

Haberler

Bir Ötegezegenin Atmosferinde Su Buharı Tespit Edildi

Dr. Mahir E. Ocak

Güneş Sistemi'nin dışındaki gezegenler ötegezegen olarak adlandırılır. 1990'lardan beri dört binden fazla ötegezegen keşfedildi ve hâlâ da yenileri keşfedilmeye devam ediliyor.

Ötegezegen araştırmalarının temel amaçlarından biri Dünya'nın dışında da canlıların yaşayıp yaşamadığını tespit etmek. Bu konuda bir fikir edinmek için odaklanılan ilk şeyse bir ötegezegende sıvı suyun var olup olmadığı. Çünkü Dünya'da bildiğimiz hâliyle yaşamın temelinde sıvı su vardır.

Bir gezegenin yüzeyinde sıvı su bulunabilmesi için etrafında dolandığı yıldızına uzaklığının belirli bir aralığın içinde olması gerekir.

Yıldızına çok yakın yörüngelerde dolanan gezegenler aşırı sıcak, yıldızına çok uzak yörüngelerde dolanan gezegenlerse aşırı soğuktur. Bir yıldızın etrafındaki bölgede yer alan gezegenlerin yüzeyinde sıvı su bulunma ihtimali varsa o bölgeye yıldızın yaşanabilir bölgesi denir.

Bugün bilinen tüm ötegezegenlerin yaklaşık üçte ikisini keşfetmek için kullanılmış *Kepler Uzay Teleskobu*'yla yapılan çalışmalar, yıldızın yaşanabilir

bölgesinin içinde bulunan gezegenlerin sayısının azımsanamayacak kadar yüksek olduğunu gösteriyor. Dünya büyüklüğündeki ya da Dünya'dan biraz daha büyük gezegenlerin %5-20'si yıldızın yaşanabilir bölgesinde bulunuyor. Ancak bu gezegenlerde sıvı suyun bulunup bulunmadığını tespit etmek çok zor.

Montreal Üniversitesindeki Ötegezegen Araştırmaları Enstitüsünde çalışan Prof. Dr. Björn Benneke ve öğrencileri yakın zamanlarda



Björn Benneke

ötegezegen araştırmalarında bir ilke imza attı. Araştırmacılar üç yıl önce keşfettikleri, Dünya'ya yaklaşık 111 ışık yılı mesafedeki K2-18 sistemindeki bir gezegenin atmosferinde su buharı tespit etti.