarafından henüz tanıtılan bugünkü cep telefonlarının bir öncüsü büyük yankı uyandırır. Hep zamanın nabzını tutan *Berliner Illustrirte Zeitung* şöyle yazar: “Yakın bir zamanda telefon da tıpkı saat, not defteri, mendil ve cüzdan gibi insanın hep yanında taşıdığı şeylerden biri olacak, buna hazırlıklı olmak gerekiyor.”¹⁰

En sonunda 15 Kasım’da bilim dünyasından bir haber Almanları gurura boğar: Berlinli araştırmacılar Max Planck ve Fritz Haber’e 1918 yılının Nobel Ödülü verilir, birine fizik, diğere kimya dalında; Johannes Stark da 1919’da fizik ödülü alacaktır: Einstein’ın yaşamında her biri dostça ve düşmanca önemli rol oynayacak üç adam. Kendisi Stockholm’den gelecek telgrafı 1922’nin sonuna dek bekleyecek. Sonrasında toplam on kez ödüle aday gösterilecek.

Bunun dışında ülke yıkılıp gitmeyle yeni bir başlangıç arasında salınıp durur. İç siyasi cephede bir an için nispeten asayiş sağlanmıştı. Böylece yapılması tasarlanan bir toplu grevden vazgeçilmişti. Grevin başarısızlığa uğraması manşetlerdedir, tüm şehir bu konuyu konuşmaktadır.

Devlet başkanı Ebert yönetimindeki genç cumhuriyet, galip devletlerle barış koşullarını ve savaş tazminatını müzakere etmektedir. Başkomutan von Hindenburg’un “hançer darbesi efsanesi”ni* ortaya atmasına henüz on bir gün vardır, bu efsane Weimar Cumhuriyeti’nin en tartışmalı konularından biri olacaktır; onu yıkıma götüren bir tahrik.

Vossische Zeitung aynı gün, yani 18 Kasım’da, *Times*’ın haberlerine dayanarak Einstein’ın başarısını daha ziyade temkinli bir dille Almanlara duyuran ilk gazete olur. Bunu başka gazetelerde çıkan temkinli haberler izler. Buna karşılık Britanyalılar bu türden haberlere doyamazlar. Can alıcı Güneş tutulması seferine başkanlık eden bilim adamı Sir Arthur Eddington, 1 Aralık’ta Einstein’a “tüm İngiltere teorini-

10 *Berliner Illustrierte Zeitung*, 14.12.1919.

(*) Almanya’nın Birinci Dünya Savaşı’nı kaybetmesinin suçunu işbaşındaki sosyal demokratların üzerine yikan komplo teorisi. Buna göre Alman ordusu cephede yenilmemiş ama memleketteki vatan hainleri tarafından arkadan hançerlenmişti, yani savaş masa başında kaybedilmişti – ç.n.

zi konuşuyor”¹¹ diye yazar. Paul Ehrenfest, 24 Kasım’da Hollanda’dan şunu aktarır: “Bütün gazeteler *Times*’ın heyecan uyandırıcı güneş tutulması haberinin çevirisi ve senin teorinle dolu.”¹² Einstein yanıtında “etrafta uçuşan ördeklerin vakvaklaması”ndan¹³ söz eder.

Ama 14 Aralık’ta Almanya’da da tablo değişir. *Berliner Illustrierte Zeitung* baş sayfasında geriye doğru taranmış siyah saçlı, gür bıyıklı, yarı açık sağ eli çenesinde, ciddi, düşünceli bakan bir adamın fotoğrafını yayımlar. Altında şu yazı okunur: “Dünya tarihinde yeni bir dahi.”¹⁴

Geniş kitleler o ana dek adı geçen kişinin yaşadığından bile habersizdi, ama göz açıp kapayıncaya dek Einstein’ı ve eserini duymayan neredeyse tek kişi bile kalmaz. O döneme ait bir betimleme o günlerin taşkın coşkusu etkileyici bir dille yansır: “O günlerde hiç kimsenin adı bu adamınki kadar çok konuşulmuyordu. İnsanlığı boyunduruğu altına almış olan evrensel tema karşısında hiçbir şey duramıyordu. [...] Her köşe bucakta toplumsal kurslar açılıyor, ayaklı üniversiteler insanları günlük yaşamın üç boyutlu sefaletinden dört boyutluluğun sevecen diyarlarına götürüyorlardı. [...] Görelilik, hâkim ve her derde deva bir söz olup çıkmıştı. [...] Ezelden beri ilk kez onun sesi dünyayı sürüklüyordu. Canlı bir Kopernik’in aramızda dolaştığı düşüncesi bile insanın ayaklarını yerden kesiyordu.”¹⁵

Bir anda Einstein’ın adı herkesin ağzındadır, hele de görelilik kuramı adındaki şu tuhaf konu; hiç kimse özünü anlayamaz, en göze batan tarafı budur. “Eminim ki, teorimin kitleleri heyecanlandırmasının nedeni,”¹⁶ diye yorumlar Einstein, “anlamamış olmanın yol açtığı gizemdir”, “onları böylesine büyüleyen, etkileyen şey esrarengiz olanın rengi ve cazibesi.”¹⁷

11 Eddington, 1.12.1919, CP9, s. 262.

12 Paul Ehrenfest, 24.11.1919, CP9, s. 246.

13 Paul Ehrenfest’e, 4.12.1919, CP9, s. 266.

14 *Berliner Illustrierte Zeitung*, 14.12.1919.

15 Moszkowski (1922), 26 vd.

16 Calaprice’den alıntı (1999), s. 41.

17 Zangger’e 1920 başları, CP9, s. 339.