

## Mahallemiz Kalabalıklaşıyor



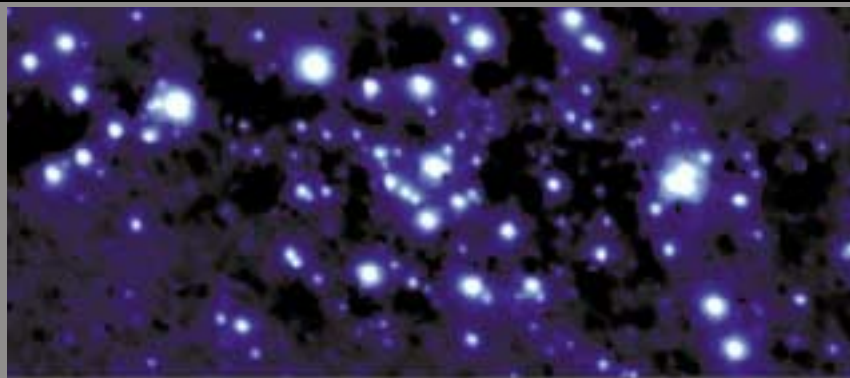
aradan geçen süre içinde de trigonometrik paralaks denen bir yöntemle uzaklığını belirlemeye çalışmış. Dünya, Güneş çevresindeki yörüngesi üzerinde hareket ederken, yakındaki yıldızlar, uzakta-kilere göre konumlarını değiştirmiş gibi görünürler. Fark ne kadar büyükse, yıldız da o kadar yakın demektir. Daha sonra da fotometrik paralaks denen daha teknik bir yöntemle uzaklık tahminini daha duyarlı hale getirmişler ve yıldızın ışık tayfını çıkarmışlar. Ölçümler, yeni komşumuzun M6.5 sınıfı bir kırmızı cüce olduğunu gösteriyor. Ancak yıldızın parlaklığı, bu sınıfa giren öteki yıldızlarınkinin üçte biri kadar. Dolayısıyla gökbilimciler, yıldızın hesaplanandan daha uzak olabileceğini, ya da daha az ışımasına yol açan bazı özellikler taşıyabileceğini düşünüyorlar.

NASA Basın Bülteni, 20 Mayıs 2003

Sönmüş yıldızların artıkları olan beyaz cüceleri araştıran gökbilimciler rastlantı sonucu yıldızımız Güneş'in en yakın üçüncü komşusunu buldular. S025300.5+165258 diye tanımlanan yeni komşu, soluk bir "kırmızı cüce" yıldız. NASA Goddard Uzay Uçuş Merkezi'nden astrofizikçi Dr. Bonnard Teegarden başkanlığındaki ekibin bulduğu yıldız, ilk belirlemelere göre 7.8 ışıkyılı uzaklıkta. Bir ışıkyılı, yaklaşık 9,5 trilyon km. Güneşimizin en yakın iki komşusuysa, 4 ışıkyılından biraz daha uzakta üçlü bir yıldız sistemi olan Alpha Centauri ile, 6 ışıkyılı kadar uzakta bulunan Barnard'ın Yıldızı.

Gözlemler, yeni yıldızın kütlesinin, Güneş'ininkinin yalnızca %7'si kadar olduğunu belirlediler. Parlaklığıysa, Güneşimizin 300.000'de biri kadar.

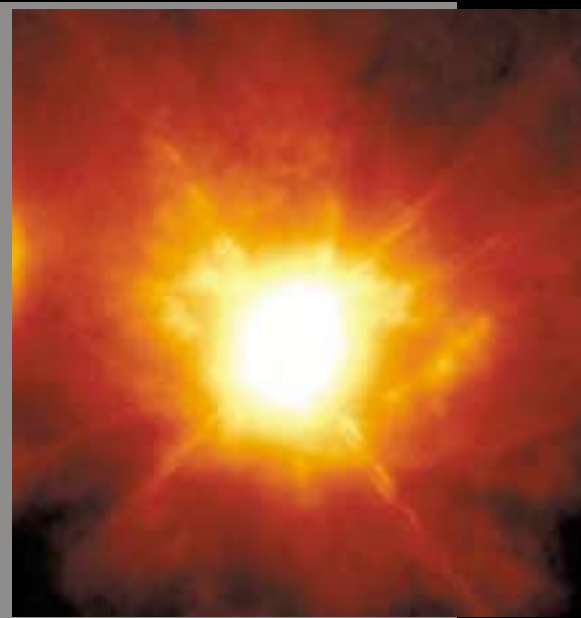
Ekip yıldızı geçen yılın Eylül ayında keşfetmiş ve



## VLT 1'in Daha Keskin Gözleriyle "İlk Işık"

Şili-Paranal'da bulunan Avrupa Güney Gözlemevi'ndeki "Çok Büyük Teleskop" (VLT) gözlem aracına takılan yeni kuşak "ayarlanabilir optik" cihazıyla eskilerine kıyasla çok daha ileri çözünürlükte ve ayrıntılı görüntüler elde edildi. Yukarıdaki görüntüde gökadamızın, Yay Takımyıldızı yönünde Dünyamıza 30.000 ışıkyılı uzaklıktaki merkezini, kızılötesi dalgaboyunda izliyoruz. Samanyolu'nun merkezinde 2,6 milyon

Güneş kütlesinde dev kütleli bir karadelik olduğu düşünülüyor. Yandaki görüntüdeyse Güneşimizden en az 100 kat daha kütleli olan dev Eta Carinae yıldızı, şimdiye kadar yer yüzünden erişilememiş bir çözünürlükte izlenebiliyor. Güneş'ten 4 milyon kat daha parlak olan bu yıldız, zaman zaman üst katmanlarındaki yoğun radyasyon basıncı nedeniyle yüzeyindeki gaz kütlelerini büyük patlamalarla uzaya püskürtüyor. Yıllarca sürebilen bu patlamaların en sonuncusu, 1835-1855 yılları arasında meydana gelmiş ve 1843 yılında parlaklığının doruğuna erişen Eta Carinae, gökyüzünde sirius (akyıldız)'dan sonra en parlak 2. yıldız haline



gelmişti. Çok büyük kütlesi nedeniyle Eta Carinae'nin ancak 1 milyon yıllık bir ömrü olduğu hesaplanıyor. Karşılaştırmak için, Güneşimizin ömrü yaklaşık 10 milyar yıl.