

Doğanın Gizli Kalmış Renkleri

Doğaya, özellikle de minerallere karşı özel bir ilgi duyan Alman fotoğrafçı Konrad Götz, yakın çekimle minerallerin ve bunları oluşturan kristallerin gizli güzelliklerini ortaya çıkarıyor. Mineralleri birer sanat eseri olarak kabul eden, onlara bir ressamın bakış açısıyla bakan fotoğrafçı, birkaç milimetrekarelik alanlardaki güzellikleri yakalayarak bunları birer tabloya dönüştürüyor.



Farklı Yapılar

Kayaçları oluşturan belli başlı minerallerden olan kuvars (SiO_2), saydam altıgen kristal yapısı dışında doğada çok daha farklı yapılarda bulunabiliyor. Ortamdaki sıcaklık, basınç ve su oranı gibi etkenlerdeki en küçük değişimler sonucunda agat, kalsedon, opal ya da farklı renklerde kuvars oluşabiliyor. Üstteki fotoğraflarda kuvars minerali iki farklı yapıda gösterilmiştir. Büyük resimde görülen agatın gerçek boyutu 5 milimetredir. Saydam ve altıgen biçimindeki kuvars kristali yaklaşık gerçek boyutundadır.



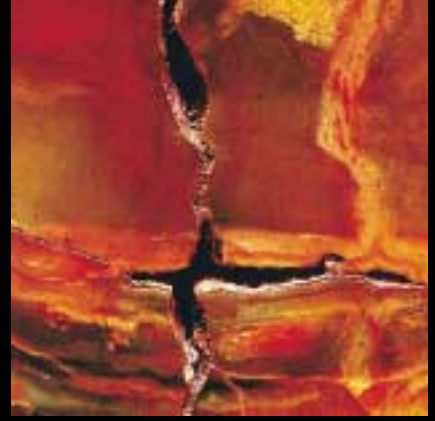
Sonsuzluğa Açılan Pencere

Bir agatın üç santimetrelik bölümünün alındığı bu fotoğrafta, fotoğrafçının uyguladığı bir ışıklandırma tekniği sayesinde ışık, taşın düzensiz tabakalarının farklı derinliklerine ulaşabilmiş. Böylece üç boyutlu derinliği olan bir görüntü ortaya çıkmış.



Su Yosunu

Bir tür fosilleşmiş su yosunu türü olan bu stromatolitler, en eski canlılardan sayılır. Bu fotoğrafta, demir pigmentleri, organizmaların bıraktığı izleri kırmızıya dönüştürmüştür. Gümüş renginde parlayan minerallerse hematitlerdir. Taşın yaşı: 2,5 milyar yıl Gerçek boyut: 9x9 mm



Farklı Bir Taş

Agat, arokarya adlı bir çam ağacının içine sızarak onun dokularının çözülmesine yol açmış. Daha sonra oluşan çatlak, fotoğrafa dramatik bir görünüm kazandırıyor.

Ağacın yaşı: 170 milyon yıl
Gerçek boyut: 8x8 mm



Estetik

Bu fotoğrafta fosilleşmiş bir arokarya ağacının ipliksi dokusu görülüyor. Ağaç dokusuna kalsedon dolmuş olmasına karşın tek tek ağaç hücreleri seçilebiliyor. Dokunun bir boşluğundaysa küçük bir kuvars kristali oluşmuş.

Ağacın yaşı: yaklaşık 180 milyon yıl
Gerçek boyut: 2,5x1,5 mm



Göl Manzarası

Mavi renkteki kalsedonla taşlaşmış bir ladin ağacının yalnızca 8x11 milimetrelilik bir bölümünün çekildiği bu fotoğraf, bir göl manzarasının yansıtıldığı bir tabloyu andırıyor.

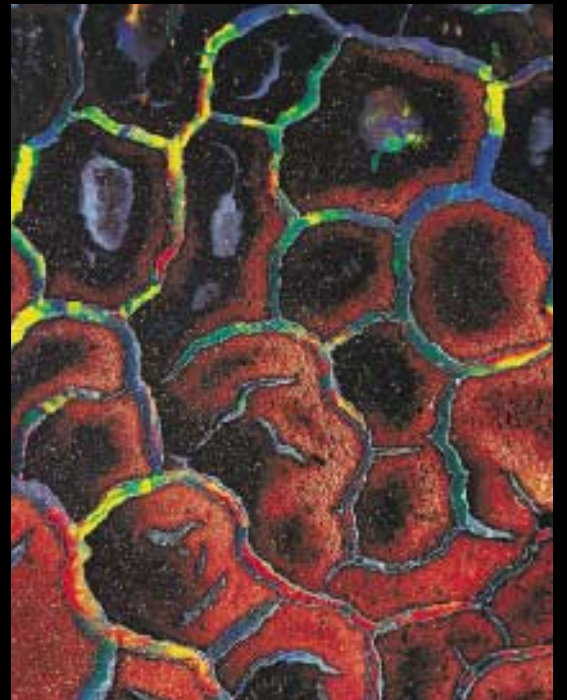
Fotoğrafta görülen öteki renkleri değişik metaller ortaya çıkarmış. Bakır ve nikel, yeşilin farklı tonlarını; demir, kahve, kırmızı, turuncu ve sarı renkleri; mangan ise koyu kahve ve siyah gibi daha koyu renkleri oluşturmuş.

Taşlaşmış ağacın bulunduğu yer:
Petrified Forest, ABD
Ağacın yaşı: 150 milyon yıl



Bir Neceftaşı

Bu fotoğrafta, bir neceftaşının yalnızca 9x9 milimetrelilik bir bölümü alınmış. Neceftaşı, saydam, düzgün kristalleşmiş bir kuvars mineralidir. Eski devirlerde yaşayan insanlar, bu taşın hiçbir zaman erimeyen bir buz parçası olduğunu sanırlarmış. Yunanlı filozof Theophrast bu taşta "krystallos" adını vermiş.



Kumtaşıyla Opalin Birlikteliği

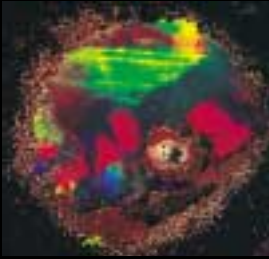
Bu fotoğrafta görülen kumtaşı tanelerinin arasındaki boşlukları, kuvars içerikli eriyikler doldurmuş. Bu eriyiklerin kristalleşmesi sonucunda opal oluşmuş.

Gerçek boyut: 18x12mm



Renk Oyunları

Bir taşın yalnızca bir santimetre genişliğindeki bir bölümünden alınan bu fotoğraf, soyut bir tabloya benziyor. Taşın içindeki bir çatlakla doldurmuş olan opal, beyaz ve koyu parlak renklerde görülüyor. Beyaz renk, opalin kimyasal bileşiminden kaynaklanırken, parlak koyu renk opalin fiziksel bir özelliğidir.



Bir Opal

Şaşırtıcı güzellikte renkleri içeren bu opal Avustralya'dan getirilmiş. Taşın fotoğrafta yansıtılan bölümü gerçekte yalnızca 1 santimetre karedir.

Alevler

Namibya'da bulunan bir süs taşı olan bu Pietersit adlı mineralin oluşturduğu çok ince, sarı-turuncu renkteki damarlar alevleri andırıyor. Pietersit minerali, kuvars ve krokidolit adlı minerallerin karışımından oluşuyor. Benzersiz parlaklık, bu mineralin ince damarlarının saydam bir kuvars kütesinin içinde oluşmuş olmasından kaynaklanıyor.

Gerçek boyut: 3x2 mm





Geçmişten Bir Canlı
Mesozoik zamanının en önemli fosillerinden sayılan amonitler, salyangozların kabuklarına benzer kabukları olan bir mürekkepbalığı türüydü. Bu hayvanların kabuklarının iç yapısı, tebeşir zamanının sonlarına doğru giderek daha karmaşık bir biçim aldı. Hayvanın sedeften oluşan kabuğunun bir bölümü şans eseri bozulmamış. Kabuğunun yüzeyinde görülen dairesel biçimli desenler, hayvanın kabuğunun içine yaptığı odacıkları gösteriyor.

Gerçek boyut: 10x8 mm
Amonitin yaşı: 70 milyon yıl



Sonsuzluğa Doğru

Taşlaşmış bir arokarya ağacının bir bölümünün çekildiği bu fotoğrafta, minerallerin ve çatlakların oluşturduğu yapı, hareket halindeki bir insan figürüne benziyor. Mineralden yapıların oluşum öyküsüne gelince. Daha önce taşlaşmış olan ağacın içinde oluşan çatlaklara önce yeşil renkteki kalsedon dolmuş. Bu çatlaklar yeniden açılıp içlerine demir oksit dolunca, işte bu insan figürü oluşmuş. Bu örneğin alındığı, ABD'nin Arizona eyaletine ait Petrified Forest'teki (taşlaşmış orman) ağaçların çoğu bütün olarak taşlaşmış ve o halde korunmuş. Ne var ki ağaçların büyük bir bölümünün iç kısımları bozulmuş. Bu fotoğraftaki arokaryanın yaş halkaları belli belirsiz seçilebiliyor.

Gerçek boyut: 5x3 cm
Ağacın yaşı: 170 milyon yıl

Bir Taşın Öyküsü

Fosilleşmiş bir çam ağacından alınan bu kesitte birden fazla gelişim evresi görülebiliyor. Önce kırmızımsı-kahve renkteki kalsedon, ağacın dokusuna girmiş. Daha sonra, taşın ince çatlakları yeniden beyaz kalsedon tarafından doldurulmuş. Bir süre sonra bu damarlar, fotoğrafın sağ bölümünde görüldüğü gibi, tektonik hareketler nedeniyle kırılmış. Bundan sonra, boşlukların içinde dolaşan eriyikler, ince bir tabaka oluşturarak kahverengimsi yeşil agat olarak kristalleşmiş. Kalan boşlukları ve ince çatlaklarıysa demiroksitler doldurmuş.

Ağacın yaşı: 180 milyon yıl
Gerçek boyut: 4x2,5 cm



Rasper, M., "Im Innern Der Steine", *Natur&Kosmos*, Nisan 2000
Çeviri: Ayşegül Yılmaz Güneç