Gökyüzü

Dr. Tuba Sarıgül
[*TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*

Gezegenler, 2025 Yılını Gökyüzünde Geçit Yaparak Karşılıyor

2025 yılının ilk ayında, gökyüzünde bir gezegen geçidine tanık olabilirsiniz. Güneş'in batışıyla birlikte Venüs, Satürn ve Jüpiter gökyüzünde beliriyor. İlerleyen saatlerde Mars, doğu yönünde ufuktan doğarken önce Venüs sonrasında ise sırasıyla Satürn ve Jüpiter, batı yönünde ufuktan batıyor. Merkür ise Güneş'in doğuşundan önce gökyüzünde görülebiliyor.

Venüs

3 Ocak akşamı, Venüs ve hilal şekildeki Ay'ı güneybatı yönünde ufkun üzerinde birbirine çok yakın görebilirsiniz.

Venüs, ocak ayında Güneş'in batışından sonra güneybatı yönünde ufkun üzerinde parlıyor. Venüs'ün parlaklığı ve ufkun üzerinden yüksekliği, ayın ilerleyen günlerinde artıyor. 11 Ocak'ta Venüs'ün aydınlık ve karanlık görünen kısımlarının büyüklüğü, neredeyse eşit olacak. Ocak ayında da Venüs'ün evrelerindeki değişimi bir dürbün ya da basit bir teleskop yardımıyla gözlemleyebilirsiniz.

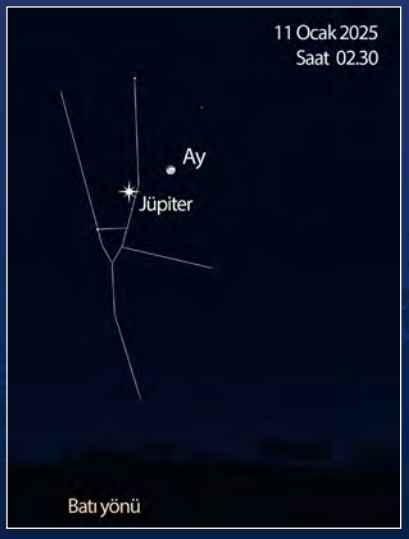
Satürn

Ocak ayında Güneş'in batışından sonra ufkun üzerinde olan diğer bir gezegen Satürn. Ayın başında gece yarısından yaklaşık bir saat önce batan Satürn, ayın ilerleyen günlerinde daha erken saatlerde batmaya başlıyor ve gözlem süresi kısalıyor.

4 Ocak akşamı, Satürn'ü ve hilal şeklindeki Ay'ı gökyüzünde neredeyse birbirine dokunacak kadar yakın görebilirsiniz.
18 Ocak akşamı ise Venüs ve Satürn güneybatı yönünde ufkun üzerinde birbirine yakın görünümde. Kova Takımyıldızı'nda bulabileceğiniz iki gök cisminden Venüs, Satürn'e göre çok daha parlak görünüyor.

Jüpiter

Jüpiter, ocak ayında Güneş'in batışından sonra doğu yönünde ufkun üzerinde ortaya çıkıyor. Gece yarısından yaklaşık iki saat önce ufkun üzerinde en yüksek noktaya ulaşan Jüpiter, Güneş'in doğuşundan iki saat önce batı-kuzeybatı yönünde ufuktan batıyor. Güneş sisteminin en parlak gezegeni, ayın ilerleyen günlerinde daha erken batmaya başlıyor ve parlaklığı hafifçe azalıyor.



11 Ocak'ta Jüpiter'i ve dolunay evresine yaklaşan Ay'ı, batı yönünde ufkun üzerinde birbirine yakın görebilirsiniz.

Mars

Ocak ayının belki de en önemli gök olayı, Mars kavuşumu. 16 Ocak'ta karşı konuma gelen Mars bu konumdayken Güneş, Dünya ve Mars aynı hizadadır ve Mars, Güneş'e göre Dünya'nın arkasında bulunur. Kızıl Gezegen, bu konumdayken gökyüzünde daha parlak ve büyük görünür.

Mars, ocak ayında Güneş'in batışından yaklaşık 1,5 saat sonra kuzeydoğu-doğu yönünde ufkun üzerinden doğuyor, gece yarısından kısa bir süre sonra gökyüzünde en yüksek noktaya ulaşıyor ve Güneş'in aydınlığında kaybolunca kadar gökyüzünde görülebiliyor.

14 Ocak gecesi, Mars'ı ve dolunay evresindeki Ay'ı, İkizler Takımyıldızı'nın en parlak yıldızları Polluks ve Kastor ile bir arada görebilirsiniz.

Merkür

Merkür, ocak ayında şafak vakti etkileyici gökyüzü manzaraları sunuyor. Ayın başında Güneş'ten yaklaşık 1,5 saat önce doğu-güneydoğu yönünde ufkun üzerinden doğan Merkür, gökyüzünde kolayca fark edilebiliyor. Ayın ilerleyen günlerinde daha geç doğmaya başlayan Merkür'ün ufkun üzerinden yüksekliği de azalıyor.

Şubat ayının başında, yörünge hareketi sırasında Dünya'ya göre Güneş'in arkasından geçmeye hazırlanan Merkür, bu süreçte gökyüzünde Güneş'e yaklaştığı için ocak ayının son haftasından itibaren görülemiyor.

Merkür'ü ocak ayının başında, şafak vakti gökyüzünde Akrep Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Antares ile bir arada görebilirsiniz.

Quadrantid (Dörtlük) Gök Taşı Yağmuru

Yılın en önemli gök taşı yağmurlarından biri olan Quadrantid (Dörtlük) gök taşı yağmuru, 3 Ocak'ta en yüksek etkinliğe ulaşıyor. Bu tarihte, uygun gözlem koşullarında saatte maksimum 120 gök taşı görülebilir. Gök taşı yağmurunun en yüksek etkinliğe ulaştığı tarihte Ay'ın yaklaşık %11'i aydınlık göründüğünden gök taşlarının fark edilmesini olumsuz etkilemiyor.

Siz de gök taşlarının gökyüzünde ortaya çıktığı noktayı yani saçılma noktasını 3 Ocak'ı 4 Ocak'a bağlayan gece, kuzeydoğu-doğu yönünde, ufkun üzerinde Çoban Takımyıldızı ile Ejderha Takımyıldızı'nın arasında bulabilirsiniz.

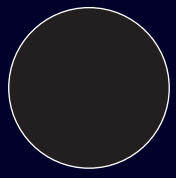
Kaynağı 2003 EH_1 asteroidi olan Quadrantid gök taşı yağmuru, yılın en güçlü gök taşı yağmurlarından biri olmasına rağmen en yüksek etkinliğe ulaştığı dönem, birkaç saatte sona eriyor.

İlk dördün
7 Ocak
Saat: 02.56

Dolunay
14 Ocak
Saat: 01.27

Son dördün
21 Ocak
Saat: 23.31

Yeni ay
29 Ocak
Saat: 15.36



Yerberi
8 Ocak Saat: 02.35
370.171 km

Yeröte
21 Ocak Saat: 07.55
404.298 km

Mars'ın Buzulları

Amatör gökyüzü gözlemcilerinin merakla beklediği gök olaylarından biri de gezegenlerin kavuşum konumuna gelmesidir. Yörüngesi, Dünya'nın ötesinde olan dış gezegenler, kavuşum konumundayken Güneş'in etrafındaki yörünge hareketleri sırasında Güneş'e göre Dünya'nın arkasından geçer. Karşı konumda oldukları zamanlar, dış gezegenlerin gözlemlenmesi için son derece uygun dönemlerdir. Çünkü karşı konumdan geçtikleri dönem ile yörünge hareketi sırasında Dünya'ya en yakın konumda olduğu zamanlar, yaklaşık olarak aynıdır. 16 Ocak'ta da Mars, karşı konuma geliyor. Yani ocak ayında Mars'ı diğer zamanlarda olduğundan daha parlak ve büyük görebilirsiniz.

Mars, her 26 ayda bir karşı konuma gelir. Ancak Mars'ın yörüngesi mükemmel bir çember şeklinde olmadığından her kavuşum konumunda Dünya ile Mars arasındaki mesafe aynı değildir. 16 Ocak'taki kavuşum sırasında da Mars ile Dünya arasındaki mesafe 96 milyon km olacak. Bu, Mars'ın Dünya'ya en uzak olduğu kavuşum zamanlarından biri. Amatör gökyüzü gözlemcileri, bu tarihte Mars'ın kuzey kutbundaki buzulları gözlemleyebilir. Kuzey kutbundaki buzullar, yaklaşık 1000 km genişliğinde bir alanı kaplıyor. Mars'ta kış ve yaz mevsimi yaşanırken kutuplarındaki buzul miktarı değişiyor. Örneğin kuzey kutbunda kış yaşandığı zamanlarda buzullar, katı karbondioksit ve su buzundan oluşurken yaz mevsiminde karbondioksit buharlaşarak atmosfere karışıyor. Sağdaki fotoğraf da 17 Mayıs 2010'da, Mars'ın kuzey kutbunda yaz gün dönümü yaşanırken ESA'nın Mars Ekspress uzay görevi kapsamında Mars yörünge aracı tarafından çekildi.

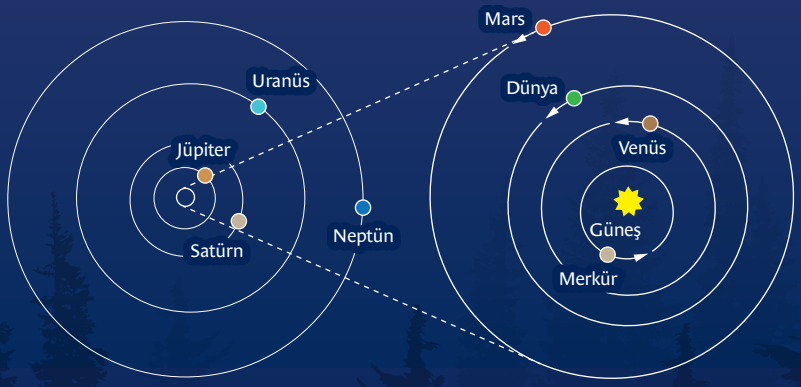
Mars'ın kuzey kutbundaki buzullar

CC BY-SA 3.0 IGO
ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum)

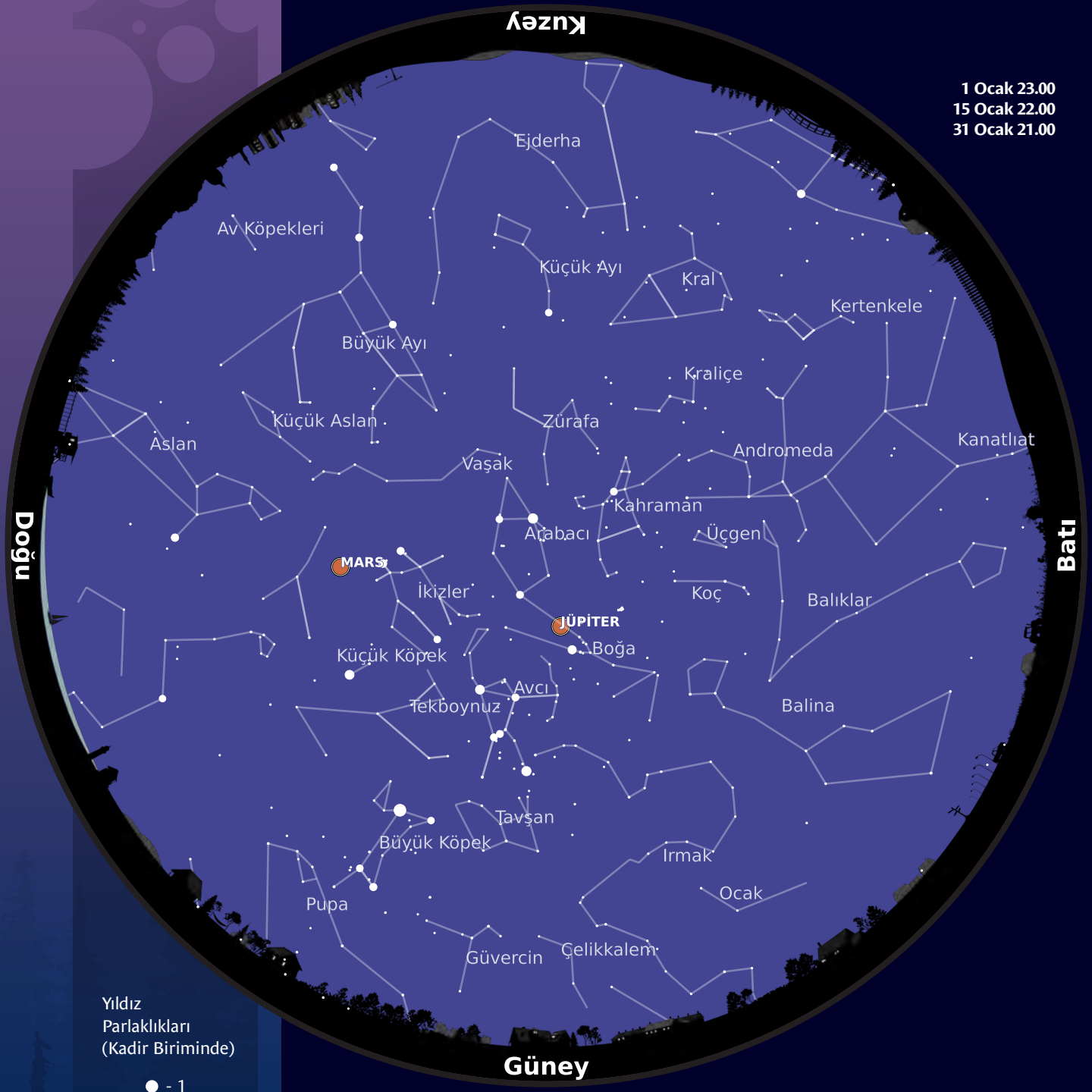
Ayın Önemli Gök Olayları

3 Ocak	Ay ve Venüs, yakın görünümde
	Quadrantid (Dörtlük) gök taşı yağmuru, en yüksek etkinliğinde
4 Ocak	Dünya, Güneş'e en yakın konumda
	Ay ve Satürn, yakın görünümde
7 Ocak	Ay, ilk dördün evresinde
8 Ocak	Ay, Dünya'ya en yakın konumda
10 Ocak	Venüs, en büyük doğu uzanımı konumunda
14 Ocak	Ay, dolunay evresinde
	Ay ve Mars, yakın görünümde
	Ay ve Polluks, yakın görünümde
16 Ocak	Mars, karşı konumda
	Ay ve Regulus, yakın görünümde
18 Ocak	Venüs ve Satürn, yakın görünümde
21 Ocak	Ay, son dördün evresinde
	Ay, Dünya'ya en uzak konumda
	Ay ve Spika, yakın görünümde
23 Ocak	Mars ve Polluks, yakın görünümde
25 Ocak	Ay ve Antares, yakın görünümde
29 Ocak	Ay, yeni ay evresinde

Ocak Ayında Gezegenlerin Birbirlerine Göre Yörüngelerindeki Konumları



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



Yıldız Parlaklıkları (Kadir Biriminde)

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

Kaynaklar

- Okuyan, O. ve Köseoğlu, D. K., "2025 Gök Olayları Yıllığı", *Bilim ve Teknik*, Sayı 686, 2025.
- "Observing October 2024", *Sky and Telescope*, Cilt 149, Sayı 1, 2025.
- Ratcliffe, M. ve Ling, A., "Sky This Month", *Astronomy*, Cilt 53, Sayı 1, s. 28-35, 2025.
- https://www.skyatnightmagazine.com/advice/skills/mars-opposition
- https://www.nao.ac.jp/en/astro/sky/2016/05-topics03.html
- https://hubblesite.org/contents/news-releases/2003/news-2003-22.html