

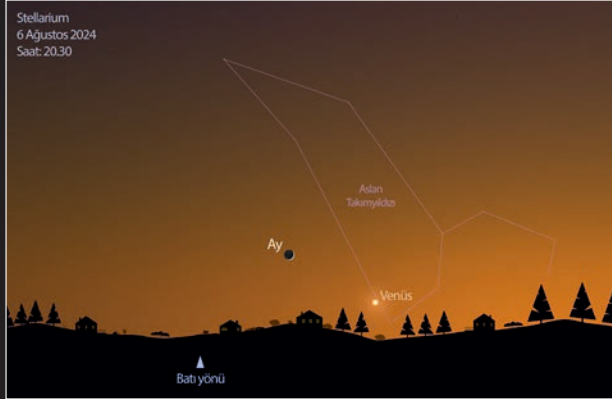
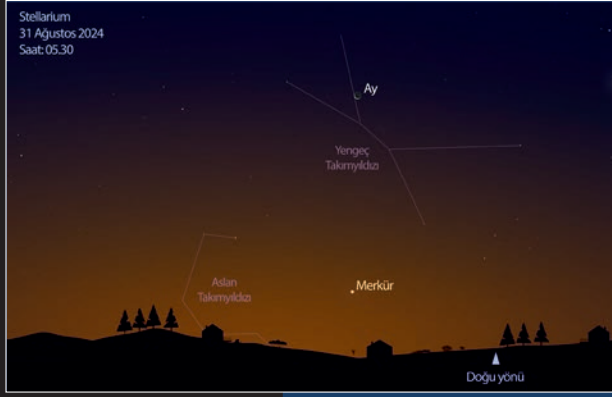
Gökyüzü

Dr. Tuba Sarıgül

[TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Gökyüzünde Mars ve Jüpiter Buluşması

Ağustos ayının belki de en ilgi çekici gök olayı 14 Ağustos'ta gerçekleşecek Mars ve Jüpiter buluşması. Bu tarihte iki gezegen arasındaki açısal mesafe bir derecenin altında olacak. Yılın en önemli gök taşı yağmurlarından biri olan Perseid gök taşı yağmuru ise 12 Ağustos'ta en yüksek etkinliğe ulaşıyor.



Merkür

31 Ağustos sabahı Merkür ve yeni ay evresine yaklaşan Ay birbirine yakın görülebilir. Merkür, ağustos ayının ilk günlerinde Güneş'in batışından sonra yaklaşık yarım saat gökyüzünde görülebilir. Ancak ufku üzerinde çok yükselmeyen gezegeni fark etmek biraz zor. 19 Ağustos'ta iç kavuşum noktasından geçen Merkür'ü bu süreçte, birkaç hafta boyunca gözlemlemek mümkün değil. Ayın son günlerinde Güneş'in doğuşundan önce gökyüzünde tekrar ortaya çıkan Merkür'ü doğu yönünde ufku üzerinde görebilirsiniz.

Venüs

6 Ağustos akşamı batı yönünde ufku üzerine bakarak Venüs'ü ve hilal şeklindeki Ay'ı, Aslan Takımyıldızı'nda birbirine yakın görebilirsiniz. Ağustos ayında akşamları gökyüzündeki en parlak gezegen olan Venüs, ay boyunca ufku üzerinden çok yükselmiyor. Ayın ilk günlerinde Güneş'ten yaklaşık 45 dakika sonra batan Venüs'ün görülebileceği süre ayın sonunda bir saate yaklaşıyor.

Mars

28 Ağustos gecesi Mars'ı ve Ay'ı doğu yönünde ufku üzerinde birbirine yakın görebilirsiniz. Mars, ağustos ayında gece yarısından yaklaşık bir saat sonra kuzeydoğu-doğu yönünde ufku üzerinden doğuyor ve Güneş'in aydınlığında kayboluncaya kadar görülebilir. Mars, ağustos ayının başında Boğa Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Aldebaran'la birbirine yakın görülebilir. Jüpiter ise bu ikilinin

kuzeydoğusunda yer alıyor. Her ikisinin rengi de kırmızı tonlarda olan Mars ve Aldebaran'ın görünür parlaklıkları da neredeyse aynı. Ayın ilerleyen günlerinde kuzeydoğuya doğru hareket eden Mars, 14 Ağustos'ta Jüpiter'in çok yakınından geçiyor.

Jüpiter

Jüpiter, ağustos ayında gece yarısından sonra gökyüzündeki en parlak gezegen. Ayın başında Mars'tan yaklaşık yarım saat sonra kuzeydoğu-doğu yönünde ufku üzerinden doğan Jüpiter, ilerleyen günlerde daha erken doğmaya başlıyor ve ayın sonunda gece yarısında ufuktan yükseliyor.

Ağustos ayının en ilgi çekici gök olaylarından biri olan Jüpiter ve Mars buluşması, 14 Ağustos'ta gerçekleşiyor. Bu tarihte iki gezegenin gökyüzündeki konumları arasındaki mesafe bir dereceden daha az olacak. Çıplak gözle izlenebilen yakınlaşma sırasında Jüpiter, Mars'tan çok daha parlak görünüyor. Birbirlerine en yakın oldukları zamanda Jüpiter ve Mars, orta büyüklükte bir teleskopun görüş alanına sığıyor.

Satürn

Satürn, ağustos ayının ilk günlerinde Güneş'in batışından yaklaşık iki saat sonra doğu yönünde ufku üzerinden yükseliyor ve gece boyunca gökyüzünde görülebiliyor. Ayın ilerleyen günlerinde daha erken saatlerde doğmaya başlayan Satürn'ün parlaklığı ve görünür büyüklüğü artıyor.

21 Ağustos'ta Satürn'ü ve dolunay evresinden yakın zamanda ayrılan Ay'ı, Kova Takımyıldızı'nda görebilirsiniz.



Perseid Gök Taşı Yağmuru

Kuzey yarım küre için yılın en önemli gök taşı yağmurlarından biri olan Perseid (Kahraman) gök taşı yağmuru, 12 Ağustos'ta en yüksek etkinliğe ulaşıyor. Bu tarihte ışık kirliliğinden uzak bir yerde saatte maksimum 75-100 gök taşı gözlenebilir. Perseid gök taşı yağmurunun en yüksek etkinliğe ulaştığı tarihte, saçılma noktası Güneş'in batışından sonra kuzey-kuzeydoğu doğu ufku üzerinde ortaya çıkıyor. Saçılma noktasının ufku üzerinden yüksekliği ilerleyen saatlerde artıyor ve

Güneş'in aydınlığında kaybolmadan önce gökyüzünde en yüksek noktaya ulaşıyor. 12 Ağustos'ta ilk dördün evresinde olan Ay gece yarısına yakın saatlerde battığı için, gök taşlarının fark edilmesini olumsuz etkilemiyor.

Yeni ay
4 Ağustos
Saat: 14.13



İlk dördün
12 Ağustos
Saat: 18.19



Dolunay
19 Ağustos
Saat: 21.26



Son dördün
26 Ağustos
Saat: 12.26



Yeröte
9 Ağustos Saat: 04.32
405.298 km

Yerberi
21 Ağustos Saat: 08.05
360.199 km

Yaz Gecelerinin “Kayan Yıldızları”

Perseid gök taşı yağmurunun kaynağı Swift-Tuttle kuyruklu yıldızdır. Swift-Tuttle, 1862 yılında Lewis Swift ve Horace Tuttle tarafından birbirlerinden bağımsız olarak keşfedildi.

Çapı yaklaşık 26 kilometre olan Swift-Tuttle kuyruklu yıldızı, Güneş etrafındaki yörüngesini 133 yılda tamamlıyor. En son 1992 yılında Güneş’e en yakın konumdan geçen Swift-Tuttle, 2125’de tekrar yakınımızdan geçecek. Bu süreçte kuyruklu yıldız çıplak gözle izlenmesine imkân verecek kadar parlak görünecek.

Kuyruklu yıldız yörüngesinde hareket ederken Güneş’e yaklaştıkça buharlaşmaya bağlı olarak çekirdeğinden gaz ve toz parçacıkları yayılır. Toz parçacıklarının bir kısmı kuyruklu yıldızın izlediği yol

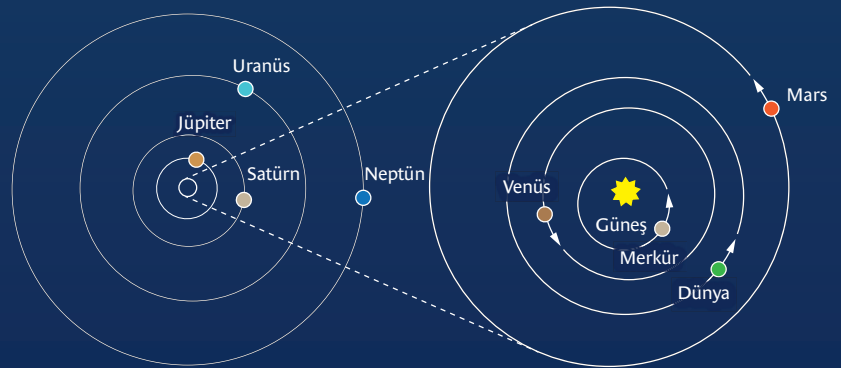
boyunca, Güneş’in etrafında dolanan bir meteorit akışı oluşturur. Dünya, Güneş etrafındaki yörünge hareketi sırasında bu parçacıkların içinden geçtiğinde gök taşı yağmurları meydana gelir. Perseid gök taşı yağmuru da Dünya her yıl Swift-Tuttle kuyruklu yıldız tarafından yayılan parçacıkların içinden geçtiği süreçte gerçekleşir ve temmuz ayının ortasından ağustos ayının sonuna kadar devam eder.



Ayın Önemli Gök Olayları

- 4 Ağustos** Ay, yeni ay evresinde Mars ve Aldebaran yakın görünümde
- 5 Ağustos** Venüs ve Regulus yakın görünümde
- 6 Ağustos** Venüs ve Ay yakın görünümde
- 7 Ağustos** Merkür ve Venüs yakın görünümde
- 9 Ağustos** Ay, Dünya’ya en uzak konumda
- 10 Ağustos** Ay ve Spika yakın görünümde
- 12 Ağustos** Ay, ilk dördün evresinde Perseid gök taşı yağmuru en yüksek etkinlik
- 14 Ağustos** Ay ve Antares yakın görünümde Mars ve Jüpiter yakın görünümde
- 19 Ağustos** Ay, dolunay evresinde Merkür iç kavuşum konumunda
- 21 Ağustos** Ay, Dünya’ya en yakın konumda Satürn ve Ay yakın görünümde
- 26 Ağustos** Ay, son dördün evresinde
- 30 Ağustos** Ay ve Polluks yakın görünümde

Ağustos Ayında Gezegenlerin Birbirlerine Göre Yörüngelerindeki Konumları



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

Kuzey

1 Ağustos 23.00
15 Ağustos 22.00
31 Ağustos 21.00

Doğu

Batı

Güney

Yıldız
Parlıklıkları
(Kadir Biriminde)

- -1
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Kaynaklar

- Okuyan, O. ve Köseoğlu, D. K., "2024 Gök Olayları Yıllığı", *Bilim ve Teknik*, Sayı 674, 2024.
- "Observing August 2024", *Sky and Telescope*, Cilt 148, Sayı 2, 2024.
- Ratcliffe, M. ve Ling, A., "August 2024: A string of planets.", *Astronomy*, Cilt 52, Sayı 8, s. 28-35, 2024.
- <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/SKYCAL/SKYCAL.html>
- <https://science.nasa.gov/solar-system/meteors-meteorites/perseids/>
- <https://www.imo.net/resources/calendar/>