

Auf Spurensuche in und um Osterode...



...hat sich die Klasse 8b
des *Tilman-Riemenschneider-Gymnasiums* Osterode
im Rahmen des Erdkundeunterrichtes begeben.

Zum Thema „**Steine und ihrer Bedeutung in und um Osterode**“ ist eine Präsentation entstanden, die eine knappe Zusammenschau verschiedener Themen darstellt und das Interesse einzelner Schülerinnen und Schüler widerspiegelt.

Ziel war es, die Bedeutung der Steine auf unterschiedliche Weise erfahrbar zu machen.

Wir haben uns auf Spurensuche begeben, Steine gesammelt und bestimmt, Steine im Wandel der Zeiten betrachtet, die Bedeutung von Steinen für die Region untersucht und uns über produktive Verfahren Sagen bzw. die Geschichte von der Stadt Osterode erschlossen.

Die Klasse 8b des TRG Osterode am Harz, im Februar 2016

Spurensuche

Spur 1: Gipswerk Casea

Spur 2: Entstehung des Harzes

Spur 3: „Steinreich“ – auf Steinsuche

Spur 4: „Stolpersteine“

Spur 5: Sagen – einmal anders

Spur I: Gipswerk Casea

Was ist Gips?

Gips, geologisch auch als Gipsspat und chemisch Calciumsulfat-Dihydrat bekannt, ist ein sehr häufig vorkommendes Mineral aus der Mineralklasse der „Sulfate“. Chemisch definiert, trägt Gips den Namen Calciumsulfat mit der Formel $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$.

Der Name Gips ist aus dem griechischen Wort $\gamma\acute{\upsilon}\psi\omicron\varsigma$ gypsos (Gips, Kreide) abgeleitet.

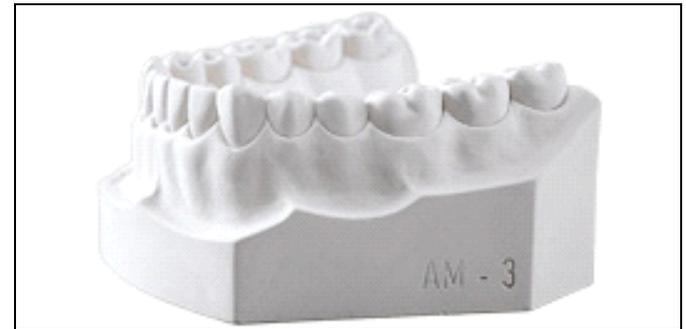
Wie entsteht Naturgips?

Gips entstand vor 100 bis 200 Millionen Jahren.

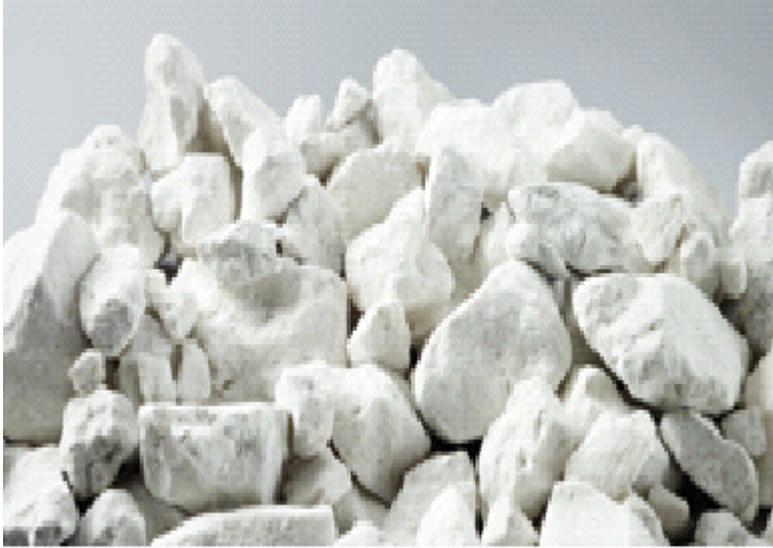
Es lagerte sich beim Verdunsten von Wasser in flachen Meeresbuchten rund um die Erde ab. Wenn im Laufe der Erdgeschichte Gipslager von anderen Gesteinsmassen überdeckt oder weiteren geologischen Einflüssen (Druck, Hitze) ausgesetzt waren, verloren sie ihren Wasseranteil – es entstand Anhydrit (CaSO_4). Sobald wasserfreier Anhydrit wieder mit Wasser in Berührung kommt, verwandelt er sich langsam zurück in Gips.

Wofür wird Gips verwendet?

- Das „wertvolle“ Dihydrat (s.o.) vielfach verwendbar. Unter anderem wird es in vielen verschiedenen Formen als Baustoff eingesetzt, wie z.B. für hochwertige Gipsplatten und Gipsputze.
- Aber auch in der bildenden Kunst wird Gips gern und häufig genutzt, wie z.B. bei der Erstellung von Skulpturen sowie für Formen und Modelle.
- Da Gips den gleichen pH-Wert und die gleiche Wärmeleitfähigkeit wie die menschliche Haut besitzt, bildet Gips zudem das ideale Material für ruhigstellende Verbände, z.B. bei Knochenbrüchen, oder für Dentalgipse bei der Anfertigung von Zahnmodellen.



- Während das sogenannte Dihydrat, je nach Reinheitsgrad, sehr vielseitig verwendbar ist, kann Anhydrit nur sehr eingeschränkt verwendet werden, wie z.B. zur Herstellung von Anhydrit-Estrich und als Füllstoff für die Zementherstellung, die Bauchemie oder die Düngemittelindustrie.



Calciumsulfat-Dihydrat



Anhydrit

Spur 2: Alles Schiebung?

Entstehung des Harzes

- Vor ca. 300-400 Mio. Jahren war die Region, in der heute der Harz liegt, durch seine Lage in Äquatornähe noch vollständig mit Wasser bedeckt. Im Meeresboden gab es Hebungen und Senkungen, in denen sich angespülter Schutt ablagerte (sogenannte Sedimente) und es bildeten sich Korallenriffe.
- Einige Jahre später bildeten sich Falten, wobei die Sedimente zerbrachen. Flüssiges Magma stieg auf und füllte die Risse mit körnigem Gestein, das Granit. Ein bekanntes Granitgebilde sind die "Schierker Feuersteine".

- Kurzzeitig war der Harz schon Festland mit Vulkanismus, aber das Land war nicht sehr hoch und wurde deshalb bald wieder überflutet und von Kalk, Gips und Salzen belagert.
- Als der Harz sich im Jura (Zeit vor 240-145 Mio. Jahren) wieder zu heben begann, trug die Verwitterung die Meeresoberfläche ab, sodass der ursprüngliche Kern wieder zum Vorschein kam.
- Die Auffaltung des Harzes vollzog sich im Oberkarbon im Zuge der variskischer Gebirgsbildung vor 320 bis 300 Millionen Jahren.
- Der Harz gehört zu den so genannten Bruchschollengebirgen.

Quelle: harzkaleidoskop.de

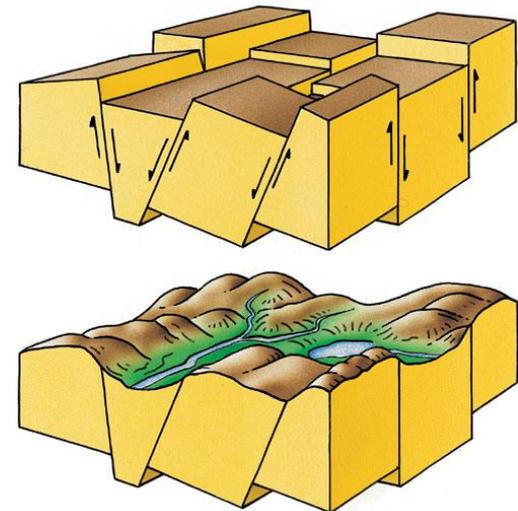


Abb. Bruchschollengebirge (Klett)

Spur 3: „Steinreich“ ...auf Steinsuche: Dolomit

Andere Namen: Dolomitspat, Perlspat, Rautenspat

Mineralklasse: wasserfreie Carbonate

Chemische Elemente: Calcium, Magnesium, Kohlenstoff, Sauerstoff

Ähnliche Minerale: Calcit

Farbe: farblos, weiß, gelb



Verwendung: Pflasterstein, Bodenbeläge aller Art, zerkleinert dient er als Zusatzstoff bei der Herstellung von Stahl in Hochöfen usw.

Fundort: **OHA-Söse**

Grauwacke

- Gesteinsart: Klastisches (mech. Zerkleinertes) Sediment
- Entstehung: Ablagerung in Randtrögen von Faltengebirgen, kieseliges Bindemittel
- Farbe: dunkelgrau, graubraun



- Mineralbestand: Quarz, Feldspat und ein Gemenge nicht sortierter Gesteinsbruchstücke mit einem Anteil von mehr als 50%
- Struktur: fein- bis grobkörnig, unsortiert
- Fundort: **OHA- Söse**
- Besonderheiten: sehr altes Gestein (600 Mio. Jahre)
Verwendung: Wasserbaustein, Pflaster, Gestaltung von Gärten

Kalkstein

- **Fundort:** Steinbruch Gittelde/Stauffenburg
- **Gesteinsart:** Kalkstein (Sedimentgestein)

- **Besonderheiten:** man sieht einige kleine Löcher im Stein, die vielleicht durch Wasser entstanden sein könnten.

- **Mineralbestand:** überwiegend Calcit und Aragonit
- **Farbe:** helle Farbe, grau bis graugelb

- **Verwendung:** Baumaterial, leicht zu bearbeitende Naturwerksteine

- **Entstehung:** überwiegender Teil biogener Ursprung, d.h. von Lebewesen gebildet und abgelagert.

- **Struktur/Konsistenz:** chemisch ausgefällte oder von Mikroorganismen abgelagerte Kalksteine sind für gewöhnlich feinkörnig und dicht. Man findet auch mehr oder weniger häufig Fossilien, die oft Poren oder andere Hohlräume enthalten

- **Quelle:** www.wikipedia.de, www.mineralienatlas.de

Kalkstein

Fundort: Steinbruch Gittelde



Besonderer Fund an Sösetalsperre

Schlacke

- Größe: ca. 3,5x1,5 cm
- Form: trapezförmig, sieht aus, als sei die Grundseite eine Abbruchkante
- Farbe: dunkelgrau bis schwarz, mit vielen kleinen hellgrauen Sprenkeln
- Oberfläche: rau, teils körnig. Der Stein hat in einer ungefähren Mitte ein kreisrundes, durchsichtiges Mineral eingelassen.
- Mineral: Quarz(?), wahrscheinlich stabförmig, ist als Kreis an der Abbruchkante sichtbar
- durchsichtig, ein wenig abgeschliffen (an der Abbruchkante)

Quelle: www.mineralienatlas.de, www.wikipedia.de

Schlacke

Fundort: Sösetalsperre



Spur 4: „Stolpersteine“

Stolpersteine sind Erinnerungen an die toten Juden ,welche von Hitler, ermordet wurden. Sie wurden vor den Häusern der ermordeten Juden platziert. In Osterode gibt es insgesamt 14 Stolpersteine.



Im Verlauf des Krieges setzte man auch in Osterodes Betrieben Kriegsgefangene, Fremdarbeiter und KZ-Haftlinge ein. So war auch in Osterode der gelbe Judenstern zu sehen. Auch wenige Tage vor Kriegsende wurden noch zahlreiche Juden beim Todesmarsch, der in Osterode beim Südbahnhof begann, getötet. Heute gibt es nur wenige Juden in Osterode und eine Synagoge gibt es auch nicht mehr .

3 Schicksale

->Jakob Levy

- geb.31.03.1864,Essingen(Kreis Lindau)
- verheiratet mit Franziska Levy
- zog am 01.09.1927 nach Osterode
- wohnte am Kornmarkt 12,seit 07.03.1939 Untere Neustadt 16
- 22.10.1941 nach Gurs (Internierungslager)verschleppt, dort verstorben

->Ella Kaufmann

- geb.30.01.1873,Eldagsen
- Witwe des am 11.05.1923 in Osterode verstorbenen Isaak Kaufmann
- zog 20.04.1942 innerhalb Osterode von der Brauhausstr.10 in die Johannisvorstadt 24 um
- 23.07.1942 nach Theresienstadt deportiert
- kam dort am 11.08.1942 um

->Sarah Meyer

- geb.01.03.1880,Leer
- zog am 16.10.1939 nach Osterode
- wohnte Schildstraße 14 (=Am Schilde 1h)
- wurde 10.11.1941 ins Ghetto Minsk deportiert
- starb im Holocaust

Spur 5: Sagen von Osterode

Die Sage von der weißen Jungfrau...



...in die Moderne übertragen.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

