

# Umutla Yıldızlara...

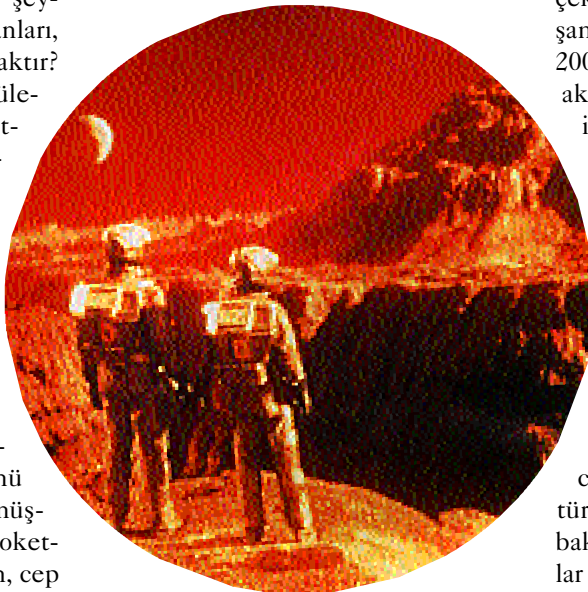


1999 birçoklarımıza ulaşılmaz bir yıl gibi görünürdü bir zamanlar. Uzay 1999 adlı televizyon dizisinin gösterildiği yılları bir düşünün. Ay üssü Alfa'sıyla, biçimden biçime giren Maya'sıyla Uzay 1999, o dönemki televizyon izleyicisini çarpıcı bir biçimde etkilemiş, belleğinde izler bırakmış bir bilimkurgu yapıtıydı. Şimdi 1999'dayız. Öyle sanıldığı gibi uzayda vızır vızır dolaşan uzay gemileri -miz yok henüz. Ay'da yaşanabilir kentler de kurmuş değiliz. Ama şöyle bir çevremize bakarsak görürüz ki yaşadığımız dünya yüzlerce, hatta onlarca yıl öncesinden çok daha farklı bir dünyadır. 50 yıl önce yaşamış biri için bile günümüz dünyası bir bilimkurgu eseri gibidir.

**B**İLİMKURGU eserlerinin en önemli özelliklerinden biri geleceğe yönelik olması, gelecekte gerçekleşmesi olası şeyleri sunmasıdır. Geleceğin insanları, geleceğin toplumları nasıl olacaktır? Nasıl bir yaşam biçimi sürdürülecektir? Bu türden sorulara yanıtlar arar bilimkurgu. Bize geleceği, 2000'li yılları anlatırken birçok düşsel buluşu, makineyi ya da düzeneği kullanarak söylediklerinin inandırıcılığını artırmaya çalışır bilimkurgucular.

Filmlerde izlediğimiz makinelerin kimileri gerçeğe çok uygundur. Öyle ki zamanla içlerinden kimileri bilimkurgu ürün olmaktan çıkmış gerçeğe dönüşmüştür. Sözelimi Ay'a giden roketler, uzay istasyonları, televizyon, cep

telefonları bilimkurgu değildir artık. Gerçekleşmiş somut öğelerdir her biri. Bu da henüz sahip olmadığımız düşsel makinelerin günün birinde



gerçekleşebileceği umudunu veriyor bize. Bununla birlikte henüz bir düşten ileri gidemeyen makineler de var. Bunların kimi zamanla gerçek olacak kimiye hiçbir zaman yaşama geçemeyecek. Yine de bunlar 2000'li yıllar dendiğinde insanların akıllarına gelen ilk şeylerdi. Birçok insanın düşlerini süslediler, birçok bilim adamına ilham kaynağı oldular. Işın silahları, kendi kendine giden otomobiller ya da zaman makineleri hep düşün-di.

"Per Aspera Ad Astra". Bu Latince sözler ünlü bilimkurgu yazarı Isaac Asimov'un öykülerinden birinin önsözüdür: Umutla yıldızlara... Bu iki sözcük nerdeyse bütün bilimkurgu türünün anlattıklarını özetliyor bir bakıma. İnsanın içindeki 2000'li yıllar özlemine, bilinmeyene karşı duy-

duğu merakı, gelecek güzel günlere yönelik umudunu taşıyor. Umutla yıldızlara... Bu iki sözcük teknolojik gelişmeyi, yılmadan çalışmayı, hatta insanlığın bilimsel geçmişini anlatıyor. Umutla yıldızlara... Bu iki sözcük gelecekte sahip olacağımız makineleri, robotları, uzay gemilerini muştuluyor bize. Bu iki sözcük kısaca bizden ve uygarlığımızdan söz ediyor.

İnsanoğlu binlerce yıldır her gece kafasını kaldırıp gökyüzüne baktığında yıldızları gördü. Pırıl pırıl, ıslıl ıslıl yıldızları anlamaya çalıştı. Merak ve hayranlıkla izledikleri yıldızlar aslında öyle ulaşılmazdı ki onlar için. Evren öyle anlaşılmazdı ki o zamanlar. Bu yüzden kimileri yıldızların tanrılar olduğunu düşündü ve ona taptı, kimileriye cennetin ya da cehennemnin görüntüleri olduğunu düşündü. Bugün bilim ve teknolojinin bizi getirdiği noktada elbette ilk insanlardan farklı düşünüyörüz. Ancak bu fark o kadar da büyük değil. Evreni anlamaya yeni başlıyoruz.

Bilimkurgu yazarı Arthur C. Clarke'ın da dediği gibi, şimdi hayatta olan her insanın ardında otuz hayalet duruyor. Bu yaşayanların ölenlere oranıdır. İlkçağlardan günümüze kadar Dünya gezegeninde aşığı yukarı yüz milyar insan yaşamıştır. Bu sayı ilginçtir, çünkü şaşılması bir rastlantıyla bizim gökadamız Samanyolu'nda yaklaşık yüz milyar yıldız vardır. Bu yıldızların her biri bir güneştir. Birçođu bizim Güneş'imizden daha parlak, daha gör-

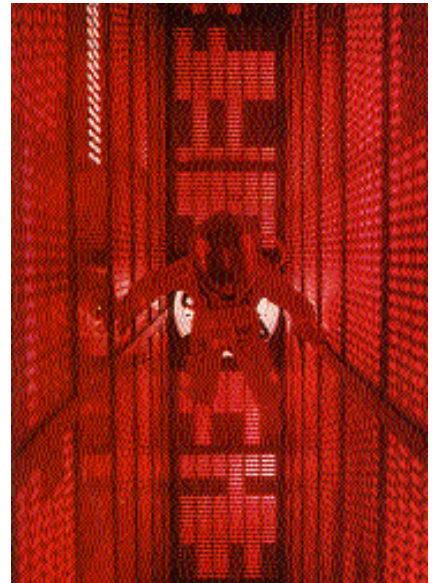


kemlidir. Birçođunun da kendi çevresinde dönen gezegenleri vardır. İlk insanlardan günümüze kadar yaşayan insanların her birine, kendine ait cennet ve cehennem verecek kadar çok yer var gökyüzünde.

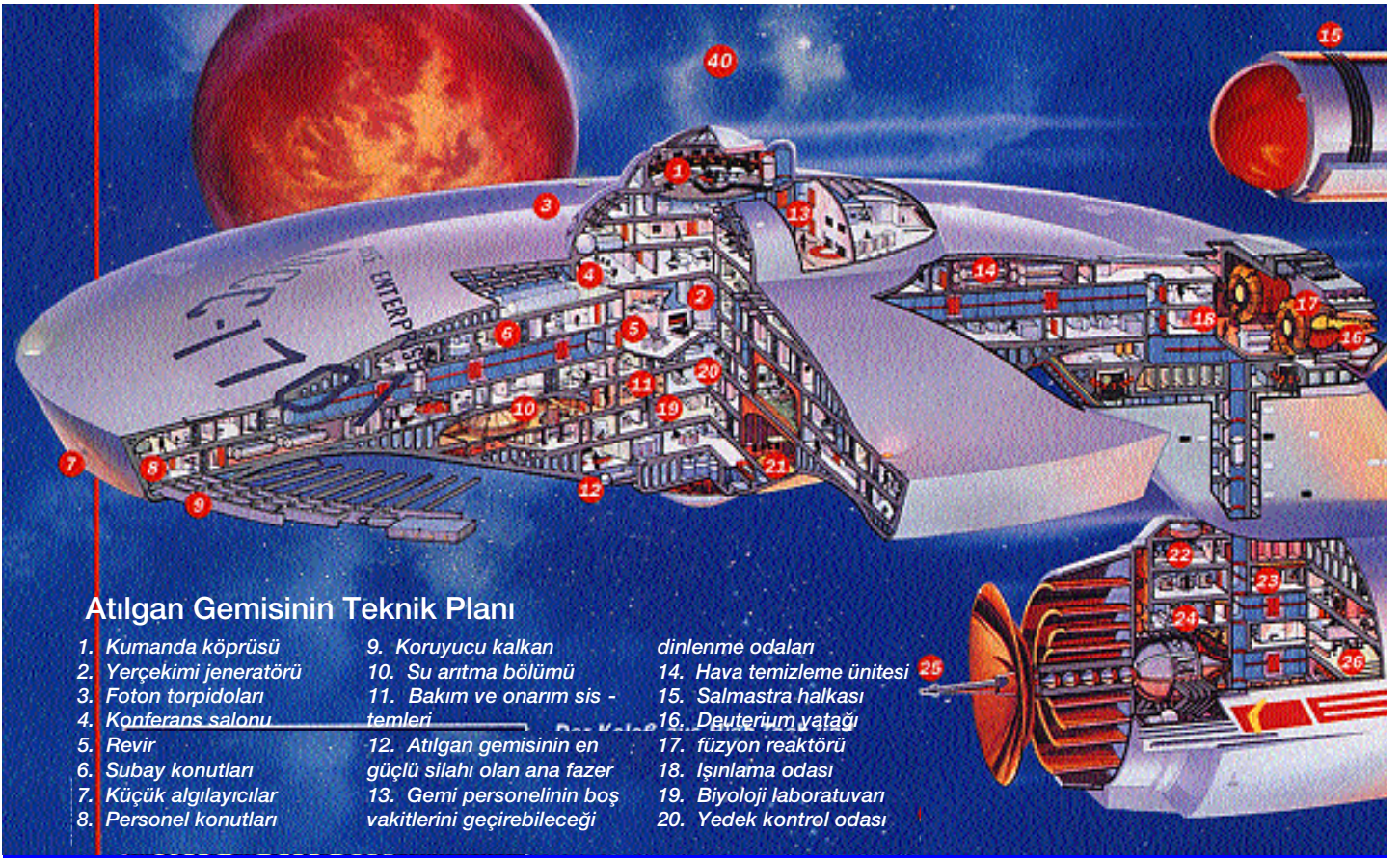
Umutla yıldızlara... İnsanların bu umudu elde edebilmeleri için çok zaman geçti. Evrende yaşanabilir kaç gezegen olduğunu ya da buradaki yaşam biçimlerinin nasıl olabileceğini tahmin etmek güç. En yakın komşumuz Ay'dan, ya da yeni

yeni araç göndermeye başladığımız Mars, Venüs gibi gezegenlerden milyonlarca kat daha uzak olan yerler var. Bunlar gelecek kuşakların ulaşmaya çalışacakları uzak hedeflerdir. Umudumuzu gelecek kuşaklara taşıdığımızda en uzak yıldız bile ulaşmaz olmaktan çıkacaktır bir gün.

Bu umudun taşınmasında da bilimkurgu yazarlarına büyük görevler düşüyor. Çünkü insanların kafasındaki 2000'li yılların ya da yıldızlara ulaşmanın iki anahtarı vardır. Bun-







## Atılğan Gemisinin Teknik Planı

- |                         |  |                            |
|-------------------------|--|----------------------------|
| 1. Kumanda köprüsü      | 9. Koruyucu kalkan                                   | dinlenme odaları           |
| 2. Yerçekimi jeneratörü | 10. Su artıma bölümü                                 | 14. Hava temizleme ünitesi |
| 3. Foton torpidoları    | 11. Bakım ve onarım sistemleri                       | 15. Salmastra halkası      |
| 4. Konferans salonu     | 12. Atılğan gemisinin en güçlü silahı olan ana fazer | 16. Deüteriüm yatağı       |
| 5. Revir                | 13. Gemi personelinin boş vakitlerini geçirebileceği | 17. füzyon reaktörü        |
| 6. Subay konutları      |  | 18. Işınlama odası         |
| 7. Küçük algılayıcılar  |  | 19. Biyoloji laboratuvarı  |
| 8. Personel konutları   |  | 20. Yedek kontrol odası    |

lardan biri bilimkurgudur. Öteki de gerçek bilimdir olduğu kuşkusuz. Bilimkurgucu düşler, düş kurar; bilim adamı bu düşlerin gerçeğe nasıl geçirilebileceğini düşünür. Bu dayanışmaya en iyi örneklerden biri Arthur C. Clarke'ın yazıp Stanley Kubrick'in sinemaya uyarladığı 2001: A Space Odyssey (2001: Bir Uzay Macerası) adlı yapıttır. 2001'de insanlığın başlangıcından beri ona eşlik eden ve gelişmesine yardımcı olan büyük siyah bir tektaş anlatılır. Clarke bu dayanışmayı şöyle anlatıyor:

"...Stanley filmde Jüpiter ile buluşmaya karar vermişti. Ancak romanda uzay gemisi Discovery, hızını artırmak için Jüpiter'in kütleçekimsel alanını kullanarak Satürn'e gidiyordu.

Doğrusu bu 'başka gezegenin çekim alanını kullanma manevrası' on bir yıl sonra Voyager uzay aracı tarafından kullanılmıştır. Ben 24 Ağustos 1989 akşamında bu sözcükleri daktilo ederken, Voyager II, yıldızlardan önceki son durağı Neptün gezegeni ile nihai buluşmasını ger-

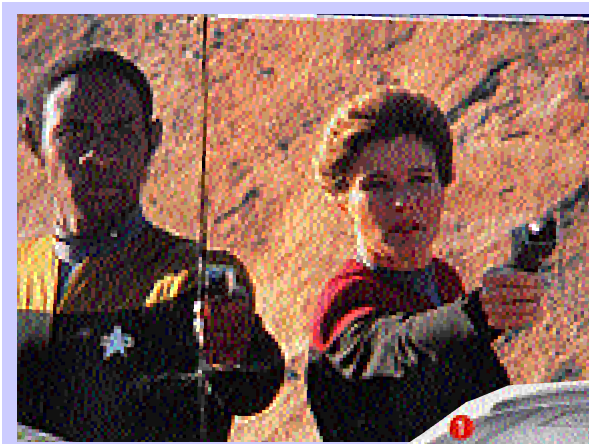
çekleştiriyor... 2001 insanlık tarihinin büyük dönüm noktalarından birinin öncesinde yazılmıştı. Neil Armstrong ve Buzz Aldrin'in Huzur Denizi'ne ayak basmasından hemen sonra bu dönüm noktasını aşmış olduk. Artık tarih ve kurgunun yolları engellenemez bir biçimde çakışmış oldu. Apollo'daki astronotlar Ay'a yollandıklarında filmi seyretmişlerdi. 1968 noelinde Ay'ın enginliklerine bakabilen ilk insanlar olan Apollo 8 mürettebatı bana, her an telsizle büyük siyah bir tektaşın keşfedildiğini bildirecekmış gibi hissettiklerini söylediler."

Bilimkurguyla gerçeklerin çakışması bu kadarla kalmaz. İlginç bir biçimde Apollo 13 uçuşu da Clarke'ın 2001'yle benzer olaylar yaşar:

"Apollo 13 ekibini taşıyan kumanda modülüne Odyssey adı verilmişti. Görevin yarım bırakılmasına yol açan oksijen tankı patlamasından hemen önce mürettebat Richard Strauss'un artık filmle özdeşleşmiş olan Zarathustra'sını dinliyorlardı.

Güç kesilir kesilmez Jack Swigert, Görev Kontrol'e durumu telsizle bildirdi: Houston, bir sorunumuz var.

Benzer bir biçimde filmde de gemideki oksijenin uzaya kaçmasına neden olan bilgisayar



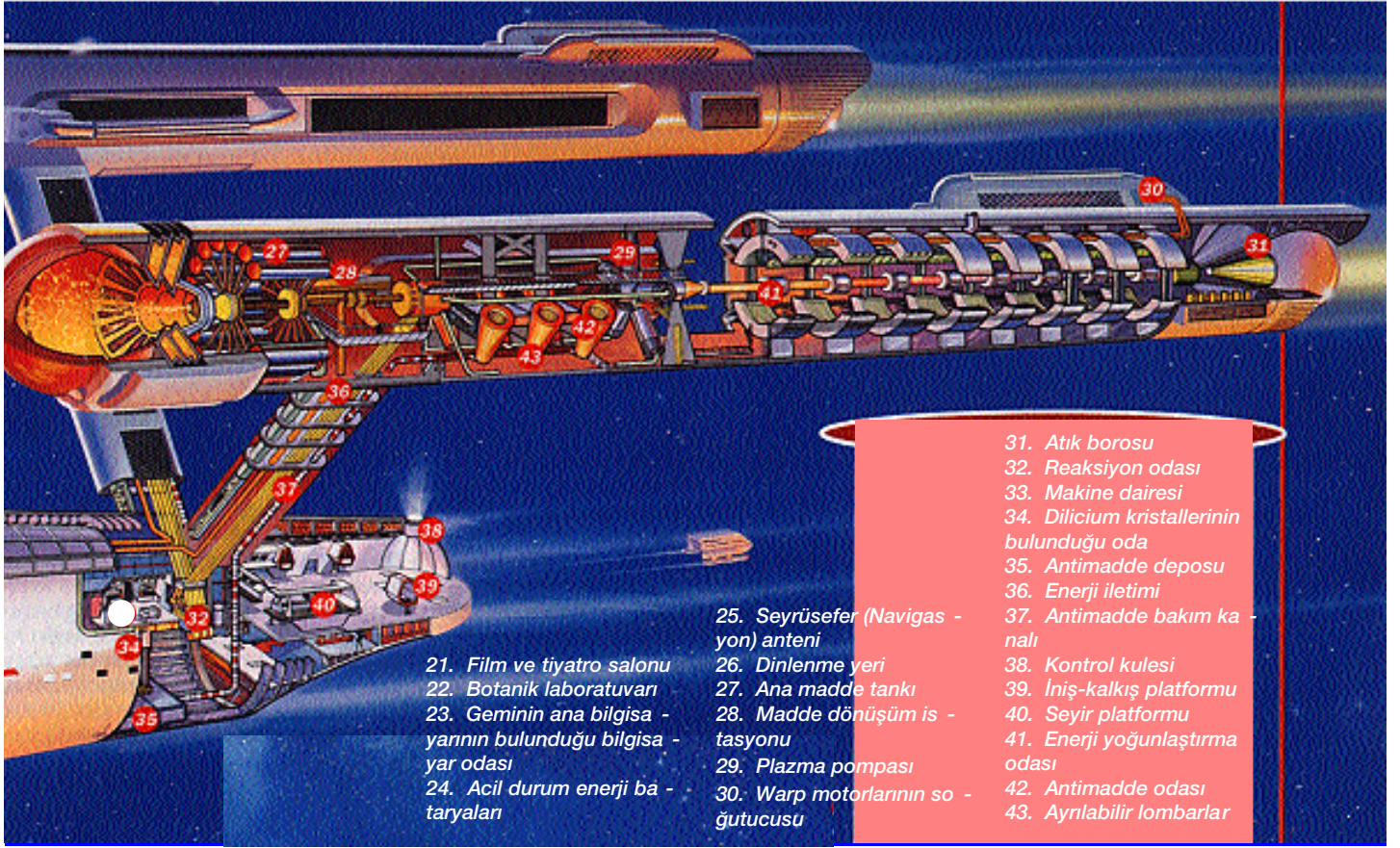
## Fazer

1. Doldurma bobini
2. Enerji pili
3. Işın Kontrolü (ba - yıltma ya da öldürme ayarlı)
4. Tetik mekanizması
5. Emniyet
6. Ateş yolu (Namlu)
7. Kristalden akım ge - çışı

Birçok insanın aklında 2000'li yıllarda askerlerin normal silahlar yerine ışın silahları kullanacağı düşüncesi vardı. Uzay Yolu dizisinde personelin kullandığı ana silahlar fazer tabancalarıydı.







21. Film ve tiyatro salonu  
22. Botanik laboratuvarı  
23. Geminin ana bilgisayar odası  
24. Acil durum enerji bataryaları

25. Seyrüsefer (Navigasyon) anteni  
26. Dinlenme yeri  
27. Ana madde tankı  
28. Madde dönüşüm istasyonu  
29. Plazma pompası  
30. Warp motorlarının soğutucusu

31. Atık borosu  
32. Reaksiyon odası  
33. Makine dairesi  
34. Dilicium kristallerinin bulunduğu oda  
35. Antimadde deposu  
36. Enerji iletimi  
37. Antimadde bakım kanalı  
38. Kontrol kulesi  
39. İniş-kalkış platformu  
40. Seyir platformu  
41. Enerji yoğunlaştırma odası  
42. Antimadde odası  
43. Aynlanabilir lomarlar

HAL da, durumu şöyle anlatıyordu: Eğlenceyi böldüğüm için üzgünüm, ama bir sorunumuz var.

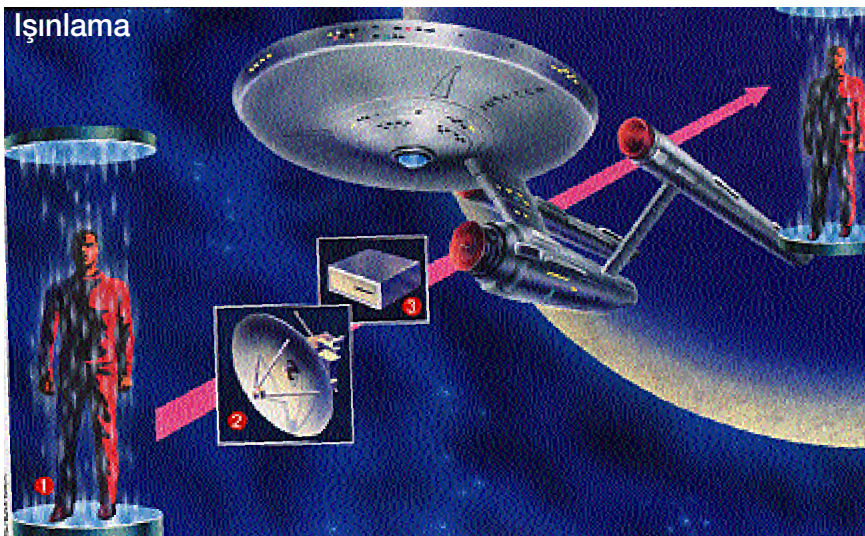
Son olarak 2001'in 35. bölümü 'İapetus'un Gözü'nün garip bir öyküsü var. Burada Astronot Bowman'ın Satürn'ün uydusundaki garipliği keşfedişini anlatıyorum: ...parlak beyaz bir oval, yaklaşık dört yüz mil uzunluğunda ve iki yüz mil genişliğinde, simetri mükemmel ve kenarları öyle düzgün ki sanki küçük uydunun yüzeyine elle çizilmiş gibi. Yaklaşınca Bowman uydunun

arkasındaki karanlık fondaki parlak elipsin yaklaştıkça kendisine bakan büyük ve boş bir gözüne kendini inandırdı.. Sonra merkezdeki küçük siyah lekeyi fark etti. Bu tekaştı.

Voyager 1'in gönderdiği İapetus'un ilk fotoğraflarında da ortasında küçük, siyah bir leke olan geniş düzgün bir oval vardı. Carl Sagan bana hemen Jet İtki Laboratuvarı'ndan üstü kapalı olarak 'Seni düşünerek...' notuyla bir baskı yolladı. Voyager II'nin konunun üzerine git-

memiş olmasına üzölmeli mi yoksa sevinmeli mi bilmiyorum."

Bizi yıldızlara taşıyan bir başka bilimkurgu yapıtı da yazının başında değinilen Uzak Yol adlı televizyon dizisidir kuşkusuz. Uzak Yol adlı dizi ABD'de yayın hayatına başladığında çok da rağbet görmeyen bir diziydi. Öyle ki bir ara yayından kaldırılması bile düşünülmüştü. Günümüzdeyse Uzak Yol, bilimkurgu klasiklerinden biri olmuştur. Birçok yenilik, bu diziyi birlikte insanların yaşamına girmiştir. Sözelimi ku-



1. İnsanı en küçük parçalarına bir anda ayırabilmek için  $10^{12}$  °C'lik bir sıcaklık gereklidir.  
2. Parçacıklarına ayrılmış bir gövdeyi ışın-

layabilmek için 50 000 km çapında bir teleskop gereksinim vardır.  
3. Parçacıkları yeniden aynı insanı ortaya



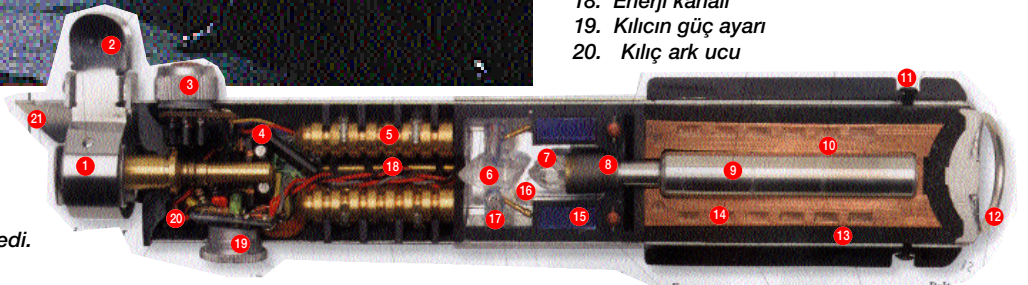
Filmlerde, özellikle de Uzak Yol'da izlediğimiz ışınlanma aslında olanaksız bir metod.

çıkarmak üzere bir araya getirebilmek için kusursuz bir sistem olmalıdır. Bunun yapılabilmesi ise olası değil.





**Darth Vader ve Luke Skywalker ışın kılıçlarıyla çarpışıyorlar. Yıldız Savaşları filminde, Jedi şövalyelerinin silahı olarak gösterilen ışın kılıçları uzun süre bir çok insanın düşlerini süsledi.**



## Işın Kılıcı

1. Manyetik kararlayıcı halka
2. Manyetik halka ayar
3. Kılıcın ışın uzunluğunu ayarlayan düğme
4. Enerji ayarlama devreleri
5. Devirli alan besleyicileri (enerji vericileri)
6. Enerjiyi odaklayan kristaller
7. Ana kristal
8. Ana kristal yuvası
9. Diatium enerji pili
10. Enerji alanı iletkeni
11. Kılıcın kabzası
12. Kemere asma halkası
13. Statik enerji yalıtkanı
14. Enerji girdabı halkası
15. Enerji kapısı
16. Kristal enerji odası
17. Enerji odaklayan kristal tetiği
18. Enerji kanalı
19. Kılıcın güç ayarı
20. Kılıç ark ucu

manda köprüsünde çalışan kadın su-baylar, bir arada çalışan, hatta öpüşen siyah ve beyaz insanlar 1960'lı yıllarda Uzay Yolu'nun gerçekleştirdiği ilkler arasındaydı.

Uzay Yolu'nun Türk seyircisiyle kurduğu bağ ise kısa sürmüş fakat oldukça sıcak olmuştur. Televizyonların ülkemize yeni girdiği yıllarda tanışmıştık Uzay Yolu dizisiyle. Önceleri garip pijamalar giymiş, ipe sapa gelmez işlerle uğraşan insanlardı

bizim için. Sonra yavaş yavaş ısındık Uzay Yolu'na. Hatta Sadri Alışık'ın çevirdiği Turist Ömer filmlerinden birine de konu oldu Uzay Yolu. Vulcan'lı ve uzun kulaklı Mr. Spock'ın, ilkelerine sıkı sıkıya bağlı Kaptan Kirk'ün serüvenleri bütün dünyayı sarmıştı. Öyle ki eski Sovyetler Birliği'nde gösterimine izin verilen tek ABD filmi Uzay Yolu'ydu.

Uzay Yolu dizisinde kullanılan kimi teknolojik yenilikler, bilim

adamlarının da dikkatini çekti. Atıl-gan gemisinin kendisi başlı başına bir teknolojik harikaydı. Federasyon'un elindeki en iyi gemilerden biri olan Atıl-gan, evreni keşfetmeye hazırdı. Onunla umutla yıldızlara yö-neldik.

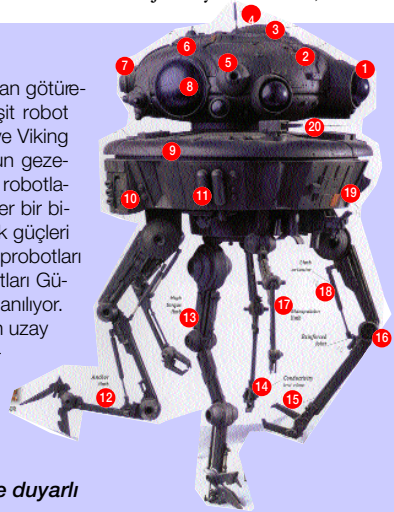
Buradan çok uzak bir gökadada karşımıza Yıldız Savaşları filmi çıkıyor. 2000'li yıllarda kullanabileceğimiz araçları düşünürken birçoğumuz bu filmde gördüklerimizi gözümüzün önüne getirdik. Protokol robotu C3-PO ya da elektikli süpürge büyüklüğündeki R2-D2 dünyadaki birçok insanın gördüğü ilk robotlardır. Robot kavramının akıllarda yer etmesini sağlayan, gündelik hayatta kullanabileceğimiz robotların nasıl olabileceğini bize gösteren Yıldız Savaşları filmi değil midir?

Umutla yıldızlara... 2000 yılına yaklaşırken, yeni bir binyılın eşliğindeyken bize bu umudu bilimkurgu yapıtları veriyor. Bilimin önümüze sunduğu gerçekleri bilimkurguyla yoğurduğumuzda umutlanmamız için haklı nedenlerimiz olduğunu görmüyor muyuz?

Gökhan Tok

## Probot Araştırma Robotu

Mars'a gönderilen araçlar henüz beraberinde insan götürüyor. Gezegenlerde kullanılan uzay araçları bir çeşit robot olarak tanımlanabilir. 1976'da Mars'a inen Viking 1 ve Viking 2 uzay araçları, 1997 yılında inen Pathfinder ve onun gezegen araştırma robotu Sojourner, ilk kuşak araştırma robotları. Yıldız Savaşları filminde kullanılan Probot'un benzer bir biçimde kullanılması düşünülmüş. Filmde, İmparatorluk güçleri gezegenlere dağılmış isyancıların yerini bulmak için probotları kullanıyorlardı. Günümüzde gezegen araştırma robotları Güneş Sistemi'ndeki gezegenleri araştırmak için kullanılıyor. Son olarak Ocak ayının başlarında Mars'a gönderilen uzay aracı da benzer bir gezegen araştırma robotu taşıyor. Gezegen araştırmalarında kullanılan bu robotlar, aynı zamanda Dünya'da da kutuplar ya da volkanlar gibi insanların ulaşmasının zor olduğu yerlerde de görev yapıyorlar.



- |                             |  |                           |
|-----------------------------|--|---------------------------|
| 1. Holografik kamera        | 9. 360 dereceye duyarlı sonik algılayıcı           | 15. Örnek toplama kaskacı |
| 2. Hafif zırh               | 10. Ek bacak bağlantı prizi                        | 16. Güçlendirilmiş eklem  |
| 3. Verici                   | 11. Gerektiğinde kendini yok etmeyi sağlayan birim | 17. Uygulayıcı kol        |
| 4. Uzun dalga verici anteni | 12. Çapalı ayak                                    | 18. Ayak işleticisi       |
| 5. Radyasyon ölçer          | 13. Dönebilir ayak                                 | 19. Destekleyici gövde    |
| 6. Algılayıcı baş           | 14. İletkenlik test kaskacı                        | 20. Savunma silahı        |
| 7. Manyetik görüntüleyici   |  |                           |
| 8. Hareket algılayıcısı     |  |                           |

Kaynaklar  
 Clarke, A.C., 2001: Bir Uzay Efsanesi, (İstanbul: İthaki Yayınları, 1998)  
 Lambourne, R., Shallis, M., Shortland, M., Close Encounters? Science and Science Fiction, (New York: Adam Hilger, 1990)  
 P.M. Magazin, Star Trek, 24.1.1997, s:8