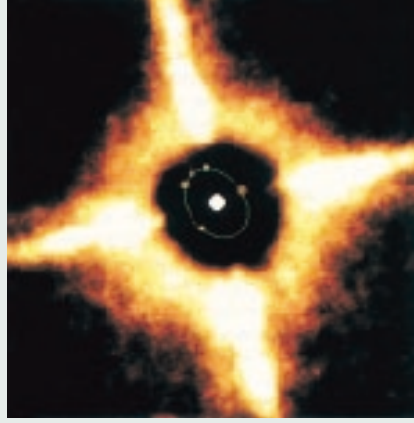


## Asteroid Uydusu

Uluslararası bir gökbilim ekibi, ilk kez bir yer teleskopuyla bir asteroidin çevresinde dolaşan küçük bir uydu keşfettiler. (45) Eugenia asteroidinin çevresinde dolaşan Ay, Hawaii Adası'nın Mauna Kea dağında bulunan Kanada-Fransa-Hawaii Teleskopu araştırmacılarınca görüntülendi. Eugenia'nın çapı yaklaşık 215 kilometre. Keşfedilen küçük uydusunun çapıysa 13 kilometre. Küçük Ay'ın yörüngesi asteroidden 1190 km uzaklıkta. Şimdiye değin bir asteroid uydusu, (243) Ida çevresindeki Dactyl, yalnızca Galileo uzay aracı tarafından 1993 yılında görüntülenebilmişti. Her iki asteroid de, Mars ve Jüpiter arasında bulunan binlerce küçük gök cisiminden oluşan "Asteroid Kuşağı"nda yer alıyor. Mauna Kea'daki gözlemciler, yeni asteroid uydusunu Dünya atmosferinin görüntü bozucu etkisini bilgisayar aracılığıyla gideren "düzeltici optik" yöntemi kullanarak elde ettiler. Ekipte yer alan Avrupa

Güney Gözlemevi (Almanya) gökbilimcilerinden Dr Laird Close'a göre gerçekleştirilen iş, "400 kilometre uzaklıkta bir mum ışığının fotoğrafını çekerken, alevin iki metre yakınında ve ondan 300 kat sönük bir ateşböceğini keşfetmeye" benziyor.



Gözlemcilerin çabaları pek de boşuna değil. Gökbilimcilerin, uzun gözlemler sonucu Asteroid Kuşağı'ndaki cisimlerin "büyüklüklerini"

belirlemelerine karşın, keşfedilen uydu, ana cismin kendi üzerinde uyguladığı kütleçekimin etkisi yoluyla asteroidin "kütlesini" ortaya koyuyor. Kütleyle büyüklüğün karşılaştırılmasıysa, asteroidin yoğunluğunu gösteriyor.

Eugenia'nın bu yolla belirlenen yoğunluğu, bilim adamlarını hayli şaşırttı; çünkü ölçülen yoğunluk, suyun yoğunluğundan yalnızca yüzde 20 daha fazla. Oysa kayanın yoğunluğunun, suyun yoğunluğunun üç katı olması gerekiyor. Bu durumda araştırmacılar, Eugenia'nın ya delikli hafif taşlardan oluşmuş bir moloz yığını, ya da bir buz kütlesi olabileceği sonucunu çıkartıyorlar. Aslında pek çok asteroidin, kütleçekimiyle bağlı moloz yığınları olduğu belirlenmiş bulunuyor. Bu da gökbilimcilere göre Asteroid Kuşağı'ndaki çarpışmaların ve bu kuşağın evrimindeki şiddetin bir göstergesi.

NASA Press Release, 4 Ekim 1999

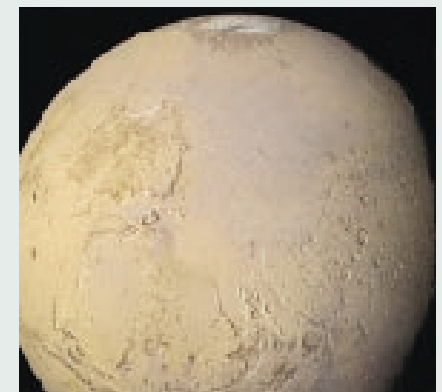
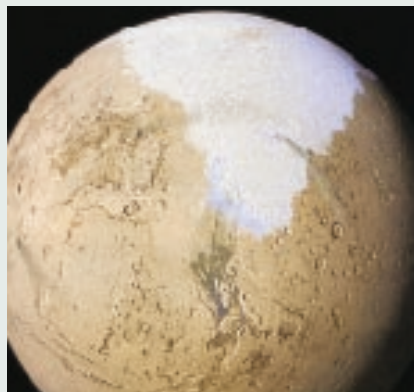
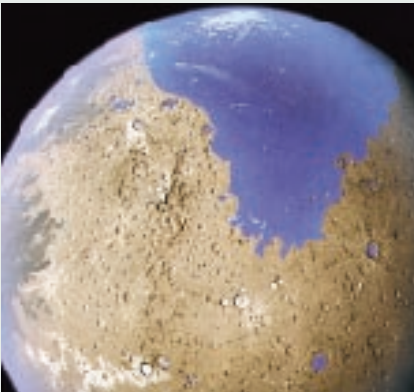
## Mars'ta Plaj Yok

Genel beklentiye karşın Mars'tan elde edilen yüksek çözünürlükteki fotoğraflar, "Kızıl Gezegen"de eski okyanusların varlığını kanıtlayan kıyı şeritleri bulunmadığını ortaya koydu. 1970'li yıllarda Viking uzay araçlarıca gezegen yüzeyinden alınan görüntüler, engebeli bazı bölgelerin hemen bitişiğinde deniz dibindeki gibi düzgün yüzey şekillerinin varlığını ortaya koymuştu. Ayrıca bu görüntüler birçok gökbilimci tarafından, gezegende bir zamanlar okyanusların bulunduğunun kanıtı olarak yorumlanmıştı. Mars yüzeyinde sıvı su okyanusları,

gezegenin iklimi ve geçmişindeki olası yaşam konusunda büyük önem taşıdığından, ABD Uzay Ajansı NASA, kanıtlara daha yakından bir göz atmak istemişti. 1998 yılında Mars Global Surveyor aracıyla gezegene gönderilen özel bir kamera, Viking sondalarındakilere göre 5 ila 10 kat daha yüksek çözünürlükte görüntüler elde etti. Ne var ki, Mars Yörünge Araç Kamerasıyla yapılan taramaların yüzde ikisi, olası okyanus kıyılarını hedef aldığı halde görüntüler, böyle kıyıların varlığını doğrulamadı. Bir gezegen yüzeyinde eski sıvı su re-

zervlerinin varlığı, tıpkı Dünya okyanuslarında olduğu gibi dalgaların kıyı şeridinde kolayca tanınan aşınma izleri oluşturmasıyla belirlenebilir. Ancak NASA yetkililerince geçtiğimiz 3 Ekim'de yapılan açıklamada, Viking resimlerinde görülen ve engebeli yüksekliklerle alçak ve düz arazi arasındaki sınır bölgesinde tipik kıyı şeridi oluşumları bulunmadığı belirtildi. Görüntülerde, aşınmış falezler yerine bir dizi yarık ve başka jeolojik oluşumların varlığının belirlendiği, açıklamada kaydedildi.

NASA Press Release, 3 Ekim 1999



*Mars'ta okyanusların önce buzula dönüşüp, sonra kutup başlıklarına kadar çekildiği yolundaki kuram son gözlemlerle darbe aldı.*