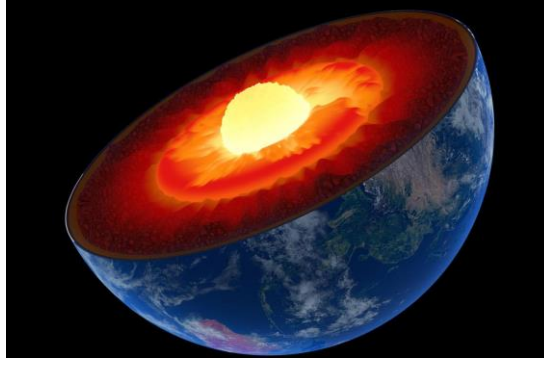


[Home](#) » [BİLİM](#) » Dünya'nın iç çekirdeği canlandırıldı : Ne katı ne de sıvı

Dünya'nın iç çekirdeği canlandırıldı: Ne katı ne de sıvı

"Bu epey anormal bir durum" Perşembe 17 Şubat 2022 15:57



Dünyanın iç yapısı bilim camiasında uzun süredir tartışma konusu (Argonne Ulusal Laboratuvarı)

Çin Bilimler Akademisi'nden araştırmacılar, Dünya'nın iç çekirdeğinin **katı veya sıvı değil**, tuhaf bir ara durumda olduğunu tespit etti. Bilim insanları maddenin bu haline "**süperiyonik hal**" adını veriyor. Bu durum, maddenin katı ve sıvı arasında bulunduğu, yoğunluğunun saf katı maddelerden daha az olduğu anlamına geliyor.

Dünya'nın çekirdeği, son derece yüksek basınç ve sıcaklıkla karakterize olduğu için burada sıvı bir dış çekirdeğin demir içerikli katı iç çekirdeği çevrelediği düşünülüyor.

Şimdiye dek bilim insanları gezegenin merkezinde neyin gizlediğini tam olarak çözemedi. Zira iç çekirdeğin yoğunluğunun saf demirden daha az olduğu ve burada hafif elementlerin yer aldığına inanılıyor.

Şimdiyse fizikçi Yu He ve meslektaşları, iç çekirdeğin sıradan katı bir malzeme olarak tanımlanamayacağını ortaya koydu.

Bilgisayar simülasyonlarıyla gezegenin iç yapısını canlandıran ekip, katı demirden oluşan bir alt kafes içinde süperiyonik durumdaki sıvı elementlerin yüzdüğü sonucuna vardı.

Buna göre iç çekirdekte oksijen iyonları katılaştırken, hidrojen iyonları bir tür sıvı madde oluşturuyor. Demir atomları kristal bir yapıda.

Hakemli bilimsel dergi Nature'da yayımlanan makalede açıklanan bu model, Dünya'nın iç çekirdeğine ilişkin önceki araştırmalara meydan okuyor.

Bulgular, iç çekirdeğin beklenenden daha yumuşak olabileceği anlamına geliyor.

Çin Bilimler Akademisi'nden yapılan açıklamada, "Bu epey anormal bir durum" ifadeleri yer aldı:

Demir, iç çekirdeğin sınırında katılaştı ve bu hafif elementlerin hareketliliğini değiştirmiyor. Hafif elementler iç çekirdekte daima akış halinde.

Independent Türkçe, EurekAlert, Futurism

Derleyen: Çağla Üren