

Dünya'nın Derinliklerine Açılan Pencere

Yanardağ

Yeryüzünün derinliklerindeki erimiş kayalardan oluşan magmanın, kayaç parçalarının ve gazların yeryüzüne çıkmasıyla dünyanın en görkemli doğa olaylarından biri gerçekleşir: yanardağ püskürmesi. Yanardağların nasıl oluştuğunu, nasıl püskürdüklerini merak ediyorsanız işte yanıtı...

Kül bulutu

Yerkabuğu tıpkı bir yapboz gibi birbirini tamamlayan parçalardan oluşur. Levha adı verilen bu parçalar sürekli hareket halindedir. Levhalar birbirlerine yaklaşır ve çarpışır, birbirlerinden uzaklaşır ya da birbirlerine paralel olarak zıt yönlere hareket eder. Bu levhaların birbirleriyle olan sınırlarındaki hareketler yeryüzü şekillerinde değişime neden olur. Ancak bu değişimlerin gerçekleşmesi çok uzun yıllar alır.

Birbirine yaklaşan levhalar çarpışır ve bazen biri kısmen diğerinin altına girer. Yerkabuğunun altı çok sıcak olduğundan altta kalan kısım erir. Eriyen levhadaki kayalar ve çarpışmayla birlikte alta itilen su, çeşitli gazlarla birlikte magma adı verilen yoğun kıvamlı, akışkan maddeyi oluşturur.

Krater
(Ağız)

Lav

Kayaç
parçaları



Yanardağ püskürmeleri kimi zaman hafif, kimi zaman şiddetli olur. Büyük patlamalar olduğunda havaya kül ve kayaaç parçaları da fırlar. Kül, yanardağdan püsküren sıcak lavın aniden soğumasıyla oluşan minik cam ve kayaaç parçalarından oluşur. Püskürmenin şiddeti magmanın yoğunluğuna ve içerdiği gaz miktarına bağlı olarak değişir.

Yanardağların püskürdüğü yere yanardağ ağızı denir. Yanardağların ağızlarını çevreleyen derin çukurlara krater adı verilir. Magma odasından yeryüzüne doğru uzanan çatlaklara baca denir. Bazı yanardağlarda, magma odasından çıkan çok sayıda baca olsa da bunların hepsi yeryüzüne ulaşmaz.

Magmanın yoğunluğu erimemiş haldeki kayaaçlara göre daha düşüktür. Bu nedenle magma yeryüzünün derinliklerindeki çatlaklardan yerkabuğuna doğru yükselmeye başlar. Ancak magma sert bir tabakayla karşılaşırsa daha fazla yükselmez ve burada birikir. Böylece magma odası adı verilen bir yer oluşur. Zamanla magma, magma odasını çevreleyen kayaaçları da eritir. Magma miktarı arttıkça magma odasının içerisindeki basınç da artar. Magma basıncın daha düşük olduğu çatlaklar boyunca yükselir ve yeryüzüne püskürür. Püsküren magma lav adını alır. Lavlar yeryüzüne yayılarak zamanla soğur ve katılaşıp. Püskürmeler devam ettikçe üst üste biriken, soğuyup katılaştıran lavlar yanardağları oluşturur.

Magma odası