



Şaşırtıcı Geometri Bilmecesi



Yıldız Savaşları'ndan Tatoonine gezegeninde olduğunuzu ve gökyüzünde iki yıldız gördüğünüzü hayal edin...

Okulda geometri görmeye başladığımızda, ilk olarak farklı objelerin şekillerini ve boyutlarını öğreniriz. Gezegen ve yıldızlar kendilerine özgü bir geometriye sahiptirler ancak çoğu zaman bunun cevabı yoktur.

Gökbilimciler gezegenlerin doğum yerlerinin geometrisini inceleyerek gezegenlerin farklı ortamlarda nasıl oluştuğunu keşfetmeyi umuyorlar.

Hayatının en erken döneminde olan bir yıldız 'protostar' denir. Bu yıldız, yerçekimi kuvveti altında çökmekte olan bir soğuk gaz ve toz topudur aslında. Kalbinde henüz yaşlı yıldızlara güç veren bir nükleer ateş bile yoktur.

Zamanla, bulut çökmeye ve dönmeye başlar- protostar'ın etrafında bir disk oluşur. Diskten gelen malzemeler yıldızın büyümesi için yıldızı besler. Çökmeye devam ettikçe, protostar daha sıkı ve daha sıcak bir top haline gelir.

Sonunda, bu diskteki kalan malzeme halkalar oluşturur. Protoplantary diskler adı verilen bu toz ve gaz halkalarında gezegenlerin doğduğu yerdir.

Bu halkalar sadece tek yıldızların etrafında bulunmaz. İki yıldız birlikte doğup birbirlerinin etrafında döndüklerinde çift yıldız sistemi dediğimiz şeyi oluştururlar. Gökbilimciler tüm gezegenlerin yarısının çift yıldız sistemlerinde yaşadığına inanıyorlar!

Gökbilimciler, bulmacanın bu farklı parçalarına bakan özel bir kozmik geometri problemi gibi, ikili yıldız sistemlerinde protostarların etrafındaki protoplantary diskleri inceliyorlar. Şaşırtıcı bir şekilde, bu geometrinin anlaşılması çok kolay veya basit değildir. Bu çift yıldız sistemleri ve onların etrafında oluşan disk aynı hizada olmayabiliyor! İkili bir sistemdeki iki protostarın birbirlerinin etrafında dönmesi daha uzun sürerse, protoplantary disklerinin bu yıldızlarla düzgün hizalanmayacağı daha muhtemel görünüyor.

Gökbilimciler bu bulguya dayanarak, ikili yıldızların etrafındaki yanlış hizalanmış gezegenlerin de bulunabileceğine inanıyorlar!

Görüntü: ESO/M. Kornmesser

COOL FACT

Kuasarlar Evrendeki her şeyden daha parlaktır! Birden fazla galaksideki tüm yıldızlardan gelen ışıktan bile daha parlaktırlar. Yine de bizden çok uzaktalar, onları görebilmek için hala bir teleskopa ihtiyacınız var!



More information about EU-UNAWWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/