

# Öteki Gezegenlerde de Mevsimler Var!

Güneş Sistemi'ndeki bütün gezegenlerin mevsimleri var. Ama öteki gezegenlerin mevsimleri, Dünya'daki mevsimlerden çok farklı! Gezegenlerdeki mevsimler neden oluşur? Bunun iki nedeni var. Birincisi, bazı gezegenlerin ekseninin eğik olması. Tıpkı Dünya'nın ekseninin  $23,5^\circ$  eğik olması gibi. İkincisiyse, gezegenlerin Güneş'in çevresindeki yörüngelerinin elips biçiminde olması. Bu nedenle gezegenler yıl içinde bazı dönemlerde Güneş'e daha yakın, bazı dönemlerdeyse daha uzak oluyor. Bir gezegenin Güneş'in çevresindeki yörüngesinde bir tur dolanması için geçen süre, o gezegenin bir yılına eşit. Bu süre her gezegen için farklı.

## Merkür

Güneş'e en yakın gezegen olan Merkür'ün eksenini eğik değil. Ama bu gezegenin daha ilginç bir özelliği var. Merkür, Güneş'in yörüngesinde çok hızlı dolanıyor. Ama, kendi eksenini çevresinde çok yavaş dönüyor. Güneş'in çevresinde iki kez dolandığı süre, kendi ekseninde üç kez döndüğü süre kadar. Yani bir Merkür yılı, 1,5 Merkür gününe eşit! Bir Merkür yılı, 88 Dünya günü kadar sürüyor. Bir Merkür günüyse, 58,6 Dünya günü kadar! Güneş'in çevresindeki yörüngesinde Güneş'e yaklaştığı zaman hızı artıyor. Güneş'ten uzaklaştığındaysa hızı azalıyor. Ama yine de Merkür'de bir mevsimin ne zaman başlayıp ne zaman bittiğini kestirmek zor. Merkür'de ortalama sıcaklık yaklaşık  $170^\circ\text{C}$ .

## Venüs

Venüs'ün ekseninin eğikliği Dünya'ninkine karşılaştırıldığında çok küçük. Yalnızca  $3^\circ$  kadar. Bu gezegenin asit içeren, kalın bir atmosferi var. Bu atmosfer, gezegenin yüzeyinde bitmeyen bir "sera etkisi" yaratıyor. Yani, gezegenin yüzeyinden yansıyan güneş ışınlarının bir bölümü atmosferi geçemiyor ve ısı atmosfer tarafından tutuluyor. Bu nedenle burası Güneş Sistemi'ndeki en sıcak gezegen. Venüs'ün yüzeyinde hava sıcaklığı ortalaması  $460^\circ\text{C}$ 'nin üzerinde. Mevsimler arasında da hava sıcaklığı bakımından çok az farklılık görülüyor.

## Mars

Mars'ın ekseninin eğikliği yaklaşık  $25^\circ$ . Bu gezegenin çok ince bir atmosferi var. Ayrıca, Mars'ta mevsimler arasındaki sıcaklık farkları Dünya'dakinden çok daha fazla. Bu gezegendeki sıcaklıklar yaklaşık  $-150^\circ\text{C}$  -  $20^\circ\text{C}$  arasında.

## Jüpiter

Jüpiter, tıpkı Satürn, Uranüs ve Neptün gibi bir gaz gezegeni. Bu gezegenler, dev birer gaz topu. Jüpiter'in ekseninin eğikliği yalnızca  $3^\circ$ . Bu nedenle mevsimler arasındaki sıcaklık farkları çok fazla değil. Ama, Güneş'e daha uzak olduğu için, Güneş'in çevresindeki yörüngesi de daha uzun ve bu yörüngeyi dolanması da uzun sürüyor: tam 12 Dünya yılı. Jüpiter'de mevsimlerin uzunluğu yaklaşık 3 Dünya yılı. Jüpiter'in en dışındaki bulutlarda ölçülen ortalama hava sıcaklığı yaklaşık  $110^\circ\text{C}$ .



## Satürn

Satürn'de her mevsim, 7 Dünya yılı kadar sürüyor! bu gezegende mevsimler arasında pek fazla sıcaklık farkı olmadığı sanılıyor. Satürn'ün en dışındaki bulutlarda ölçülen sıcaklıklar, yaklaşık olarak  $-135^{\circ}\text{C}$ 'yle  $-185^{\circ}\text{C}$  arasında değişiyor.

## Uranüs

Uranüs'ün yörüngesinin biçimi de tıpkı Dünya'nınki gibi daireye çok yakın. Bu nedenle de yıl boyunca Güneş'e yaklaşık olarak aynı uzaklıkta oluyor. Ancak Uranüs Güneş'in çevresindeki bir turunu çok uzun bir sürede tamamlıyor. Bu nedenle Uranüs'te bir mevsim, 20 Dünya yılı kadar sürüyor! Ancak, Uranüs'ün ekseninin eğikliğiyle tam  $82^{\circ}$ . Ortalama sıcaklıklar bakımından en soğuk gezegen olmamasına karşın, Güneş Sistemi'nde bugüne kadarki en düşük sıcaklık Uranüs'te ölçülmüş: tam  $-224^{\circ}\text{C}$ !



## Neptün

Neptün'de mevsimlerin her birinin uzunluğu 41 Dünya yılı! Burası Güneş Sistemi'nin en soğuk yeri. Neptün'de ortalama sıcaklığın yaklaşık  $-200^{\circ}\text{C}$  kadar olduğu hesaplanmıştır.



Aslı Zülal  
Çizim: Barış Hasırcı