

# Gökyüzü

Dr. Tuba Sarıgül

[ TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

## Jüpiter Gece Boyunca Gökyüzünde Yalnız

Geçen ay Dünya'ya göre Güneş'in arkasından geçen Merkür ve Venüs, şubat ayında akşamları gökyüzünde Jüpiter ve Satürn'e katılıyor. Ancak diğer üç gezegen Güneş'in batışından kısa süre sonra battıklarından Jüpiter, tüm gece boyunca gökyüzünün tek hâkimi oluyor. 17 Şubat'ta halkalı Güneş tutulması gerçekleşiyor. Ancak tutulma sadece Güney Amerika ve Antarktika'dan görülebiliyor.

### Merkür

Merkür, şubat ayında akşamları gözlem için uygun konumda. Ocak ayında yörünge hareketi sırasında Dünya'ya göre Güneş'in arkasından geçen Merkür, şubat ayında gün batımından sonra tekrar gökyüzünde ortaya çıkıyor. Merkür, ayın ilk günlerinde Güneş'ten yaklaşık yarım saat sonra güneybatı-batı yönünde ufuktan batıyor. İlerleyen günlerde ufku üzerinden yüksekliği artıyor ve Güneş'in batışından sonra görülebileceği süre uzuyor. Merkür, 19 Şubat'ta en büyük doğu uzanımı konumuna geliyor. Bu konumdayken Merkür ile Güneş arasındaki açıl mesafe 18,1 dereceye ulaşıyor. Bu

tarihten bir gün sonra Merkür, gökyüzünde en yüksek konuma ulaşıyor ve gözlem süresi yaklaşık bir buçuk saate çıkıyor. İlerleyen günlerde ise ufku üzerinde alçalmaya ve daha erken saatlerde batmaya başlıyor.

18 Şubat akşamı Merkür'ü ve yeni ay evresinden bir gün önce ayrılan Ay'ı, batı yönünde ufku üzerinde birlikte görmeyi deneyebilirsiniz.

### Venüs

Ocak ayında üst kavuşum konumundan geçen Venüs, şubat ayının ilk yarısından sonra gün batımında gökyüzünde tekrar ortaya çıkmaya başlıyor.

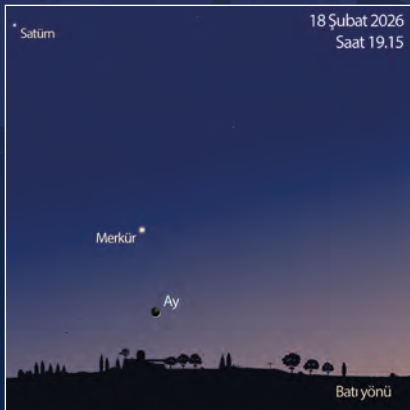
İlerleyen günlerde Venüs'ün ufku üzerinden yüksekliği artıyor. Ayın son günlerinde Venüs'ü, Merkür ve Satürn ile birlikte Güneş'in batışından hemen sonra batı yönünde ufku üzerinde görmeyi deneyebilirsiniz.

### Mars

Ocak ayında kavuşum konumundan geçen Mars, Güneş ile aralarındaki açıl mesafe hâlâ küçük olduğundan şubat ayı boyunca görülemiyor.

### Jüpiter

Jüpiter, şubat ayında neredeyse bütün gece gökyüzünde görülebiliyor. Ayın ilk günlerinde



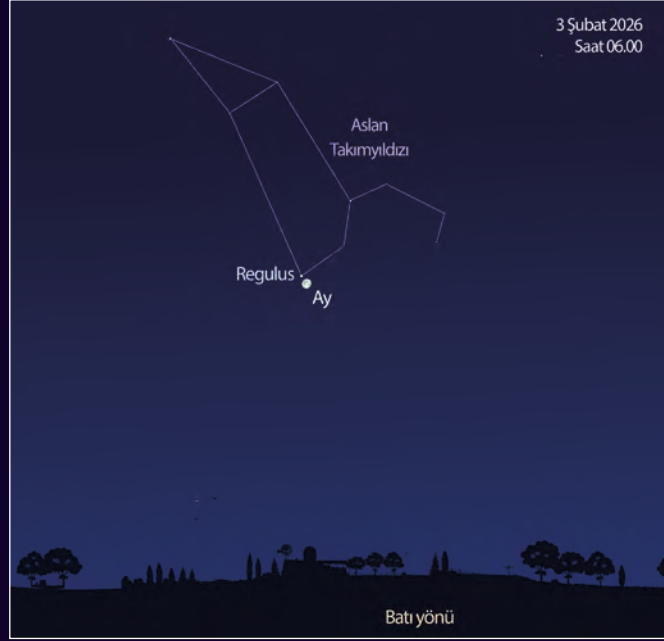
Güneş'in batışından sonra doğu yönünde ufkun üzerinde görülebilen Jüpiter, Güneş'in doğuşundan yaklaşık bir saat önce batı-kuzeybatı yönünde ufuktan batıyor. İlerleyen günlerde daha erken saatlerde batmaya başlayan Jüpiter'in parlaklığı ve görünür büyüklüğü hafifçe azalıyor.

Ay boyunca İkizler Takımyıldızı'nda bulunan Jüpiter'i 27 Şubat'ta Ay ile birbirlerine yakın görebilirsiniz.

## Satürn

Satürn, şubat ayının başında Güneş'in batışından sonra güneybatı yönünde ufkun yaklaşık 30 derece üzerinde ortaya çıkıyor ve gece yarısından yaklaşık iki saat önce batı yönünde ufuktan batıyor. Ayın ilerleyen günlerinde daha erken saatlerde batan Satürn'ün gözlem süresi şubat ayının sonunda yaklaşık bir buçuk saate düşüyor.

19 Şubat akşamı Satürn'ü ve hilal şeklindeki Ay'ı batı yönünde ufkun üzerinde birbirine yakın görebilirsiniz. Eğer bir dürbününüz ya da basit bir teleskobunuz varsa Güneş sisteminin en uzak gezegeni Neptün'ü bu tarihte Satürn'ün yaklaşık 1 derece kuzeyinde bulabilirsiniz.



## Ay ve Parlak Yıldızlar

Şubat ayında gökyüzünün bazı parlak yıldızlarını Ay'ın kılavuzluğunda görebilirsiniz. 3 Şubat'ta dolunay evresinden bir gün önce ayrılan Ay, Aslan Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Regulus ile birbirine çok yakın görülebiliyor. 7 Şubat ise Ay ve Başak Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Spika yakın görünümde. 11 Şubat'ta da Ay ve Akrep Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Antares'i birbirine yakın görebilirsiniz.

## Halkalı Güneş Tutulması

17 Şubat'ta halkalı Güneş tutulması gerçekleşiyor. Güney Amerika ve Antarktika'dan görülebilen tutulma, ülkemizden izlenemiyor. Güneş tutulmaları sırasında Güneş, Ay ve Dünya aynı hizada bulunur. Ay yuvarlağının Güneş yuvarlağını tam olarak örtmesi durumunda tam Güneş tutulması gerçekleşir. Tutulma sırasında Ay'ın görünür büyüklüğünün Güneş'inkinden küçük olması durumunda ise halkalı Güneş tutulması gözlenir. Bu durumda Ay yuvarlağı Güneş'i tam olarak kapatamaz ve Ay'ın karanlık diskinin etrafında Güneş, parlak bir halka gibi görünür.

**Dolunay**  
2 Şubat  
Saat: 01.09



**Son dördün**  
9 Şubat  
Saat: 15.43



**Yeni ay**  
17 Şubat  
Saat: 2 15.01



**İlk dördün**  
24 Şubat  
Saat: 15.28



**Yeröte**  
10 Şubat Saat: 19:51 404.576 km

**Verberi**  
25 Şubat Saat: 02:03 370.133 km

## Kış Altıgeni'ndeki Parlak Cisimler

Gökyüzünün görünümü mevsimlere göre değişir. Gökyüzündeki bazı takımyıldızlar ve derin uzay cisimleri bazı mevsimlerde gözlem için daha uygun konumda olur. Örneğin "Yaz Üçgeni" yazın gelişinin gökyüzündeki habercilerinden biri iken "Kış Altıgeni" kış mevsiminin gökyüzündeki simgelerindendir.

Bir dürbününüz ya da basit bir teleskopunuz varsa siz de kış gecelerinde gökyüzünde çıplak gözle görülebilen hedeflerin ötesine geçerek, biraz dikkat ve sabırla derin gökyüzü cisimlerini gözlemleyebilirsiniz. Kış Altıgeni'nin merkezinin yakınlarında bulunan Rozet Bulutsusu bu tür hedeflerden biri.

Şekli kozmik bir gülü anımsatan Rozet Bulutsusu, Dünya'dan yaklaşık 5.000 ışık yılı uzakta bulunuyor. 100 ışık yılı genişliğindeki bir yıldız oluşum bölgesi olan bulutsunun kütlesi, Güneş kütlesinin 10.000 katı kadar. Bulutsunun merkezinde yaklaşık 2 milyon yaşında bir açık yıldız kümesi bulunuyor. Yıldız kümesindeki genç yıldızlardan yayılan yüksek enerji parçacıklar bulutsudaki toz ve gazı şekillendiriyor. Aynı zamanda yıldızlardan yayılan ışınım gazla etkileşerek farklı renklerde parlamasına neden oluyor.

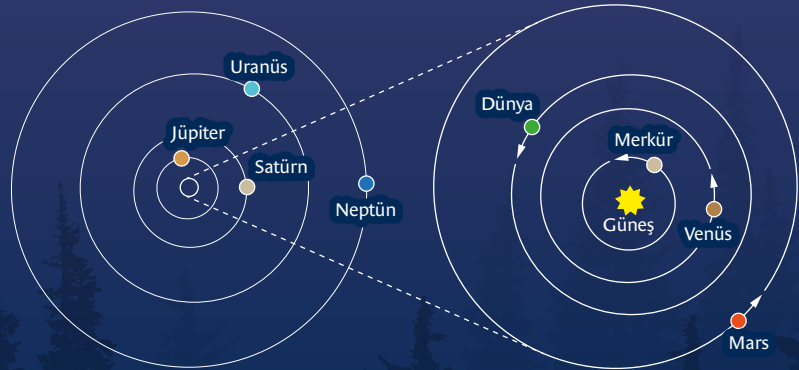


Rozet Bulutsusu'nu gökyüzünde, Küçük Köpek Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Prokyon'dan Avcı Takımyıldızı'ndaki Betegöz yıldızına doğru çizilen hayali doğrunun üzerinde bulabilirsiniz.

### Ayın Önemli Gök Olayları

- 2 Şubat** Ay, dolunay evresinde
- 3 Şubat** Ay ve Regulus yakın görünümde
- 7 Şubat** Ay ve Spika yakın görünümde
- 9 Şubat** Ay, son dördün evresinde
- 10 Şubat** Ay, Dünya'ya en uzak konumda
- 11 Şubat** Ay ve Antares yakın görünümde
- 17 Şubat** Ay, yeni ay evresinde  
Halkalı Güneş tutulması
- 19 Şubat** Merkür, en büyük doğu uzanımı konumunda
- 20 Şubat** Ay ve Satürn yakın görünümde
- 24 Şubat** Ay, ilk dördün evresinde
- 25 Şubat** Ay, Dünya'ya en yakın konumda
- 27 Şubat** Ay ve Jüpiter yakın görünümde

### Şubat Ayında Gezegenlerin Birbirlerine Göre Yörüngelerindeki Konumları



Çizimdeki oklar, Güneş sisteminde yer alan iç gezegenlerin şubat ayında yörüngelerindeki hareketlerini gösteriyor. Dış gezegenlerin yörüngelerindeki konumları, ay içinde birbirine göre çok değişmediği için şubat ayının ortasındaki konumları, çizimde nokta şeklinde belirtilmiştir.

