

# Kaptanın Seyir Defteri

Kayasal gezegenleri ve asteroit kuşağını geride bıraktıktan sonra, bu gezegenlere hiç de benzemeyen "gaz devleri"ne doğru ilerliyoruz. Jüpiter, bu gezegenler arasında Güneş'e en yakın olanı gaz devlerinin ve sistemin en büyük gezegeni. Öyle ki, öteki tüm gezegenlerin toplam kütlelerinin 2,5 katında kütleyle sahip.



Gezegenin iç yapısı küçük, kayalık bir çekirdek ve bunu saran metalik hidrojen oluşur. İç mantonun etrafındaki dış manto, sıvı halde hidrojen ve helyum içerir. Dış mantoyu saran gaz katmanı, yine büyük oranda hidrojen oluşur ve atmosfer olarak adlandırılır. Jüpiter bu haliyle, Güneş'inkine benzer bir bileşime sahip. 9 saat 55 dakika süren dönüşü, gezegenin atmosferinde güçlü fırtınalara yol açar. Bunların en ünlüsü olan Büyük Kırmızı Leke, yaklaşık Dünya çapında ve yüzyıllardır sürüyor.

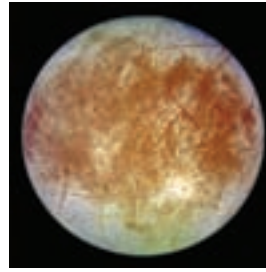
Satürn'ünki gibi belirgin olmasa da Jüpiter'in de bir halka sistemi var. Halkaların, gezegenin uydularına çarpan göktaşlarının neden olduğu enkazdan oluştuğu sanılıyor.

Jüpiter'in dört büyük uydusu, "Galileo uyduları" olarak adlandırılıyor. Galileo uydularıyla birlikte, gezegenin bilinen 63 uydusu var. Bu uyduların çoğunun gezegen tarafından yakalanmış küçük gezegenler yani asteroitler oldukları düşünülüyor.

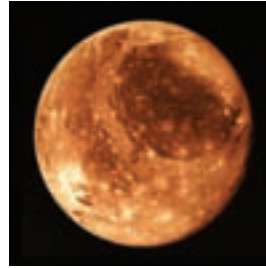


Jüpiter'e en yakın olan uydusu Io, Güneş Sistemi'nin volkanik bakımdan en etkin gök cisimi. Bunun nedeni, Jüpiter'in yarattığı gel-git etkisi.

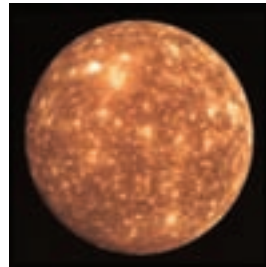
Bu etki o kadar güçlü ki, neden olduğu hareketler uydunun ısınmasına yol açıyor. Io'nun yüzeyi, yanardağlardan püsküren kükürtlü lavlar nedeniyle tıpkı bir pizzayı andırıyor.



Europa, katı bir yüzeye sahip olsa da, Güneş sistemindeki çoğu uydunun tersine düzgün bir yüzeye sahip. Yüzeyinde neredeyse hiç krater yok. Bu da, uydunun yüzeyinin sürekli yenildiğini düşündürüyor. Yüzeyde, kraterler yerine uzun çatlaklar bulunuyor. Uydunun yüzeyini yaklaşık 5 km kalınlıkta bir buz katmanı kaplıyor. Bunun altındaysa, 50 km, belki de daha derin su kütlelerinin bulunduğu sanılıyor.



Ganymede, Güneş sisteminin en büyük uydusu. Öyle ki, Merkür'den bile daha büyük. Yüzeyinde göktaşı çarpması sonucu oluşmuş kraterler var. Ancak bu kraterler sanki bir buza sert bir cisimle vurulmuş gibi görünüyor. Bu da kabuğun kayayla birlikte önemli miktarda buzdan oluştuğunu gösteriyor. Uydunun kabuğunu altındaysa kalın bir su buz katmanı bulunuyor.



Callisto, yapısı bakımından Ganymede'ye benziyor. Ancak, uydunun yüzeyinin çok eskiden şekillendiği belli. Çünkü Callisto, Güneş Sistemi'ndeki en kraterli gök cisimi. Bu da onun en eski yüzeye sahip olduğunu gösteriyor. Jüpiter'e uzak oluşu, onun hızlı soğumasındaki en büyük etkenlerden biri.