

(3) Feuerstein

Diese besonders große Feuersteinknolle wurde in eiszeitlichen Beckensanden der Kies-Sandlagerstätte der Firma Starckenberger in Kraasa an der Grenze von Thüringen und Sachsen-Anhalt von Dr. Frank Haubrich gefunden und gespendet.

Was ist zu sehen:

- Eine dunkle Feuersteinknolle aus Siliziumdioxid mit heller Kruste
- Höhlungen und Löcher

Dieser Feuerstein entstand vor ca. 70 Millionen Jahren am Ende der Kreidezeit in den Kreideablagerungen des Ostseeraumes, die diesem Zeitalter seinen Namen gaben. Er wurde von den Gletschern der Eiszeit in den Süden verfrachtet, genauso wie die Sande und Kiese, in denen er eingelagert war.



Die Kreidekalke wurden in einem relativ flachen tropischen Meer weit ab von der nächsten Küste gebildet. Hier gab es keinen nennenswerten Eintrag von Sand oder anderem Material vom Land aus. Nur die zum Grunde sinkenden Skelette von überwiegend als Plankton lebenden Kalkalgen und den am Grund lebenden Tieren mit Kalkgehäuse bildeten die Kreide. Typisch sind aber lagenweise auftretende Feuersteine, welche die Reste von im Meer lebenden Kieselalgen sind. Beim Zusammenpressen der Kalksedimente lösten sich die Kieselalgenskelette auf, verdrängten den Kalk und ersetzten diesen durch Siliziumdioxid in Form von Feuersteinknollen. Die Mechanismen dieses Prozesses sind noch nicht vollständig geklärt. Chemische Gleichgewichte und pH-Wertverschiebungen spielen dabei aber sehr sicher eine zentrale Rolle.

Der Feuerstein besteht zu weit über 90% aus mikrokristallinem Siliziumdioxid. Chemisch betrachtet ist es ein schmutziges Glas und ähnlich wie Glas splittert Feuerstein, wenn man ihn zerschlägt und bildet dabei messerscharfe Kanten. Das nutzten unsere Vorfahren, um daraus Steinwerkzeuge herzustellen. Der Name „Feuerstein“ rührt aber daher, dass er auch zum Feuerschlagen diente. Dazu wurde ein Stück Stahl an der Kante eines Feuersteins entlang geschlagen, so dass sich glühende Funken aus dem Stahl lösten, die mit einem leicht entzündlichen Material (Zunder) aufgefangen wurden. Mit zwei Feuersteinen kann man kein Feuer machen. Vor der Eisenzeit wurden die eisenhaltigen Minerale Pyrit und Markasit, die sich ebenfalls in der Kreide finden lassen, statt Stahl benutzt.

Feuersteine mit Löchern nennt der Volksmund „Hühnergötter“. Wir haben es hier also mit einem ganz besonders großen „Hühnergott“ zu tun :-)

Text und Foto: Gerd Schmahl