

# Bilim Adamları da Bir Zamanlar Çocuktu



## Geoff Marcy

San Francisco Eyalet Üniversitesi, astrofizikçi

On dört yaşındayken annem baba 100 dolara kullanılmış bir teleskop almışlardı bana. Bu, 10 cm çapında aynası olan bir yansıtıcıydı ve yalnızca elle yönlendiriliyordu. Teleskopu çatıya koydum ve her gece oraya çıktım. En sevdiğim gök cisimleri, görkemli halkaları ve büyük uydusu Titan'la Satürn'dü. Bir deftere her gece, Titan'ın Satürn yörüngesindeki konumunu çizdim. Aylar sonra, Titan birkaç turunu tamamlamış durumdaydı ve ben onun bir turunu tamamlaması için gereken sürenin ne kadar olduğunu kestirebilmişim. Bu süreyi her ay daha doğrulukla belirliyordum. Sonuçta bu sürenin 16,0 gün olduğunu bulmuştum. Bunun doğrusu 15,95 gün. Bir on dört yaş çocuğu olarak, uzaktaki bir uydunun turunu tamamlama süreci olarak bulduğum sayının gökbilimcilerin bulduğuna yakın olması beni heyecanlandırıyordu. Bugünlerde, bazı yıldızların yörüngesinde bulunan altı gezegeni bulan bir araştır-

Uzmanlara göre, oyun oynamak çocukları gelecekte yetişkin olarak edinecekleri rollere hazırlıyor. Bir anlamda çocuklar oyun oynayarak yetişkin olmayı öğreniyorlar. Oyunların en önemli parçaları da oyuncaklar. Discover dergisi, bilimle uğraşan bazı kimselere, çocukken ya da bir yetişkin olarak oynamayı sevdikleri oyuncakların neler olduğunu sormuş. İşte bu sorunun yanıtları:

ma grubunun başındayım. Galiba o günlerden bugüne pek bir ilerleme göstermemişim.

## Arthur C. Clarke

2001: Uzay Macerası kitabının yazarı



Gençliğimi makineler yaparak geçirdim ve bana çok pahalıya mal olan bu makineleri çalıştırmak için büyük bir istek duyardım. En iyi oyuncaklar mekanik olanlar ve bunlar pek çok mühendis için esin kaynağı olmuşlar. Yeni kuşakların yalnızca bilgisayar ekranlarındaki görüntülere bakmaya alışık olmaları ve herhangi bir metale hiç dokunmamış olmaları nedeniyle gelecekte büyük kazalara yol açacaklarından doğrusu kaygı duyuyorum.

## Richard Leakey

Paleoantropolog

Ben küçük bir çocukken annem babam çok yoksuldu, bu yüzden kurmalı ya da pilli oyuncaklar bi-

ze göre değildi. Yaşıtlarımla sözel etkileşimden zevk almayı öğrenmişim. Eğer, oyuncakın tanımını 'birini eğlendiren şey' ise ben, arkadaşlarımla birlikte olmaktan mutlu olurum. Bugün de aynı şeyi hissediyorum. Yaşamımın en karamsar zamanlarından birinde, otuzlu yaşlarımda başındayken; bana böbrek nakli yapılmasını beklerken diyalize girmem gerekiyordu. O sıralarda, BBC'de Paddington adında bir ayının maceralarını anlatan çizgi filmi izlemek bana özellikle cesaret veriyordu. Son 20 yıldır, evde şöminemin üzerinde 5 cm'lik bir Paddington'ım var ve beni hâlâ neşelendiriyor.

## Gertrude Elion

1988 Nobel Tıp Ödülü sahibi, farmakolog

Çok küçük yaşlardayken bilimle ilgili değildim, 15 yaşına gelene kadar da bir bilim adamı olacağımı hiç anlamamıştım. Oyuncaklarımda gelecekteki mesleğimle en ufak bir ilgisi yoktu. 80 yaşına gelmiş bir hanım olduğumu da unutmamak gerek. O günlerde radyo ve televizyon yoktu. Benim için en büyük eğlence



kitaplardı. 11-12 yaşlarındayken okuduğum *Mikrop Avcıları* (Yazarı, Paul De Kruif) adındaki kitabın üzerimde çok büyük etkisi olmuştu. İşin ilginç yanı, bugün onu yeniden okuyor olmam. Kitap Pasteur, Leeuwenhoek ve Koch hakkında ve ben hâlâ ondan keyif alıyorum. Yalın bir dille yazılmış olan bu kitabı yeğenlerime ve kuzenlerime önerirdim. Gerçekten, o dönemde farkında olmamış olsam bile, üzerimde çok büyük etkisi olduğunu düşünüyorum bu kitabın.

## Jim Lovell

Apollo 13'ün kaptanı

En çok zevk aldığım oyuncaklar model uçaklardı. Onları ben yaptım. Bir teleskopum ve kimya malzemelerim vardı. Teleskopumla Ay'a ve gezegenlere bakarak saatler geçirirdim.



## Vera Rubin

Washington'daki Carnegie Enstitüsü, gökbilimci

En sevdiğim oyuncaklar:

1. Kaleydoskop: Dokuz ya da on yaşlarındayken annemin kurabiye kalıbından bir kaleydoskop yapmıştım.
2. Kesme, yapıştırma, dikme, işleme ve model uçak yapma.
3. Elbiseler diktiğim bir Shirley Temple bebek ve Barbie benzeri bir yumuşak bebek.

## Story Musgrave

Hubble Teleskopunu yapanlardan biri, cerrah, astronom

Massachusetts'in batısında büyüdüm. Oyuncaklarımın çoğu çiftlik makineleri ve onların modelleriydi. Beş yaşındayken bu makineleri sürüyordum; yedi, sekiz, dokuz yaşlarındayken bunlarla istediğim yere gidebiliyordum. 1930'lu yıllarda bilimsel oyuncaklar yoktu. Yolculuk yapmak gerektiğinde, buharlı tren kullanılıyordu; dizel motorları daha yoktu. Buharlı trene bin, sonra uzay aracı kullan; hepsi aynı yaşam içinde.

## Roger Penrose

Oxford, matematikçi

Her zaman yapı oyuncaklarını ve yapbozları sevmiştim. Bazen babam böyle oyuncaklar ürettirdi kendi kendine, aynı şeyi ben de yapardım. Kendi yaptığım oyuncaklar, satın alınanlardan daha çok etkilerdi beni. Kabaran kitaplar, dairesel ve düz hesap cetvelleri yapardım. On yaşındayken, yaklaşık elli yılı kapsayan bir sürgülü takvim yapmıştım. Bundan kısa bir süre sonra da çalışan bir ay saati ve çalışmayan bir "ses merceği" yaptım.

## Freeman Dyson

Princeton Institute for Advanced Study'de fizikçi

En sevdiğim oyuncaklardan biri, kurmalı bir yay yardımıyla işleyen güçlü ama yavaş hareket eden dört tekerlekli ağır bir traktördü.

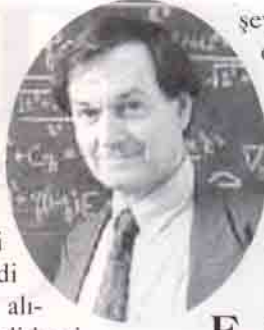
Yayını kurmak çok zordu. Tekerleklerinin üzerindeki lastik takozlar sayesinde engelleri tırmanıp inebiliyor ve ağır yük taşıyabiliyordu. Beş yaşındayken saatler boyunca onunla oynardım. 1997 yılında, yani ben 65 yaşındayken küçük robot Sojourner'i Mars topraklarında yavaş yavaş ilerlerken gördüğümde, eski traktörüm sanki yeniden canlanmış gibi gelmişti bana.

## Arno Penzias

1978 Nobel Fizik ödülü sahibi, fizikçi

Yanıtım çok basit: Her zaman el aletlerinden hoşlanmıştım. Onlarla durumun gerektirdiğine göre ev tamirinden sanatsal bir ürüne değin elim'e geçen her şeyi biçimlendirebiliyordum.

Resim yapma dışında, zevk almadığım hiçbir yapma birleştirme işi yoktu. Alışkanlık olarak, atılacak bazı



şeyleri gelecekte bir işe yarar düşüncesiyle biriktirim. Ancak her şeyi biriktirmem, işe yarayıp yaramayacağına bakarım. Bu bana, ne olduğundan çok ne olacağını görebilmem konusunda yardım eder.

## E. O. Wilson

Harvard, zoolog ve sosyobiolojinin babası

Anımsadığım en eski ve en sevdiğim oyuncak dokuz yaşında sahip olduğum bir kelebek yakalama kepçesi. Annem babam süpürge sopası, elbise askısı ve bir parça tülbenkten ilk kelebek yakalama kepçemi yapma yardım etmişlerdi. Bu, beni önce avcı, sonra da bir doğa uzmanı yaptı.

## Adrienne Zihlman

Santa Cruz'daki California Üniversitesi, antropolog

Birkaç bebek dışında, "oyuncak" çocuğu değildim. Ama kaya, yaprak, hayvan resimleri ve benzeri şeylerin toplayıcısıydım. Eğlence için ne yaptım? Her fırsatta voleybol gibi oyunlar oynardım. Televizyonumuz yoktu, bu nedenle ailece oyun (kışın iskambil ve tahta oyunları) oynardık. Yazın, büyükbabamın hayvan çiftliğinde olurduk (Bir zamanlar kendi domuzum vardı). Büyükannemle saatler boyu, onun bahçesinde oyalanırdık.

Şimdi araştırmamın bir parçası olarak kemik, bahçem için bitki, haftalık deniz kıyısı yürüyüşlerimde de deniz kabuğu topluyorum. Oyuncaklarımla ilgili pek bir şey değişmemiş gibi geliyor bana.

"Scientists At Play", Discover, Aralık 1997, Çeviri: Zuhal Özer

