

Plüton'un da içinde yer aldığı Kuiper Kuşağı (mavi noktalar), Sedna'nın yörüngesi (portakal rengi) ve 2012 VP<sub>113</sub>'ün yörüngesi (kırmızı)



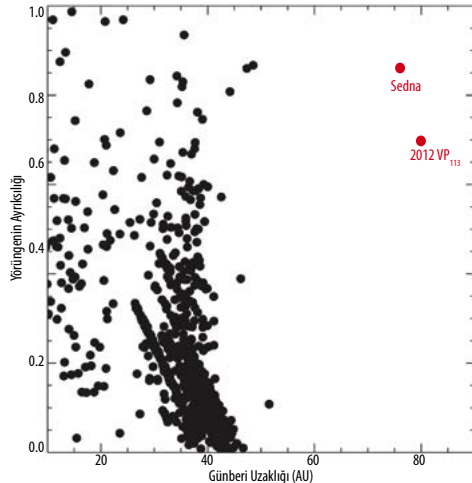
S. S. Sheppard, [http://home.dtm.ow.edu/users/sheppard/inner\\_oort\\_david/sednapan3.jpg](http://home.dtm.ow.edu/users/sheppard/inner_oort_david/sednapan3.jpg)

## Güneş Sistemi'nin Yeni En Uzak Üyesi

Araştırmacılar Oort Bulutsusu'nun içinde yeni bir cüce gezegen keşfetti. Çapı dört yüz elli kilometre olan gezegene 2012 VP<sub>113</sub> adı verildi. Gözlemlerle elde edilen verileri kullanarak yapılan hesaplar, Oort Bulutsusu'ndaki cisimlerin yörüngelerini etkileyen ve kütlesi Dünya'nın kütlesinin on katı kadar olan henüz gözlemlenememiş bir gezegenin varlığına da işaret ediyor. Dr. C. A. Trujillo'nun ve Dr. S. S. Sheppard'ın yaptığı çalışmanın sonuçları *Nature*'de yayımlandı.

Güneş Sistemi'nin gözlemlenen kısımları üç bölgeye ayrılabilir. Birinci bölgede Güneşe yakın katı çekirdekli gezegenler (Merkür, Venüs, Dünya, Mars) ile asteroidler bulunur. Bu bölgenin en iç kısmında yer alan Merkür'ün yörüngesinin Güneş'ten ortalama uzaklığı -AU Dünya ile Güneş arasındaki ortalama mesafe olmak üzere- yaklaşık 0,39 AU'dur. Birinci bölgenin dış sınırı 4,2 AU'ya kadar uzanır. Güneş Sistemi'nin ikinci bölgesinde katı çekirdekli olmadıkları için gaz devleri olarak adlandırılan Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün bulunur. Bu bölgenin iç sınırının Güneş'ten uzaklığı 5 AU, dış sınırının Güneş'ten uzaklığı ise 30 AU'dur. Güneş'ten 30 ila 50 AU uzaklıkta yer alan üçüncü bölge ise Kuiper Kuşağı olarak adlandırılır. Daha önceleri gezegen olarak sınıflandırılan Plüton ve çok sayıda başka gökcsimi bu bölgede yer alır.

On sene önce keşfedilen ve çapı 1000 kilometre olan cüce gezegen Sedna, daha önce tüm yörüngesi boyunca üçüncü bölgenin dışında kaldığı bilinen tek gökcsimiydi. Günberi uzaklığı (Güneşe en yakın olduğu mesafe) yaklaşık 76 AU olan bu cüce gezegenin Kuiper Kuşağı'ndaki cisimler ile Dış Oort Bulutsusu'ndaki (Güneşe uzaklığı



Trujillo, C. A., Sheppard, S. S., *Nature*, Cilt 507, s. 471, 2014.

### Kaynak

Trujillo, C. A., Sheppard, S. S., "A Sedna-like body with a perihelion of 80 astronomical units", *Nature*, Cilt 507, s. 471, 2014.

ğı 10,000 AU'dan fazla olan bölgede yer aldığı düşünülen bulutsu) cisimler arasında bir bağlantı olduğu düşünülüyordu. Yani keşfedilen ve 2012 VP<sub>113</sub> adı verilen gezegen, Sedna'nın üçüncü bölgenin dışında yer alan tek gökcsimi olmadığını gösterdi. Günberi uzaklığı 80 AU olan yeni cüce gezegenin ve Sedna'nın, pek çok başka gökcsimi ile birlikte, İç Oort Bulutsusu'nun üyesi olduğu düşünülüyor. Hatta araştırmacılar bu bölgedeki gökcsimlerinin sayısının bugüne kadar Güneş Sistemi içinde gözlemlenmiş tüm gökcsimlerinin sayısından daha fazla olabileceğini düşünüyor.

C. A. Trujillo ve S. S. Sheppard yeni gökcsimini Şilideki NOAO teleskobuyla keşfetmiş. Keşfedilen cüce gezegenin yörüngesi ise Carnegie Enstitüsü'ndeki 6,5 metrelik Magellan Teleskobu ile belirlenmiş. Araştırma sırasında yapılan gözlemler sırasında Güneşe 50 AU ila 75 AU uzaklıkta herhangi bir cisme rastlanmaması ilginç bulunuyor. Çünkü bu bölgede yer alabilecek cisimler, Sedna ile karşılaştırıldıkları zaman, Dünya'ya daha yakın olacakları için daha büyük, Güneşe daha yakın olabilecekleri için daha parlak görünmeli.

Sedna ve yeni cüce gezegenin içinde bulunduğu düşünülen İç Oort Bulutsusu'nun nasıl oluştuğunu açıklamak için öne sürülmüş birkaç kuram var. Bu kuramlardan birine göre Güneş Sistemi'nin dış kısımlarında yer alan gezegen büyüklüğünde bir cisim, Kuiper Kuşağı'ndaki cisimleri İç Oort Bulutsusu'na doğru çekmiş olabilir. Bu gezegen hâlâ Güneş Sistemi'nin içinde olabileceği gibi Oort Bulutsusu'nun oluşumu sırasında Güneş Sistemi'nin dışına atılmış bir başıboş gezegen de olabilir. Başka bir kuram bu bölgedeki cisimlerin başka bir yıldızın Güneşe yaklaşması sırasında oluşmuş olabileceğini öne sürüyor. Üçüncü bir kuram ise İç Oort Bulutsusu'ndaki gökcsimlerinin başka yıldız sistemlerinden dışarıya atılmış olduğunu iddia ediyor. İleride yapılacak araştırmalar ile İç Oort Bulutsusu'nun nasıl oluştuğu hakkında daha iyi bir fikir edinileceği düşünülüyor.