

# Mars'ta Devasa Bir Yanardağ Keşfedildi

Dr. Mahir E. Ocak [ TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Mars'ın en dikkat çekici bölgelerinden birinde, göz önünde olmasına rağmen bugüne kadar varlığını gizlemeyi başarmış bir volkan keşfedildi. Yanardağın çevresindeki volkanik birikintilerin altında gömülü buzul katmanları olduğu da tahmin ediliyor.

Pascal Lee, Shourab Shubham ve John Schutt yaklaşık bir yıl önce Mars'ın ekvatoru civarındaki bir bölgede buzul kalıntısı tespit etmişlerdi. Lee ve Shubham buzulun civarındaki bölgelerin jeolojisini incelerken devasa bir volkan keşfetti.

Yeni keşfedilen volkan, Kızıl Gezegen'in ekvatorunun hemen güneyindeki bir bölgede yer alıyor. Volkanın batısında çok sayıda yüzey kırığı nedeniyle görünüşü labirente benzetilen Noctis Labyrinthus (Gece Labirenti) bölgesi, doğusunda ise Valles Marineris (Mariner Vadisi) bölgesinin devasa kanyonları yer alıyor. Araştırmacıların Noctis Mons adı verdikleri 9022 metre yüksekliğindeki yanardağ, daha önceleri üç ayrı volkana ev sahipliği yaptığı bilinen geniş Tharsis yükseltisinin doğu ucunda bulunuyor. Noctis Mons, Tharsis bölgesindeki Asraeus Mons, Pavonis Mons ve Arsia Mons dağlarına kıyasla daha alçakta yer alsada çok daha geniş bir alana yayılıyor. Yanardağın çapı yaklaşık 450 kilometre.

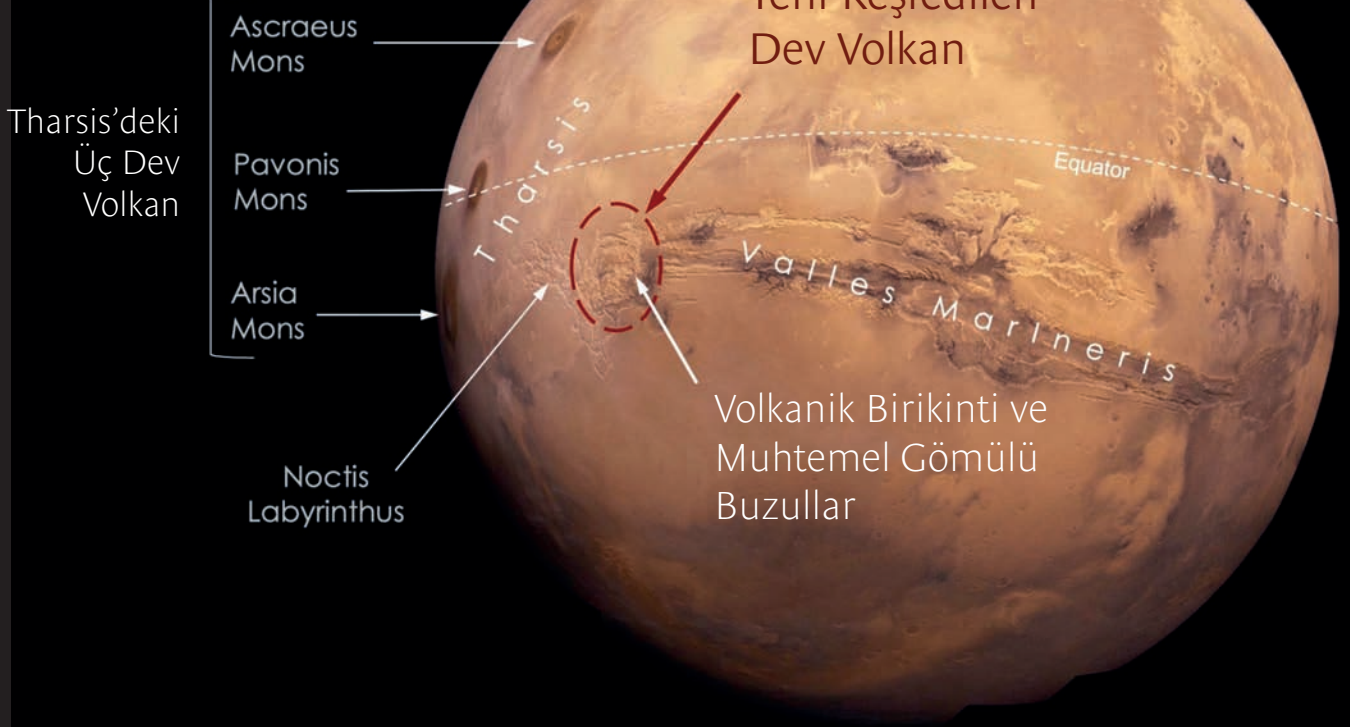
Volkanın keşfedildiği bölge 1971'den beri Kızıl Gezegen'in etrafında dolanan uydular tarafından defalarca görüntülenmişti. Ancak elde edilen görüntülerden bölgede bir volkanın var olduğu anlaşılammıştı. Bu durum yeni keşfedilen yanardağın ilk bakışta tipik bir volkana benzememesinden kaynaklanıyor. Sıradan bir volkan koni biçimlidir ve koninin tepesinde derinlerden gelen lavların yüzeye çıktığı bir açıklık yer alır. Noctis Mons'un yer aldığı topraklardaki aşınma ise

aşırı yüksek. Büyük oranda görece düz arazilerden oluşan bölgede, ilk bakışta bir volkanın var olduğu anlaşılammıyor.

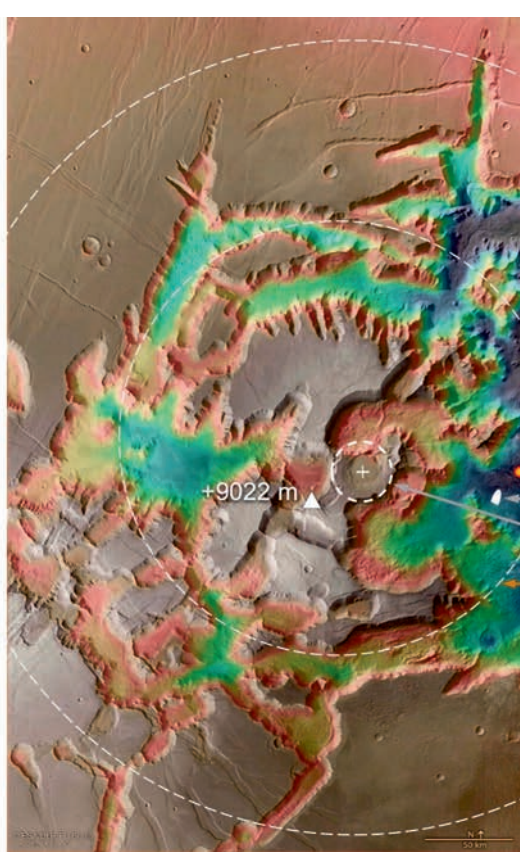
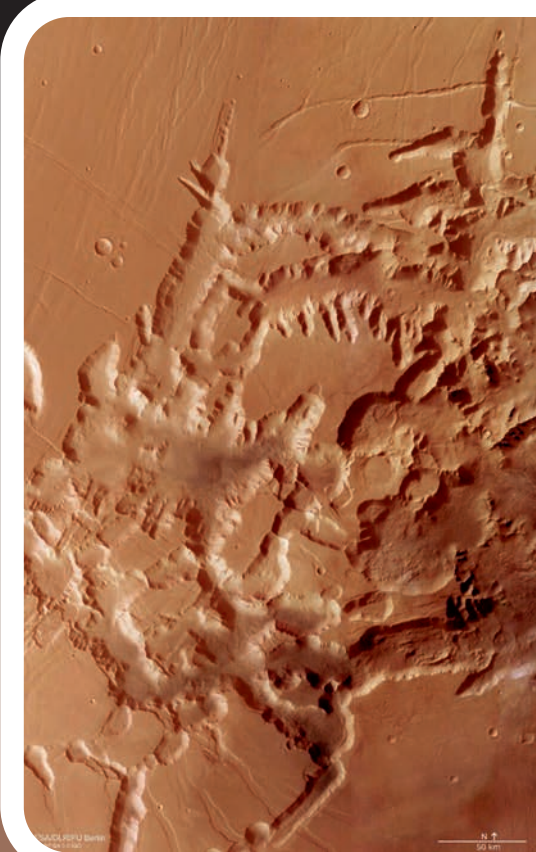
Her ne kadar gözle ayırt edilmesi kolay olmasada Noctis Labyrinthus ile Valles Marineris arasında kalan bölgede bir volkanın yer aldığını gösteren çeşitli bilimsel veriler var. Bölgenin merkezinde yer alan arazide yay biçiminde dizilmiş çeşitli yüksek düzlükler bulunuyor. Bu yapının merkezinde ise bir zamanlar lav dolu olduğu düşünülen, bugün içe çökmüş volkanik bir krater yer alıyor. Kraterin çevresinde lav akıntılarının izlerinin yanı sıra volkanlardan püsküren kül, cüruf gibi maddelerin oluşturduğu birikintiler görülüyor. Volkanik kraterin güney doğusunda yer alan yaklaşık 5000 kilometre karelik bölgede kabarcık benzeri tümsek yapılar dikkat çekiyor. "Köksüz koniler" olarak adlandırılan bu yapılar genellikle volkanlardan püsküren sıcak maddelerin buzlu yüzeyler üzerine düşmesiyle ortaya çıkıyor. Hızla buharlaşan sular, üzerlerindeki volkanik maddelerin kabarcık benzeri tümsekler oluşturmasına yol açıyor. Volkanik kraterin yakınlarında gözlemlenen bu köksüz koniler de bölgedeki volkanik birikintilerin altında su bakımından zengin katmanların olduğunu düşündürüyor. Yaklaşık bir yıl önce keşfedilen buzul kalıntısı da bu bölgenin içinde yer alıyor.

Mars'ın ekvatoruna yakın, görece sıcak bölgelerinde buzullar halinde su olması ihtimali özellikle önemli bulunuyor. Yüzeye yakın bu buzullar hem Mars'a yapılacak insanlı görevlerde su ihtiyacını karşılamak hem de suyu bileşenlerine ayrıştırarak roket yakıtı üretmek için kullanılabilir. Bölgedeki arazilerin zamanla aşınmış, görece düz olması da insanlı ve robotik görevleri kolaylaştıracak önemli bir etken. ■

# MARS



NASA/USGS Mars globe



## MARS

### Yeni Keşfedilmiş Dev Volkan

Çok eski zamanlardan modern zamanlara kadar aktif. Kül, lav ve buzlardan oluşuyor. Aşınma çok yüksek. Bazı volkanik birikintilerin altında gömülü buzullar var.

Noctis Landing (İniş Bölgesi Adayı)

Buzul Kalıntısı

Krater Kalıntısı

#### İç Bölge

Çap = 250km  
En Yüksek Bölgeler

#### Dış Bölge

Çap = 450km  
Diğer Bölgeler

ESA - NASA