



Su Her Yerde

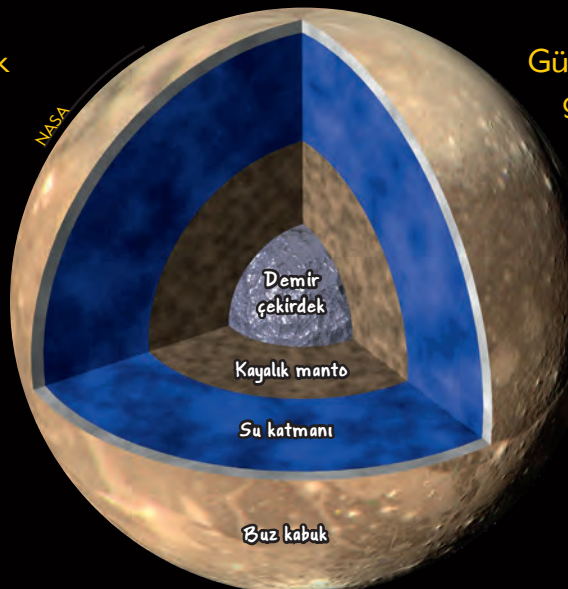
Bundan yalnızca 30 yıl öncesine kadar Dünya dışındaki gökcisimlerinde su olup olmadığı bilinmiyordu. Bugünse uzay araştırmaları sayesinde Güneş Sistemi'ndeki çoğu gökcisminde, başka gezegen sistemlerinde ve de bu sistemleri oluşturan bulutsularda su olduğunu biliyoruz.

Bize en yakın bulutsulardan biri olan Orion Bulutsusu'nun binlerce Güneş kütlesinde su içerdiği tahmin ediliyor.

Güneş Sistemi'nde Dünya dışındaki diğer gezegenler ve uyduları ilk bakışta çok kuru görünüyor. Çünkü yüzeylerinde neredeyse hiç su bulunmuyor. Ancak son yıllarda yapılan uzay araştırmaları bazı gökcisimlerinde sanılandan çok daha fazla su olduğunu gösteriyor.

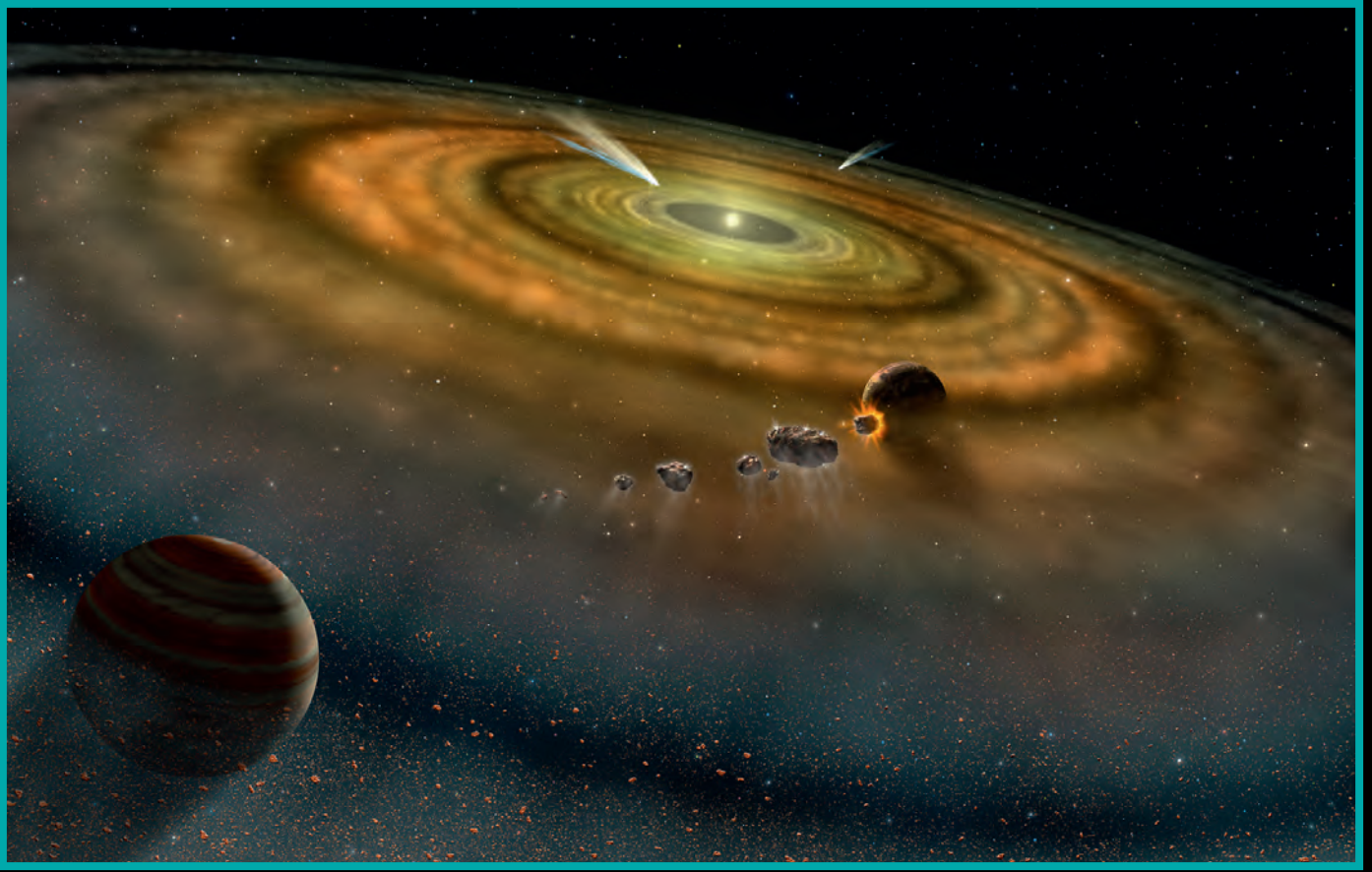
yaklaşık üç buçuk milyar yıl öncesinde Mars yüzeyinin büyük bölümünün suyla kaplı olduğunu düşünüyor. Günümüzde görebildiğimiz kadarıyla Mars'ta yalnızca kutup bölgelerinde az miktarda buz var. Ancak toprağın altında da su bulunabileceği düşünülüyor.

Araştırmacıların en çok ilgisini çeken gezegen Mars. Çünkü Mars Dünya'ya en çok benzeyen gezegen. Bugün yüzeyinde sıvı halde su yok, ancak suyun oluşturduğu vadiler, derin kanyonlar ve göl yatakları bulunuyor. Biliminsanları bundan



Güneş Sistemi'ndeki diğer gezegenlerde de çok az miktarda su var. Merkür'ün kutup bölgelerinde buz halinde su olduğu daha geçen yıl keşfedildi.

Jüpiter'in en büyük, Güneş Sistemi'nin ikinci büyük uydusu Ganymede'nin kesiti. Ganymede'nin buzdan oluşan kabuğunun altında kalın bir su katmanı olduğu tahmin ediliyor.



NASA/FUSE/Lynette Cook

Güneş Sistemi ilk zamanlarında çok hareketliydi. Gezegenler, asteroitler ve kuyrukluysıldızlar tarafından bombardımana tutuluyordu. Gezegenlerdeki suyun başlıca kaynağının bu cisimlerin yapısında bulunan su olduğu düşünülüyor.

Venüs'ün atmosferinde ve çok büyük oranda gazdan oluşan Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'deyse yine çok az miktarda su olduğu biliniyor.

Güneş Sistemi'nde su arayan biliminsanlarını en çok şaşırtan gök cisimleri Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'ün büyük uyduları. Bu uydulara gönderilen uzay araçlarıyla yapılan gözlemler, bazı uyduların buzdan oluşan kabuklarının altında derinliği 200 km'yi bulan su katmanlarının olduğunu gösteriyor. Bu da bazı uyduların Dünya'dan bile daha fazla suya sahip olabileceği anlamına geliyor.

Güneş Sistemi'nde en yüksek oranda su içeren gök cisimleri kuyrukluysıldızlar. Bu gök cisimleri suyun yanı sıra donmuş halde gazlar, taş ve tozun karışımından oluşuyor. Çoğu, Mars ve Jüpiter arasında bulunan yörüngelerde dolanan küçük gök cisimleri olan asteroitler de su içeriyor. Ancak asteroitlerin ne kadar su içerdiği henüz bilinmiyor.

Kuyrukluysıldızların ve asteroitlerin, gezegenlerdeki suyun başlıca kaynağı olduğu düşünülüyor. Çünkü gezegenler oluştukları sırada çok sıcaktı ve yapılarında hiç su bulunmuyordu. Zamanla gezegenler soğudu ve suyu barındırabilecek hale geldi. Biliminsanları suyun Dünya'ya ve diğer gezegenlere onlara çarpan kuyrukluysıldız ve asteroitlerle geldiğini düşünüyor.

Halley Kuyrukluysıldızı'nın çekirdeğinin Giotto uzay aracı tarafından çekilmiş görüntüsü. Kuyrukluysıldızın kuyruğunun uzunluğu 100 milyon kilometreyi bulurken, çekirdeğinin çapı yalnızca 15 km.

Alp Akoğlu

Halley Multicolor Camera Team, Giotto Project, ESA

