

Was ist Alabaster?

Entstehung & Lagerstätten

Alabaster wurde während zwei verschiedenen Zeitepochen gebildet - in der Permzeit und im Trias. Er kann entweder durch die Ausfällung von sulfathaltigem Wasser entstehen oder durch Aufquellung (Hydratation) von Anhydrit (wasserfreiem Kalziumsulfat, CaSO_4) zu Gips ($\text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$).

Er kann weltweit in Gipslagerstätten vorkommen. Die Qualität unterscheidet sich jedoch von Ort zu Ort.

Entstehung

- Gipsentstehung in zwei erdlichen Zeitepochen => nachschauen (Permzeit, Jura?)
- Ausfällung von gelöstem Gipsstein / Meereswasser
- Aufquellung von Anhydrit / Keuper
- kann zwischen fester und flüssiger Form wechseln => gibt dem Stein einen besonderen Charakter, der den bildhauerischen Prozess unterstützt

Durch unendlich langsames Aufquellung von sulfathaltigem Gestein, dem Keuper. Ca 220 Mio Jahre alt Wikipedia:“ Der Gipskeuper ist eine historisch weit verbreitete geologische Kartiereinheit des unteren Abschnitts des Mittleren Keupers der Germanischen Trias.[1] Der Gipskeuper wird vorwiegend aus bunten, überwiegend rötlichen Tonsteinen mit Einlagerungen von Gips-, Anhydrit- und Steinsalzlagen gebildet. Aufgrund der Löslichkeit der Sulfat- und Salzgesteine (Subrosion) sind Gipskeuper-Landschaften häufig durch Subrosionsformen wie Dolinen und Erdfälle charakterisiert.....

.....Gips, chemisch als Calciumsulfat-Dihydrat ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) bekannt, besteht aus Calcium, Sulfat-Ionen und zwei Molekülen Kristallwasser. Diese strukturierte Zusammensetzung verleiht Gips sein charakteristisches Kristallgitter und ermöglicht es, beim Erhitzen und erneuten

Befeuchten zu
binden.“

→ Er ist also ein Material, dass sich mit Wasser und Hitze noch verändern lässt. Diese Modulationseigenschaft wirkt sich positiv unterstützend

bis in unsere künstlerischen Prozesse aus.

www.die-alabasterer.de/alabaster/gestein

Michael Gienger beschreibt die Bildung folgendermaßen:

Ähnlich wie Calcit kann auch Alabaster (feinkörniger Gips) als gesteinsbildendes Sediment auftreten. Oft entsteht er jedoch am Ort der Verwitterung in der Oxidationszone von Tongesteinen. Der oberflächliche Bereich eines Gesteins wird >Oxydationszone genannt, da Metalle hier unter Elektronenabgabe (Oxidation) mit Sauerstoff und anderen Substanzen reagieren und Metallsalze bilden. Exakt so entsteht auch Alabaster, wenn bei der Zersetzung organischer Substanzen im Tongestein Schwefelsäure freigesetzt wird, die sich mit dem Erdalkalimetall Calcium verbindet. Auf diese Weise bilden sich an Ort und Stelle feinkörnige Knollen und Linsen aus Gips, im Handel als Alabaster bezeichnet.

(Ein weiteres schönes Beispiel für sekundäre, die direkt am Ort der Verwitterung entstehen, ist das gediegene Kupfer. Erstaunlich edle Materialien, die durch Sekundärbildung entstehen).

Und so stehts auf vielen Seiten im Internet

„Alabaster ist eine mikrokristalline Struktur des Minerals Gips(spat). Es ist ein Sedimentmineral, das in größeren Mengen innerhalb von Salzseen oder isolierten Meeresbecken entsteht. Es ist sozusagen auskristallisiertes Meereswasser. Durch das in ihm gespeicherte Kristallwasser enthält er die Urinformation des reinen Wassers, was ihm auch seine Transluzenz verleiht.

Alabaster kommt in seiner edelsten Ausformung in Italien und Spanien vor. Er ist durchsichtig wie Glas, lässt sich aber hervorragend bearbeiten, wie Holz.“

→ Er sieht tatsächlich manchmal fast aus wie gefrorenes Wasser - mal milchiger, mal klarer - wie wenn man in einen gefrorenen See hinab

schaut, in dem man die Wasserblasen und verschiedenen Tiefen erkennen kann. Und wenn das Licht durchscheint erfasst einen der Zauber.

Wie auch immer er genau entstanden ist, er hat die 2 Seiten in sich: das Ablagernde und das Aufquellende. Beim Alabaster sind beide Dynamiken in einem relativen Gleichgewicht vorhanden.

Im Formprozeß sind sie zu spüren, regen uns schon von seiner substanziellen Seite her zum plastisch- spielerischen Gestalten an

Lagerstätten

Die Hauptquelle in Europa für Bildhauer, Drechsler und weitere Alabasterwerkstätten ist zur Zeit Spanien. In Volterra (Italien) gibt es noch einzelne Restvorkommen, die nicht mehr aktiv gefördert werden. Begünstigt durch die einstigen großen Vorkommen, blickt die Stadt auf eine lange Tradition der Alabasterbearbeitung zurück, die heute noch weitergeführt wird, wenn auch in geringerem Maße. Auch in Deutschland wurde bis ins 17. Jahrhundert in Unterfranken und Thüringen Alabaster abgebaut. Auch in Frankreich und England gab es über mehrere Jahrhunderte abbaufähige Vorkommen.



Reste-Abbau von Alabaster-ovuli heute in Volterra, Italien

Heutiger Alabaster-Abbau in Aragonien / Spanien



Ca 20 m obere Erdschicht muss abgetragen werden, um an den Alabaster zu kommen.

Abbau auf Kreta heute:



Hier gibt es den härteren Anhydrit und weicheren Dihydrit, wie die Griechen den Gips nennen, in einem Steinbruch.