

LUCY ve STEPHEN
HAWKING



GEORGE VE KOZMİK HAZINE AVI

Çeviren:
Bahar Ulukan

12. BASKI

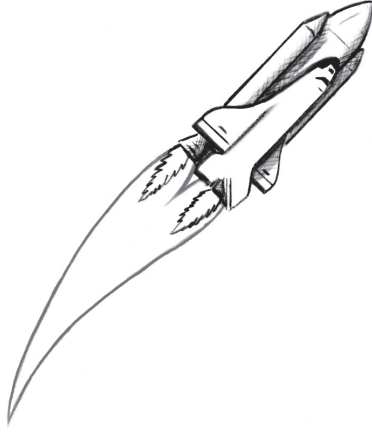


Lucy ve Stephen
HAWKING

Çizimler: Garry Parsons



**GEORGE'UN
KOZMİK
HAZİNE AVI**



SON BİLİMSEL TEORİLER!

Elinizdeki kitabın içinde, hikayenin bünyesinde pek çok bilimsel makale var. Bu makaleler son teorilere ışık tutarak sizi aydınlatacak. Ayrıca tüm bunlar seçkin bilim insanları tarafından yazıldı:

Uzaya Neden Gideriz?

sayfa 40

Yazan: Profesör Stephen Hawking ('Eric' adıyla),
Lucasian Matematik Profesörü, Cambridge Üniversitesi, Birleşik Krallık

Evren'de Bir Yolculuk

sayfa 57

Yazan: Profesör Bernard Carr
Matematik ve Astronomi Profesörü, Matematik Bilimleri Fakültesi, Queen
Mary, Londra Üniversitesi, Birleşik Krallık

Uzaylılarla İletişim Kurmak

sayfa 100

Yazan: Dr Seth Shostak
SETI (Dünyadışı Zeka Arayışı Enstitüsü), ABD

Hayat Mars'ta mı Doğdu?

sayfa 164

Yazan: Dr Brandon Carter
Evren Teorileri Laboratuvarı, Paris-Meudon Gözlemevi, Fransa

Kimse Yok mu?

sayfa 200

Yazan: Lord Martin Rees
Royal Society Başkanı, Trinity College
Cambridge Üniversitesi, Birleşik Krallık

Uzayda Bir Gezegen Nasıl Bulunur

sayfa 227

Yazan: Profesör Geoff Marcy
Astronomi Profesörü, Berkeley Üniversitesi,
Kaliforniya, ABD; Shaw Prize Astronomi ödülü sahibi

Elverişli Bölge

sayfa 246

Yazan: Profesör Geoff Marcy

Evren'i Nasıl Anlarız?

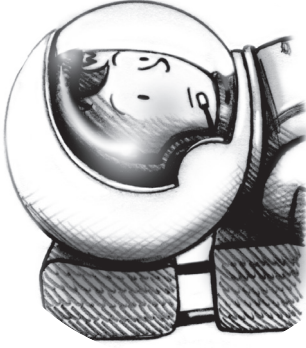
sayfa 298

Yazan: Profesör Stephen Hawking ('Eric' adıyla)



“Teksi 7 dakika ve 30 saniye,” dedi robot sesi gibi bir ses. “Uydu erişim kolu geri çekildi.”

George yutkundu ve oturmakta olduğu uzay mekiğinin kaptan koltuğunda hafifçe kıpırdandı. Sonunda olmuştu. Artık içinde bulunduğu uzay gemisinden inmesi imkansızdı. Birkaç dakika içinde –ki bu dakikalar



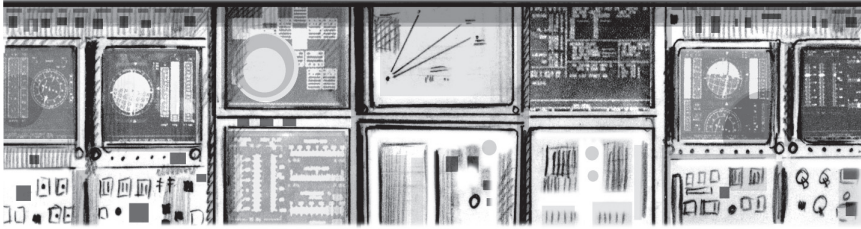
okulun son dersindeki sonsuz dakikalardan çok daha hızlı ilerliyordu– Dünya’dan ayrılmış ve kozmosa doğru yola çıkmış olacaktı.

Uzay aracı ile dış dünya arasında bir köprü oluşturan uydu erişim kolu çekildikten sonra George, gemiden inmek için son şansının da ortadan kalktığının farkına vardı. Bu, havalanmadan önceki son aşamalardan biriydi ve bağlantı kapaklarının kapanmakta olduğu anlamına geliyordu. Üstelik kapakların sızdırmazlığı sağlanmıştı. Artık kapak-

ları yumruklayarak dışarı çıkabilmek için yalvarsa da aracın diğer yanında onu duyabilecek hiç kimse olmayacaktı. Kalkışa sadece dakikalar kalmıştı ve astronotlar dev uzay gemisinde yalnızdılar. Geri sayımın sıfırlanmasını beklemekten başka yapılacak bir şey kalmamıştı.

“T eksi altı dakika ve 15 saniye. APU’yu hazırla.”

APU’lar – yardımcı güç üniteleri– fırlatma ve iniş sırasında mekiğin yönlendirilmesinde destek sağlıyorlardı ve saatlerdir çalışmakta olan üç yakıt hücresi ile işliyorlardı. Bu komutla birlikte uzay gemisi, zafer anının yaklaştığını anlamışcasına hayat dolu bir homurtu çıkarmaya başladı.



“T eksi beş dakika” dedi mekanik ses. “APU’yu çalıştır.”

George’un midesi alt üst olmuştu. Uzayda bir kez daha seyahat edebilmeyi Evren’deki her şeyden daha çok istiyordu. İşte şimdi astronotlarla birlikte gerçek bir uzay gemisinin içinde, havalanma için fırlatma rampasında bekliyordu. Bu hem heyecanlı hem de korkutucu bir durumdu. Ya bir şeyler ters

giderse? George'un kaptan koltuğunda oturuyor olması, mekiğin kontrolünün onda olduğu anlamına geliyordu. Hemen yanında ise görevi kaptana destek sağlamak olan bir pilot oturuyordu. "Demek şimdi siz, bir çeşit uzay yolundaki astronotlarsınız, öyle mi?" diye şapşal bir sesle kendi kendine mırıldandı.

George'un kulaklığından bir ses yükseldi: "Ne dediniz kaptan?"

"Ee, şey..." dedi George. Fırlatma kontrol merkezinin söylediği her şeyi duyabildiğini unutmuştu. "Eğer uzaylılarla karşılaşsak bize neler söyleyeceklerini düşünüyordum da."

Merkez güldü: "Onlara selamımızı söylemeyi unutma sakın."

"T eksi üç dakika ve üç saniye. Motorlar harekete hazırlansın."

Vınnn vınnn, diye düşündü George. Mekik henüz fırlatma kulesinden ayrılmadan saatte 160 km hızla hareket etmeye başlayacağından, üç motor ve iki katı yakıt itici, havalanmanın ilk birkaç saniyesinde gerekli hızı sağlayacaktı. Mekiğin saatte 28.000 kilometre hıza ulaşması için ise sadece sekiz buçuk dakika yeterliydi!

"T eksi iki dakika. Siperlikleri kapat." George, sırf ne olacağını görmek için önündeki binlerce düğmeden bir ikisine basmak istiyordu ama buna cesaret edemedi. Tam önünde kaptanın, yani kendisinin uzaya vardıklarında uzay gemisini yönetmesini ve Uluslararası Uzay İstasyonu'na kenetlenmesini sağlayacak olan



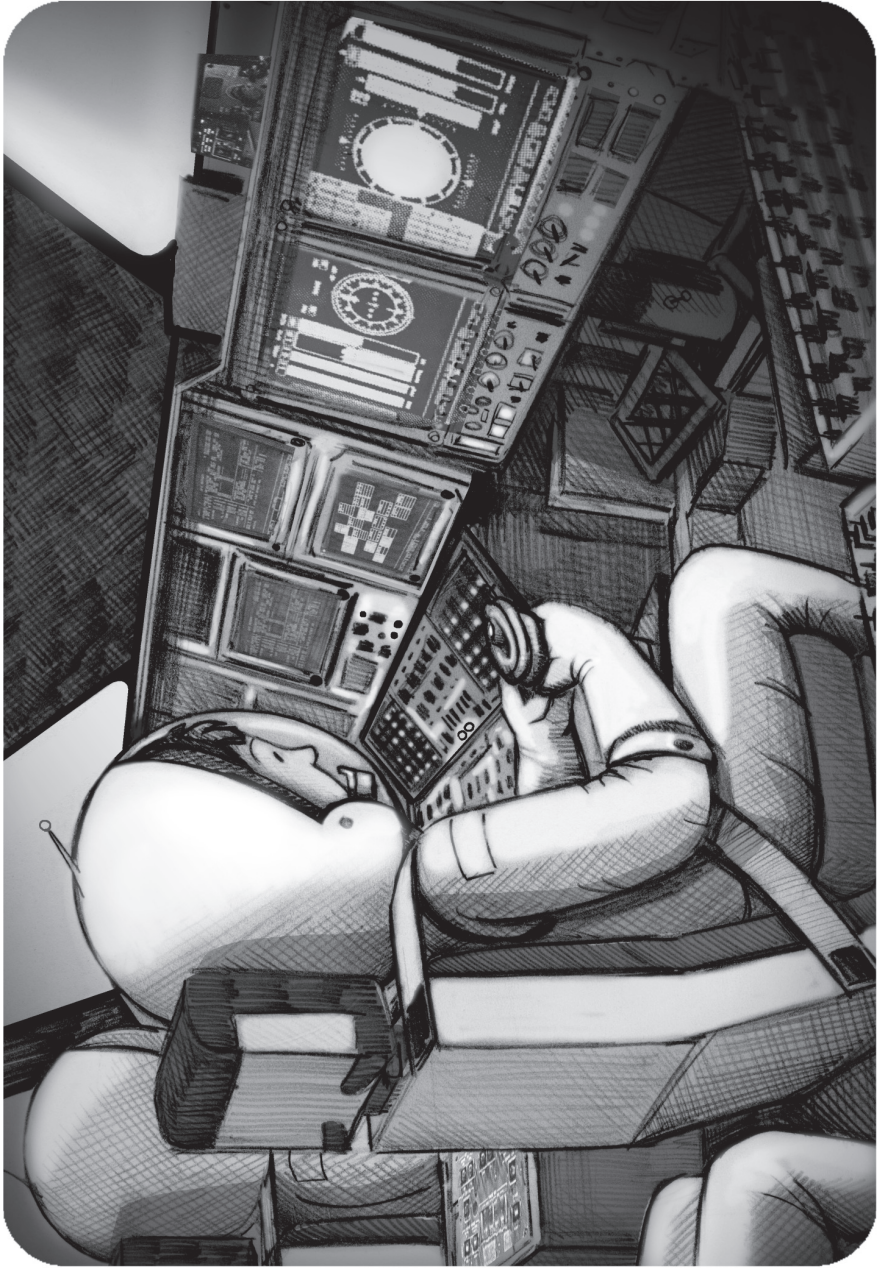
manevra kolu bulunuyordu. Bu, tıpkı araba direksiyonunun başında olmak gibiydi; tek fark, manevra kolunun sadece sağı sola değil, her yöne hareket edebilmesi ve ileri-geri de gidebiliyor olmasıydı. Nasıl bir his olduğunu anlamak için parmağını manevra kolunun tepesine koydu. Parmağını dokundurmasıyla birlikte önündeki elektronik çizelgelerden biri hafifçe titredi. George hemen elini geri çekti ve hiçbir şeye dokunmamış gibi davrandı.

“T eksi 55 saniye. Katı yakıt iticileri kilitle.” İki katı yakıt itici, uzay mekiğini rampadan havalandırarak Dünya’dan 370 km uzağa fırlatacaktı. “Kapat” düğmeleri olmayan bu iticiler bir kere ateşlendirildikten sonra uzay mekiği havaya fırlıyordu.

Hoşça kal Dünya, diye düşündü George. *Yakında geri geleceğim.* Güzel gezegenini, arkadaşlarını ve ailesini ardında bırakırken üzüntüden midesine bir sancı saplandığını hissetti. Çok geçmeden mekik Uluslararası Uzay İstasyonu’na kenetlenecek ve George, sevdiklerinin tepesinde bir yörüngede dönüyor olacaktı. Uzay İstasyonu her 90 dakikada bir yörüngeyi vızıldayarak tamamlarken, George aşağı bakarak Dünya’yı görebilecekti. Uzaydan kıtaların ana hatlarını, okyanusları, çölleri, ormanları, gölleri ve büyük şehirlerin gece vakti yanan ışıklarını görebilecekti. Annesi, babası, arkadaşları Eric, Annie ve Susan aydınlık bir gecede Dünya’dan baktıklarında onu gökyüzünde hızla ilerleyen minik, parlak bir nokta olarak göreceklerdi.

“T eksi 31 saniye. Yer fırlatma sıralayıcı, otomatik sıralamayı başlat.”

Astronotlar bu uzun yolculuktan önce rahatlamak istediklerinden koltuklarında hafifçe kıpırdandılar. Pilot kabini birden herkese çok küçük ve dar gelmeye başlamıştı. Kalkış için uygun bir pozisyon almaya çalışırken bir sıkışıklık ortaya çıktı ve George’un koltuğuna tırmanabilmesi için bir uzay mühendisinin yardımı gerekti. Uzay mekiği havalanma için dik bir



pozisyon aldığında pilot kabininden her şey tersine dönmüş gibi göründü. Koltuk geriye doğru eğildi ve böylece George'un ayakları mekiğin burnuna doğru yükselerek sırtı yerle aynı hizaya geldi.

Uzay mekiği kalkıştan sonra yörüngeye ulaştığında ve Dünya'nın çevresinde dönmeye başladığında düzelecek ve onlar da sanki bir uçağın önünde, ileri doğru bakar şekilde oturuyor olacaktı. Ama o zamana kadar mekik roket pozisyonunda, gökyüzünden, bulutlardan ve atmosferden dikey olarak geçip kozmosa dalmak üzere hazır bekliyordu.

"T eksi 16 saniye," dedi robot ses gayet sakin bir şekilde. *"Ses soğurma su sistemini çalıştır. T eksi on beş saniye."*

"Kalkışa on beş saniye Kaptan George," dedi George'un yanında oturan pilot. *"Uzay mekiği 15 saniye içinde fırlatılacak ve sayım devam ediyor."*

"Yaşasın!" diye neşeye bağırıldı George. İçinden ise *Eyvah!* diye geçiriyordu.

"Evet yaşasın, kaptan," diye cevap verdi fırlatma kontrol merkezi. *"İyi uçuşlar."*

George heyecanla ürperdi. Aldığı her nefes onu büyük kalkışa yaklaşıtıyordu.

"T eksi on saniye. Hidrojen yakma sistemi ateşleyicilerini çalıştır. Yer fırlatma sıralayıcı, ana motoru çalıştır."

Sonunda her şey hazır! İşte gerçek oluyordu!

George, pencereden dışarı bakarken yemyeşil çimli bir araziye, gri beton pisti ve kuşların uçtuğu

mavi gökyüzünü görüyordu. Astronot koltuğunda geriye yaslanarak sakinleşmeye ve kontrolü elinde tutmaya çalıştı.

“T eksi altı saniye,” dedi anons yapan ses. *“Ana ateşleyici çalıştırılıyor.”* Mekik henüz hareket etmiyordu



ama üç ana motor çalışmaya başladığında George inanılmaz bir sarsıntı hissetti. Kulaklığından fırlatma kontrol merkezini duydu.

“T eksi 5 saniye, fırlatmaya başla konumu için geri sayım devam ediyor. Beş, dört, üç, iki, bir. Fırlatma başlıyor.”

“Evet,” dedi George son derece sakin bir sesle, oysa içinden korku dolu çığlıklar atıyordu. *“Fırlatma başlıyor.”*

“T eksi sıfır. Katı yakıt iticileri ateşle.”

Sarsıntı arttı. George ve diğer astronotların altında bulunan iki itici ateşlenmişti. Araç arkasından sert bir şekilde tekmeleniyor gibiydi. Roketler dev bir gürlleme ile çevredeki sessizliği bozarak uzay mekiğini fırlatma rampasından gökyüzüne doğru itti. George kendini, dev bir havai fişeğe bağlanmış bir halde Dünya’dan uzaya fırlatılıyor gibi hissediyordu. Şu anda her şey olabilirdi -uzay mekiği patlayabilir, yönünü şaşırıp Dünya’ya çakılabilir ya da gökyüzüne yükselerek kontrolden çıkabilirdi. George’un ise bu konuda yapabileceği hiçbir şey olamazdı.



GEORGE VE KOZMİK HAZİNE AVI

George'un en yakın arkadaşı Annie'nin yardıma ihtiyacı var. Annie'nin babası Eric, bir uzay projesi üzerinde çalışıyor ama işler pek yolunda değil. Mars'a bir robot gönderildi ama robot yoldan çıktı. Üstüne üstlük, Annie de babasının süper bilgisayarında çok tuhaf bir mesaj gördü.

Yoksa bu mesaj bir uzaylıdan mı geldi?

Uzayda hayat var mı?

Uzay boşluğunda bir gezegen nasıl bulunur?

Ve uzaylılarla konuşacak olsanız onlara ne söylerdiniz?

Bu soluk soluğa macera sadece kozmik bir hazine avı değil;

George'un macerası aynı zamanda saygın profesörlerin

Evren'le ilgili en son teorilerini de içeriyor!

**Dâhi PROFESÖR STEPHEN HAWKING ve kızı LUCY HAWKING
ile nefes kesici bir kozmik yolculuğa tanık olacaksınız!**

