

Werk

Titel: Handbuch der Naturgeschichte

Autor: Blumenbach, Johann Friedrich

Verlag: Dieterich

Ort: Göttingen

Jahr: 1825

Kollektion: Blumenbachiana

Werk Id: PPN79121897X

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN79121897X|LOG_0050

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=79121897X>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

halt, nach Verschiedenheit der Primordialfossilien, woraus sie gebildet — und des Grades und der anhaltenden Dauer des Feuers, dem sie ausgesetzt worden. Die Laven enthalten, so wie der Basalt und die Luffwacke, oft basaltische Hornblende, Olivin, Leucit ic. eingeschlossen.

Im Ganzen lassen sie sich unter folgende zwey Hauptarten bringen:

1) Schlackenartige Laven.

Die gemeinsten; meist eisen-schwarz; auf dem Bruche mattglänzend; schwer; theils auf mancherley Weise geflossen, getropft, ästig *).

Unter den hierher gehörigen Erdschlacken ist namentlich der so genannte Rheinländische Mühlstein aus der Gegend von Andernach zu merken.

2) Glasartige Laven.

Rauchgrau, schwarz, braun ic.; meist glasglänzend; mit muscheligen Bruch; manche ähneln dem Obsidian, andere dem Pechstein. Fundort zumahl auf den liparischen Inseln, auf den neu entstandenen vulcanischen bey Santorini, auf der Insel Ascension im atlantischen Ocean, auf der Oster-Insel in der Süd-See ic.

VI. Talkgeschlecht.

Die Talkerde, deren auszeichnende Eigenschaft zuerst vom Prof. Black genau bestimmt worden, heißt auch Bittererde (*terra magnesialis*), weil aus ihrer Verbindung mit der Schwefelsäure das Bittersalz entsteht; und *terra muriatica*, weil sie häufig aus der Muttersole (*muria*) gewonnen wird,

*) Unter denen vom Vesuv verdient die seilsförmige, spiralartig gedrehte vom *Atrio di Cavallo* und die eysförmige *Bombe*, die zumahl bey der großen Eruption von 1790 ausgeworfen worden, besondere Erwähnung. Von jener s. die *Compt. phlegraei* tab. 13 und 33, und von dieser das *Supplement* dazu tab. 4.

die nach der Krystallisation des Kochsalzes zurück bleibt. Sie schlägt alle andere Erden aus ihren Auflösungen in Säuren nieder, löst sich selbst leicht in Säuren auf, und theilt denselben einen bitteren Geschmack mit. Blaue Pflanzensäfte färbt sie grün. Ihr Verhalten im Feuer kommt größtentheils mit der Alaunerde ihrem überein.

Sonderbar, daß bey den unter dieses Geschlecht gehörigen Fossilien mehrentheils die grüne Farbe vorwaltet. Meist fühlen sie sich fettig an. Die mehresten finden sich ungeformt, und bloß in Ganggebirgen, daher sie nie Versteinerungen enthalten.

1. Chlorit.

Berggrün, lauchgrün ic.; undurchsichtig; mattschimmernd; theils schuppig; weich; gibt angehaucht den Thongeruch von sich.

Diese Gattung begreift folgende drey Arten:

1) Chloriterde, Sammeterde.

Locher zusammen gebacken, oder staubig; schimmernd; nicht abfärbend; mager anzufühlen. Gehalt (nach Bauxelin) = 8 Talkerde, 26 Kieselerde, 18,50 Alaunerde, 43 Eisenoryd. Findet sich zumahl zwischen und im Bergkrystall, vorzüglich auf Madagascar und dem St. Gotthard.

2) Gemeiner Chlorit, verhärtete Chloriterde.

Fettglänzend; mit feinerdigem, theils blätterigem oder krummschieferigem Bruch. Meist als Ueberzug über mancherley krystallisirte Fossilien, z. B. über Granaten, Bitterspath, Bergkrystall, magnetischem Eisenstein ic.

3) Chloritschiefer.

Theils schwarzgrün; fettglänzend; schieferig; gibt grünlichgrauen Strich; hält oft Granaten, Stängenschörl ic. eingewachsen. Gehalt (nach Bruner) = 29,50 Kieselerde, 15,62 Alaunerde, 21,39 Talkerde, 1,50

Kalkerde, 7,38 Wasser. Uebergang in Thonschiefer, Talkschiefer ic. Fundort zumahl in Tyrol, Norwegen und auf Corsica.

Mancher so genannte Schneidestein gehört hierher, mancher hingegen zur nächstfolgenden Gattung, und wiederum zum Talkschiefer.

2. Topfstein, Lavezstein, Weichstein. Lapis ollaris, s. lebetum, s. Comensis.

Meist grünlichgrau; undurchsichtig; erdiger Bruch, theils wenig schimmernd; fettig anzufühlen; fast blättriges Gefüge; weich. Gewicht (eines von Neu-Caledonien auf der Süd-See) — 2622 L. Gehalt (nach Wiegleb) — 38,54 Talkerde, 38,12 Kieselerde, 6,66 Alaunerde, 12,2 Eisenoryd. Fundort zumahl Graubünden und Grönland. Gebrauch vorzüglichst zu Kesseln, Töpfen, Lampen; auf Neu-Caledonien zu Schleudersteinen; wo auch eine weichere zerreibliche Abart von den dasigen Insulanern häufig und zu ganzen Pfunden gegessen wird.

Der Giltstein am St. Gotthard hat ein gröberes Korn, und mehr splittigen Bruch; ist spröder, und wird in dicke Platten zu unvergänglichen Stubensfen gehauen.

3. Talk.

Meist silberweiß ins blaß Apfelgrüne; wenig durchscheinend; glänzend; fettig anzufühlen.

Davon folgende drey Arten:

1) Erdiger Talk.

Wie in kleinen Schuppen; lose oder zusammengebacken, und dann leicht zerreiblich; abfärbend. Fundort unter andern in Grönland.

2) Gemeiner Talk. Talcum Venetum.

In mancherley Abstufungen der grünen Farbe; meist Perlmutterglänzend; krummblättrig, biegsam. Gewicht — 2780. Gehalt des Gottharder (nach Klaproth) — 30,5 Talkerde, 62 Kieselerde, 2,5 Eisenoryd, 2,75 Kali, 0,5 Wasser. Uebergang in Topfstein ic.

3) Talkschiefer.

Meist grünlichgrau; fettglänzend; schieferig; oft mit eingesprengtem Schwefelkies. Uebergang in Chloritschiefer.

4. Magnesit, so genannte reine Talkerde.

Aus dem Kreideweißen ins Grauliche und Gelbliche; undurchsichtig; meist flachmuschlicher Bruch; halbhart; mager; abfärbend; klebt an der Zunge; meist in fuglicht zusammengeballten Knollen. Gehalt (nach Klaproth) = 48 Talkerde, 49 Kohlenensäure, 3 Wasser. Fundort unter andern in Steiermark und im Bisthum Durham.

5. Meer Schaum. Spuma marina. Leucaphrum. (Fr. *Ecume de mer*. Türk. *Kefekil*. oder *Killkessi*, d. h. Schaumthon oder leichter Thon.)

Meist blaß Isabellgelb; matter, feinerdiger Bruch; fettig anzufühlen; gibt glänzenden Strich; ist sehr weich; und sehr leicht. Gehalt (nach Klaproth) = 17,25 Talkerde, 50,50 Kieselerde, 25 Wasser, 5 Kohlenensäure. Hauptfundort Kilschil (d. h. Thonort) bey Konie in Anatolien *).

6. Speckstein. Steatites. (Fr. *pierre de lard*.)

In mancherley, meist blaffen Farben: theils marmorirt oder mit dendritischen Zeichnungen; an den Kanten wenig durchscheinend; von mattem Fettglanz; fettig anzufühlen; stumpfspitteriger Bruch; meist ungeformt; der bayreuther selten in kleinen Krystallen, und dann meist in sechsseitiger Säule mit dergleichen Spitze (— tab. II. fig. 19. —) auch rhomboidal ic.; weich in verschiedenem Grade, verhärtet aber im Feuer so, daß er dann am Stahl Funken gibt **). Gewicht eines bay-

*) s. Beckmann in den *Commentat. Soc. Reg. scient. Götting.* Vol. IV. 1791. pag. 46. sq. und des Colleg. N. Reineggs Brief aus Persien an den Baron von Asch in Voigts *Magazin.* IV. B. 3 St. S. 13 u. f.

**) s. Ueber die Brauchbarkeit des Steatits zu Kunstwerken der Steinschneider. Von E. v. Dalberg. Erfurt 1800. 8.

reuth = 2614. Gehalt (nach Klaproth) = 30,50 Zalkerde, 59,50 Kieselerde, 2,50 Eisenoxyd, 5,50 Wasser.

Zu den weichern Abarten gehört die spanische und Briançonner-Kreide.

7. Seifenstein. Smectis. (Engl. soap-rock.)

Theils milchweiß und an den Ranten durchscheinend, theils gelblich, schwärzlichgrau ic., seifenartig anzufühlen; theils blätterig; leicht mit dem Nagel zu schaben; läßt sich spähneln wie Seife. Gehalt (nach Klaproth) = 24,75 Zalkerde, 45 Kieselerde, 9 25 Alaunerde, 1 Eisenoxyd, 0,75 Kali, 18 Wasser. Fundort in Cornwall. Gebrauch besonders zum Englischen Steingut (*Staffordshire-ware*).

8. Serpentin. (Ital. Gabbro).

In mancherley meist schwarz- oder grünlichgrünen Farben, theils ins Dunkelrothe ic.; geadert, marmorirt, fleckig ic.; meist nur an den Ranten durchscheinend; kleinsplitterig; fettig anzufühlen; theils politurfähig. Mittel-Gewicht = 2700. Gehalt (nach Vauquelin) = 44 Zalkerde, 44 Kieselerde, 2 Alaunerde, 7,3 Eisenoxyd, 1,5 Manganoxyd, 2 Chromoxyd. Hält zuweilen Pyrop eingemengt. Fundort zumahl Jöblig im Erzgebirge, Bayreuth, Sörmeland ic.

Besonders merkwürdig ist der von Alex. von Humboldt bey Erbdorf am Fichtelberge entdeckte Serpentinfels, wovon manche Stücke selbst in kleinen Fragmenten auffallende Polarität zeigen.

Edlen Serpentin nannte Werner eine (dem Nephrit ähnelnde) meist dunkel lauchgrüne Abart, die durchscheinend und etwas härter ist als der gemeine, und sich auch in manchen italiänischen Marmorarten einemengt findet, namentlich in einer Art von so genannten *verde antico* und im *Polzevera*.

9. Nephrit, Nierenstein. (Fr. jade.)

Weist lauchgrün in mancherley Abstufungen, einerseits ins Lichtberggrüne, andererseits ins Schwarzgrüne (so besonders der unter dem Namen der *pietra d'Egitto* bekannte schöne antike ägyptische, dessen Ges-

nicht = 2655 L.); mehr oder weniger durchscheinend; fettglänzend; splittiger Bruch; Härte verschieden; meist polirbar. Gehalt (nach Kastner) = 50,50 Kieselerde, 31 Talkerde, 10 Alaunerde, 5,50 Eisenoryd, 2,75 Wasser.

Eine besonders merkwürdige Abart ist der Punam-
muftein, Beilstein. Lauchgrün in mancherley Ab-
stufungen; mancher gibt am Stahl Funken. Gewicht
= 3000 L. Fundort zumahl auf Tavat-Punammu (der
südlichen von den beiden neu-seeländischen Inseln) wo
selbst unsere dasigen Antipoden ihre Hacken, Meißel,
Ohrgehänge u. (aber keine Beile) daraus verfertigen.

Auch gehört zum Nephrit der berühmte Chinesische
Stein Nü. Er ist molkenfarbig; folglich wenig durch-
scheinend; fettglänzend; ritzt ins Glas. Gebrauch zu
Kunstsachen, namentlich zu Petschirsteinen.

10. Chrysolith, Peridot.

Meist pistaziengrün; durchsichtig; glasglänzend; mu-
scheliger Bruch; die Außenfläche längsgestreift; krySTALLI-
sirt in breiten viereckigen Säulen, mit abgestumpften
Seitenkanten und meist sechsseitigen Endspitzen. Mittel-
Gewicht = 3375. Gehalt (nach Klaproth) = 43,50
Talkerde, 39 Kieselerde, 19 Eisenoryd. Fundort nicht
genau bekannt; vermuthlich in den türkischen Morgen-
ländern.

f. von der Zuffen

11. Olivin, basaltischer Chrysolith.

Olivengrün, in mancherley Abstufungen (verwittert
wird er ochergelb); durchscheinend; glasglänzend; mu-
scheliger, theils blätteriger Bruch; rissig; eingesprengt
in Trapp, Basalt und Tuffwacke. Gewicht = 3225.
Gehalt (nach Klaproth) = 38,50 Talkerde, 50 Kiesel-
erde, 0,25 Kalkerde, 12,50 Eisenoryd.

Ihm ähnelt, sowohl den äußern Kennzeichen als dem
Gehalte nach, das merkwürdige Fossil, welches die Bla-
senräume der berühmten von Pallas 1772 am Jenisei
wiedergefundenen großen Eisenmasse füllt *), und (nach

*) Das hiesige akademische Museum besitzt in der alten Schlüs-
terschen Sammlung zwey kleine Stücken gediegen Eisen von

Howard) = 27 Talkerde, 54 Kieselerde, 17 Eisenoxyd und 1 Nickeloxyd hält *).

12. Asbest.

Weißlich, gelblich, grünlich u.; ungeformt; von faserigem oder blätterigem Gefüge.

Man unterscheidet folgende vier Arten:

1) Amiant, Bergflachs, vulgo reifer Asbest.

Meist grünlichweiß; wenig durchscheinend; stark schimmernd, theils mit Seidenglanz; in zarten theils spannenlangen Fasern; elastisch biegsam. Gehalt eines schwedischen (nach Bergmann) = 17,2 Talkerde, 64 Kieselerde, 13,9 Kalkerde, 2,7 Alaunerde, 1,2 Eisenoxyd. Fundort unter andern in Graubünden, auf Corsica, und besonders häufig in Schina, wo man sich seiner gewöhnlich zu Lampendochten bedient.

2) Gemeiner Asbest, vulgo unreifer.

Meist ins Lauchgrüne; wenig durchscheinend; glasglänzend; in langsplitterigen Bruchstücken; unbiegsam. Gehalt (nach Wiegleb) = 48,45 Talkerde, 46,66 Kieselerde, 4,79 Eisenoxyd. Vriht oft in und bey Serpentinstein.

3) Bergkork, Bergleder. *Suber montanum, aluta montana.* (Fr. *liège fossile, cuir fossile.*)

Meist ins Isabellgelbe; undurchsichtig; theils blätterig, theils dicht; der Bruch theils verworren faserig; sehr weich; elastisch biegsam. Mittelgewicht = 0,836.

Johanngeorgenstadt, die unvollkommen ästig, wie an manchen Stellen das Sibirische, und ebenfalls mit einem fast Olivinähnlichen Fossil gemengt sind.

*) Nun und hiermit kommt wieder der Gehalt der so wunderbaren Aërolithen oder Meteorsteine, nämlich der Steinmassen überein, die schon so manchmal zu ganz verschiedenen Zeiten, in ganz verschiedenen Weltgegenden, aber meist unter gleichen Umständen, bey Explosion eines Meteors, vom Himmel gefallen sind; und wovon diejenigen, welche man bis jetzt genauer untersucht, sowohl im äußern als in ihrem Gehalt einander eben so auffallend ähneln, als sie sich hingegen von allen bekannten tellurischen Fossilien auszeichnen. —

Gehalt (nach Bergmann) = 26,1 Kalkerde, 56,2 Kiesel-
elerde, 12,7 Kalkerde, 2 Alaunerde, 3 Eisenoxyd.
Fundort unter andern in sehr großen Stücken bey Dan-
nemora in Upland und im Olonezischen *).

4) Bergholz, Holzasbest.

Holzbraun ins Graue ic.; undurchsichtig; matt schim-
mernd; von völlig holzähnlichem Gefüge; weich; hängt
an der Zunge; etwas biegsam; gibt glänzenden Strich.
Dieses aus mancher Rücksicht noch räthselhafte Fossil
bricht bey Sturzungen in Zynol.

13. Strahlstein. *Actinote*. (*Rayonnante*).

Meist berg- oder olivengrün, theils ins Graue; mehr
oder weniger durchscheinend; faserig oder strahlig.

In folgenden drey Arten:

1) Gemeiner Strahlstein, (Schwed. *Horn-
blenda*.)

Von mancherley Grün; durchscheinend; glänzend; der
Länge nach gestreift; das Gefüge theils gleichlaufend,
theils divergirend strahlig; meist krystallisirt in langen,
breitgedrückten, theils nadelförmigen vier- oder sechs-
seitigen Säulen; halbhart. Gewicht = 3250. Gehalt
(nach Bergmann) = 20 Kalkerde, 64 Kiesel-
elerde, 2,7 Alaunerde, 4 Eisenoxyd.

Daß der Prasem ein mit diesem Strahlstein innig
gemengter Quarz sey, ist schon oben erinnert (S. 472.)

2) Asbestartiger Strahlstein.

Grünlich; graulich ic. sehr wenig durchscheinend; matt-
schimmernd; meist divergirend faserig; ungeformt; weich;
etwas fettig anzufühlen. Uebergang in Asbest. Fund-
ort unter andern am Fichtelberge.

3) Glasartiger Strahlstein, Glasamiant.

Meist grünlichweiß; durchscheinend; glasglänzend;
meist von faserigem Gefüge; sehr spröde. Gehalt des

*) Das hiesige akademische Museum besitzt dergleichen unter
den Aschischen Geschenken, als Saalband zu großen vendrischen
gediegenen Kupferschollen.

daßgen (nach Saugier) = 50 Kiesel-erde, 19,25 Talk-erde, 9,75 Kalkerde, 0,75 Alaunerde, 11 Eisenoryd, 5 Chromoryd, 3 Wasser. Fundort unter andern im Zillerthal.

14. Sahlit, Malacolith.

Grünlichgrau ins Lichtlauchgrüne; an den Kanten durchscheinend; fast von Wachsglanz; theils ungeformt, theils krystallisirt; auch meist in vierseitigen Säulen mit abgestumpften Kanten. Gewicht = 3236. Gehalt (nach Bauquelin) = 19 Talkerde, 53 Kiesel-erde, 20 Kalk-erde, 3 Alaunerde, 4 Eisen- und Manganoryd. Fundort Arendal.

Ihm ähnelt der Baikalit, olivengrün in mancher-ley Abstufungen; wenig durchscheinend; glasglänzend; der Längenbruch blätterig mit einfachem Durchgang; der Querbruch muschel-ig; meist krystallisirt als vierseitige Säule mit abgeschärften Kanten; theils in sehr großen Krystallen. Gewicht = 2200. Gehalt (nach Lowig) = 30 Talkerde, 44 Kiesel-erde, 20 Kalkerde, 6 Eisenoryd. Bricht zwischen Kalkspath und großblätterigem Glimmer an den Quellen der Sjudenta im S. W. des Baikals.

15. Tremolit. *Grammatige*.

Weiß in allerhand Schattirungen; mehr oder weniger durchscheinend; strahliges oder faseriges, theils blättriges Gefüge; meist divergirend; bricht meist in einem Muttergestein von weißem, körnigem, theils sandartigem kohlen-sauern Kalk (Dolomit).

In folgenden drei Arten (fast wie beim Strahlstein):

1) Gemeiner Tremolit.

Meist graulichweiß, theils schneeweiß; wenig durchscheinend; meist mit Seidenglanz; theils krummfaserig; meist ungeformt, theils aber krystallisirt in sehr geschobenen vier- oder sechsseitigen Säulen, meist mit Querrissen; selten sternförmig. Gehalt (nach Lowig) = 14 Talkerde, 60,50 Kiesel-erde, 23,25 Kalkerde. Mit der Nadel im Finstern gekrisset gibt er leuchtenden Strich. Fundort zumahl das Peruanerthal am St. Gotthard.

2) Talkartiger Tremolit.

Ins Silberweiße; perlmutterglänzend; fast undurchsichtig, theils blätterig; fettig anzufühlen; silberweiß abfärbend; weich; phosphorescirt nicht wie die vorige Art (aus deren Verwitterung sie aber entstanden seyn mag). Fundort ebenfalls am St. Gotthardsberge.

3) Glasartiger Tremolit.

Ins Graulich- und Gelblichweiße; durchscheinend; glasglänzend; blätterig; der Längenbruch aus dem Fasrigen ins Splittartige; sehr spröde; hart; phosphorescirt stark auf die gedachte Weise. Fundort unter andern auf Ceilon.

16. Boracit.

Dieses aus jeder Rücksicht so sonderbare Fossil, findet sich selten farbenlos und wasserhell; meist weiß, theils rauchgrau, und mehr oder weniger durchscheinend; frisch ist es glasglänzend; verwitternd aber rauh und matt; bricht muschelrig; immer rein auskrystallisirt, eigentlich als Würfel mit abgestumpften Kanten und Ecken, so daß die Flächen der letztern abwechselnd Sechsecke und Dreyecke bilden, und so der ganze Krystall gewöhnlich 26 Flächen hat (— tab. II. fig. 3. —). Frisch ist er hart. Gewicht = 2566. Gehalt (nach Arfwedson) = 30,3 Talkerde, 69,7 Boraxsäure. Bei erhöhter Temperatur zeigt er die Electricität des Turmalins, aber mit vier Axen, deren jede von einer der sechsseitigen stark abgestumpften Ecken nach der gegenüberstehenden schwachabgestumpften dreiseitigen der gleichen Fläche liegt, und wovon jenes Ende der Axe positive, und hingegen das letztere negative Electricität zeigt. Dieses in seiner Art so einzige Fossil findet sich (zuweilen nebst sehr kleinen ebenfalls reinkrystallisirten Rauchkrystallen) besonders im schuppigen Gypsstein des so genannten Kalkbergs bey Lüneburg.