

Lir Takımyıldızı gökyüzünün en ünlü gezegenimsi bulutsusu olan Yüzük Bulutsusu'nu barındırıyor. Yukarıdaki fotoğraf Hubble Uzay Teleskobuyla çekilmiş. Ancak küçük bir teleskopla bile bulutsuyu görmek mümkün.

## Orfe'nin Çalgısı

**H**ava karardığında tam tepeye bakarsanız parlak beyaz bir yıldız görürsünüz. İşte bu yıldız yaz gökyüzünün en parlak yıldızı olan Vega'dır. Vega'yı daha çok Yaz Üçgeni'nin köşelerinden biri olarak biliriz. Ama aynı zamanda Lir (Çalgı) Takımyıldızı'nın bir üyesidir.

Takımyıldız, Eski Yunan çalgıcı Orfe'nin (Orpheus) lirini canlandırır gökyüzünde. Söylenceye göre Hermes, kaplumbağa kabuğundan bir lir yapar ve onu üvey kardeşi Apollo'ya verir. Sonra Apollo, bu çalgıyı vahşi hayvanları ve hatta ağaçları sakinleştirmesi için, üstün müzik yeteneği olan Orfe'ye verir.

Lir'in parlak yıldızı Vega, gökyüzünde mavi beyaz rengiyle dikkat çeker. 26 ışık yılı ötede ki bu yıldız yaklaşık üç Güneş kütleindedir ve ondan yaklaşık 50 kat parlaktır. 1983 yılında, kızılötesi dalgaboyunda gözlem yapan gökbilim uydusu IRAS, Vega'nın soğuk bir gaz ve toz bulutuyla çevrili olduğunu keşfetmişti. Çok genç bir yıldız olan Vega, yaklaşık 450 milyon yaşındadır. Güneşimizin 4,5 milyar yıllık yaşını düşündüğümüzde Vega bebek sayılır. Belki ileride, birkaç milyar yıl sonra bu yıldızın çevresinde oluşmakta olan gezegen sisteminde de yaşam oluşacak.

Vega ile ilgili ilginç bir gerçek daha var. Vega, günümüzden 12.000 yıl sonra Kutupyıldızı olacak. Tıpkı bundan 14.000 yıl önce oldu-

ğu gibi. Kutupyıldızı'nın değişmesinin nedeni gezegenimiz Dünya'nın yaptığı yalpa hareketi. Bunu, bir topacın yalpa hareketine benzetebiliriz. Topaç kendi çevresinde hızla dönerken, aynı zamanda yavaşça yalpalar. Dünya'nın bir yalpa hareketini tamamlaması yaklaşık 25.800 yıl sürüyor. Bu süre içinde, gezegenimizin ekseninin doğrultusu da önemli ölçüde değişiyor. Bu da, bu süre içinde gök kutbunun da yer değiştirdiği anlamına geliyor.

Vega'dan sonra çok uzun bir süre boyunca, dikkati çekecek kadar parlak bir yıldız Kutupyıldızı'nın yerini dolduramayacak. 23.000 yılı civarında Ejderha'nın yıldızlarından biri olan Tuban, onun ardından da yani günümüzden 25.900 yıl sonra kuzeyi yeniden bugünkü Kutupyıldızı gösterecek ve döngü yeniden başlamış olacak.

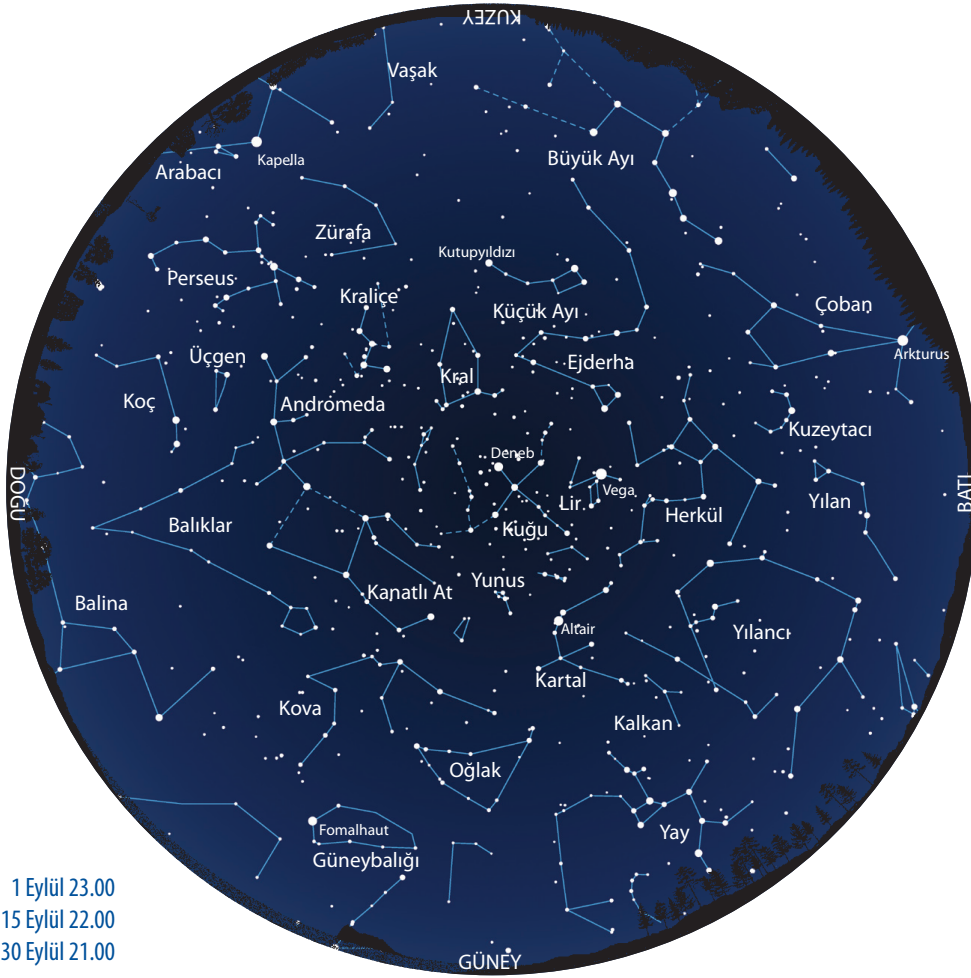
Küçük bir takımyıldız olan Lir, Vega'nın gölgesinde kalmakla birlikte amatör gökbilimcilerin ilgisini çeken birçok gökcsimi barındırır. Bunlardan biri olan Epsilon (ε) Lir, yaz gökyüzünün en popüler çift yıldızlarından biridir. Çifti oluşturan yıldızlar Epsilon 1 ve Epsilon 2 olarak adlandırılır ve havanın temiz ve açık olduğu gecelerde çıplak gözle seçilebilirler. Bu çiftte bir teleskopla bakarsanız, bir sürprizle karşılaşsınız. Bu yıldızların ikisi de aynı zamanda birer çift yıldızdır. Bu dörtlünün her bir üyesi yaklaşık aynı parlaklıktadır ve genellikle "çift çift yıldız" olarak adlandırılırlar.

Lir'deki tek ilginç çift Epsilon Çalgı değil. Beta (β) Lir de, amatör gökbilimcilerin en çok gözlediği çiftler arasında yer alıyor. Beta Lir, mavi renkli sönük bir yıldızla çift oluşturur. Bu çiftin ilginç bir özelliği var: Yıldızlar birbirlerinin çevresinde dolanır ve bu hareketi yaparken birbirlerinin önünden geçer. Sönük yıldız parlak olanın önünden geçerken Beta Lir'in parlaklığı her 13 günde bir, belirgin biçimde azalır. Beta Lir'in iki yıldız birbirine o kadar yakındır ki (Güneş ve Merkür'ün birbirine uzaklığından daha yakın) birbirleri üzerinde yarattıkları etki, biçimlerinin bozulmasına neden olur.

Delta (δ) Lir, bir kırmızı devden ve bir mavi yıldızdan oluşan bir çift. δ Lir, dürbünler için kolay bir hedef.

Gökyüzünün en ünlü gezegenimsi bulutsusu olan Yüzük Bulutsusu (M57) da Beta (β) ve Gama (γ) Lir yıldızlarının arasında yer alır. 2000 ışık yılı ötede yer alan bulutsu, patlamış bir yıldızın kalıntısıdır. Teleskopla bakıldığında, bulutsunun halka biçimi açıkça görülür. M57'yi dürbünle görmek için, ışık kirliliğinin olmadığı bir yerde gözlem yapmalısınız. Ancak yine de bulutsunun halka biçimini görmek çok zordur. Daha çok bulanık bir yıldız gibi görünür. Ama gözünüzü ve dürbünüzü denemek için, bulutsuyu görmeye çalışabilirsiniz. Görmek zor olsa da bulutsunun yerini bulmak kolay. β ve γ Lir yıldızlarının tam ortasına bakmanız yeterli.





1 Eylül 23.00  
15 Eylül 22.00  
30 Eylül 21.00

**8 Eylül**  
Ay ile Jüpiter  
yakın görünümde  
**12 Eylül**  
Ay ile Venüs  
yakın görünümde  
**19 Eylül**  
Mars ile Ay  
yakın görünümde  
**22 Eylül**  
Sonbahar  
gündönümü  
(gece-gündüz eşitliği)

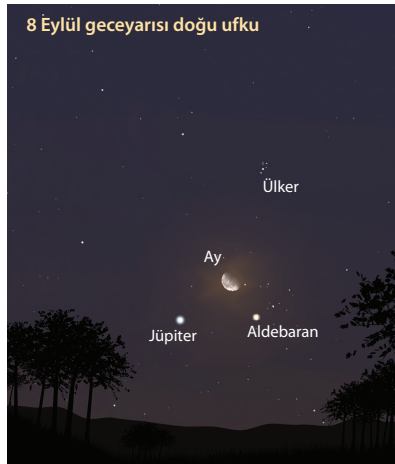
## Eylül'de Gezegenler ve Ay

**Merkür** ayın ilk haftasından sonra akşam gökyüzünde olmasına karşın, Güneş'e çok yakın görünümde olacağından bu ay gözlenemeyecek.

**Venüs** geceyarısından yaklaşık 1,5 saat sonra doğuyor ve hava aydınlanana kadar görülebiliyor. Gezegen, bu ay da sabah alacakaranlığının en parlak gökcsimi. Venüs 12 Eylül sabahı Ay'la yakın konumda olacak.

**Mars** akşam gökyüzünü terk etmeye hazırlanıyor. Gezegen günbatımından sonra en fazla 1 saat kadar gözlenebilecek. 19 Eylül akşamı batıda Ay'la yakın konumda olacak.

**Jüpiter** bu ayın başında hava karardıktan yaklaşık üç saat sonra doğmuş oluyor, ay sonunda bu süre bir saate düşecek. Gezegen, parlaklığı sayesinde kolayca seçilebilir. Yanındaki turuncu yıldızsa



Boğa'nın en parlak yıldızı olan Aldebaran. 8 Eylül'de ikiliye Ay da katılacak.

**Satürn** ay boyunca batı ufku üzerinde. Artık iyice alçalan gezegeni ayın ilk günleri hava karardıktan sonra hemen ufkun



üzerinde görebiliriz. İlerleyen günlerde Satürn görülemeyecek kadar alçalacak.

**Ay** 8 Eylül'de sondördün, 16 Eylül'de yeniay, 22 Eylül'de ilkördün, 30 Eylül'de dolunay hallerinde olacak.