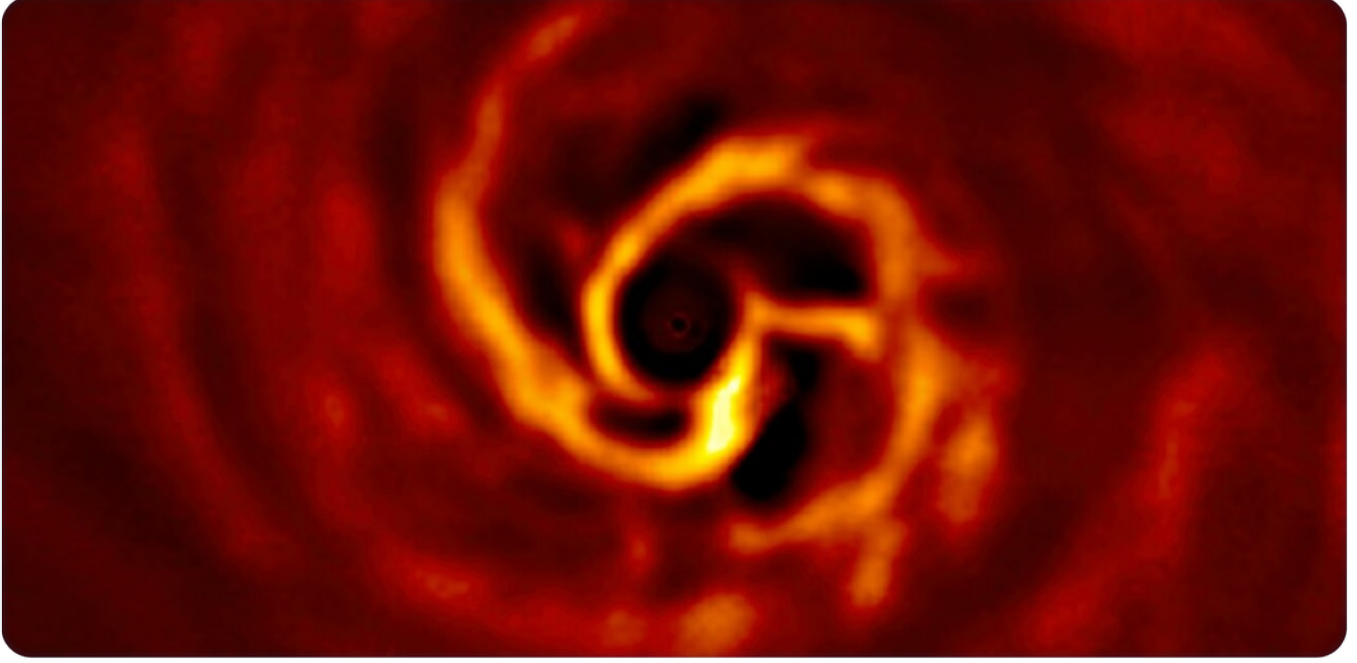




Bükülen Noktacıklar



Bugüne kadar binlerce dış gezegen bulundu, fakat hala bu gezegenleri nasıl oluştuğu hakkında çok fazla bilgiye sahip değiliz. Bildiğimiz şey gezegenlerin genç yıldızları çevreleyen tozlu disklerde doğduğudur. Gezegenler soğuk gaz ve tozun birleşmesiyle oluşurlar. Gökbilimciler bu doğum bölgelerini yakından inceleyerek gezegenlerin nasıl oluştuğunu anlamayı umuyorlar. Şimdiye kadar gökbilimciler böyle bir disk içinde bir bebek gezegeninin varlığına dair doğrudan bir kanıt gözlemlememişlerdi. Bükülme

'AB Aurigae' adlı genç yıldızın etrafında yoğun bir toz ve gaz diski bulunuyor. Bu tür diskler daha önce birçok genç yıldızın etrafında tespit edilmişti, ancak Avrupa Güney Gözlemevi'nin Teleskopunu kullanan bir grup gökbilimci daha önce görmedikleri tuhaf bir özellik buldular. AB Aurigae diskinde, bir gezegenin oluşabileceği noktayı belirten bir bükülme ile net bir spiral yapı gözlemlenildi. Bu bükülme özelliği, bir bebek gezegeninin varlığına dair ilk doğrudan kanıt olabilir. Bu zamana kadar gökbilimciler bu bükülmeyi ortaya çıkaracak kadar iyi görüntüler alamamışlardı.

Yukarıdaki görüntü, bu büküm özelliğini Dünya'dan 520 ışık yılı uzaklıkta bulunan AB Aurigae çevresindeki toz ve gaz spirali olarak göstermektedir. Bu görüntüdeki siyah merkezi bölge aslında yıldızdır. Bu görüntüde yıldızı görmüyoruz çünkü astronomların diski etrafındaki incelemesi için teleskopun aletleri tarafından kasıtlı olarak engellendi. Bu siyah merkezi bölgenin altındaki çok parlak sarı büküm alanının bir gezegenin yapıldığı yer olduğuna inanılıyor. Bu bebek gezegeni, Neptün Güneşimizden olduğu gibi yıldızla yaklaşık aynı mesafede bulunuyor.

Bükülme Nasıl Oluşturdu?

AB Aurigae diskindeki gibi spiral yapılar daha önce diğer genç yıldızları çevreleyen disklerde de görülmüştür. Bu tip spiraller bebek gezegenlerinin varlığına işaret eder. Gezegenin yerçekimi gazı "tekmeler" ve bu da diskte bir dalga yaratır. Bu, bir teknenin suyu iterek nasıl dalga yarattığına benzer. Gezegen yıldızın etrafında döndükçe, diskteki gaz ve toz dalgaları spiral kollar oluşturur. Bu da bükülmeye sebep olur.

Çok Büyük Teleskop

Bu bükülmenin gözlemleri Avrupa Güney Gözlemevi'nin (ESO) Çok Büyük Teleskobu (ESO'nun VLT) ile yapıldı. Bu teleskop, Şili'nin kuzeyindeki Atacama Çölü'ndeki Cerro Paranal dağı'nın üstünde oturuyor. Bu ortamdaki açık gökyüzü nedeniyle, kozmosun net gözlemlerini elde edebilir. VLT aslında ayrı ayrı veya ekip olarak çalışabilen dört büyük farklı teleskoptan oluşur. Bu teleskopların her biri, teleskop tarafından yakalanan ışığı yoğunlaştıran büyük bir aynaya sahiptir. Bu aynaların her biri 8,2 metre çapındadır - yani her ayna yaklaşık bir zürafa kadar uzundur!

COOL FACT

Avrupa Güney Gözlemevi'nin (ESO) Çok Büyük Teleskopunu oluşturan dört teleskopun her biri, uzayda çıplak gözle tespit edilenden yaklaşık dört milyar kat daha sönük olan nesnelere algılayabilir!



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