

Allgemeines  
Journal der Chemie

---

Herausgegeben

von

D. Alexander Nicolaus Scherer,  
Bergrathe und Professor.

---

Vierter Band.

---

Mit dem Bildnisse Ahard's, drey Kupfern, und Intelligenztafel N. VII-IX.

---

Leipzig, 1800;  
bey Breitkopf und Härtel.

## 2.

## Kurze Angabe

der Eigenschaften und Kennzeichen einiger neuen  
Fossilien aus Schweden und Norwegen,  
nebst einigen chemischen Bemerkungen über dieselben,

vom

Herrn d'Andrada.

In einem Schreiben an den Herrn Bergmeister Beyer  
in Schneeberg.

Als Sie die Güte hatten, einige Stücke neuer Mineralien, welche ich auf meinen letzten Reisen in Schweden und Norwegen entdeckt und von da mitgebracht habe, zu durchsehen, wünschten Sie, daß ich Ihnen wenigstens ihre Anzahl und Nahmen anzeigen möchte. Ich gehorche zwar diesem Wunsche, wünschte aber, Ihnen auch Beschreibungen derselben nach meiner eigenen Art, so wie die Analysen einiger derselben, die ich bereits beendiget habe, und anderer, mit welchen ich noch beschäftigt bin, so wie derer, die der Herr Professor Ubbildgaard in Kopenhagen übernommen hat, mittheilen zu können: Allein, da ich sie zum Theil für die Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, zum Theil für die zu Kopenhagen, die Berliner naturforschende, und philomatische Gesellschaft zu Paris, bestimmt habe, so muß ich mir jetzt das Vergnügen, sie vollkommen zu beschreiben, versagen,

Sie

Sie bekommen daher hiermit bloß einige dieser Gattungen, mit einer kurzen Angabe ihrer Eigenschaften und Kennzeichen <sup>1)</sup>).

### 1) Akantthitone.

Die Farbe ist lauch- und oliven- nur selten zeisiggrün. Das spezifische Gewicht 3,4075 bis 3,3562, die dichtere Art aber 3,3000. Sie läßt sich vom Quarz nicht ritzen, und giebt am Stahl viel Feuer. Das Gefüge bey dem eingemengten, verben und krystallisirten ist blätterig, bey andern aber feinsplitterig und dichter. Die Blätter sind fein, sehr zusammenhängend und von dreysachem Durchgange. Die Spaltungstheilganzen sind vierseitige Parallelipipeda mit schiefen Endflächen. An den Kanten ist sie durchscheinend. Der inwendige Glanz ist glasartig. Die Krystalle sind: 1) Säulen, vier- sechs- und zehnsseitig, mit zwey- vier- und sechsflächiger Zuspizung, auch ohne Zuspizung. 2) Tafeln, und zwar vierseitige, längliche, rhomboidalische, an den schmalen langen Seitenflächen zugeshärft. Wenn man zwey Stücke an einander reibt, phosphoresciren sie ein wenig, und geben einen Geruch, wie geriebener Quarz. Sie ist etwas pyroelektrisch. Vor dem Ldthrohre auf der Kohle schmelzt

1) Die Erscheinung der vollständigen Beschreibungen und Analysen dieser neuen Fossilien in den Schriften der gedachten Gesellschaften, erfordert ihren Einrichtungen nach doch noch einlge Zeit. Dem Herrn v. U n d r a d a statte ich daher um so mehr für die freundschafeliche Mittheilung dieser Nachrichten, und für die zu deren Bekanntmachung mir gegebene gütige Erlaubniß, meinen verbindlichsten Dank hiermit öffentlich ab. Uebrigens schmelchte ich mir, daß die öffentliche Mittheilung dieser Nachrichten den Freunden der Mineralogie angenehm seyn wird.

Beyer.

schmelzt sie sehr leicht mit Aufbrausen zu einer schwärzlichen blässigen Schlacke. In der Kälte ist sie in der Schwefel- und Salpetersäure unaufldsbar. Dieses Fossil kommt vor in Schweden in den Eisengruben bey Persberg, Langbanshytta und Norberg; in Norwegen aber sehr schön in den Kulfstadsgruben zu Helgoland, und bey Urendal in den Eisengruben Tornbiornsbó, Ulrica, Notbró u. s. w. Bis jetzt war es verkannt, oder mit Schörl oder grünen Granaten verwechselt worden. Einige Krystalle sind so groß, daß sie 5 Pfund wiegen.

## 2) Spodumene.

Die Farbe ist gewöhnlich grünlichweiß von verschiedenen Nuancen. Der Glanz ist perlmutterartig. Sie ist an sich wenig, an den Ranten aber sehr durchscheinend. Die spezifische Schwere derselben ist 3,218. Sie ritzt das Glas, läßt sich aber vom Quarz ritzen, und giebt ein weißes Pulver. Sie fühlt sich kälter als Quarz, aber trocken und glatt an. Sie ist auf keine Weise elektrisch, phosphorescirt nicht, und giebt auch nach dem Zusammenreiben keinen Quarzgeruch. Das Gefüge ist blätterig und von doppeltem Durchgange. Die Spaltungstheilganzen sind rhomboidalische schiefwinkelige Prismen ( $125^{\circ}$  —  $55^{\circ}$ ). Die Querbruchstücke sind meistens längliche, wenig scharfkantige Platten. Auf der Kohle vor dem Löthrohre wird sie am ersten gelinden Feuer undurchsichtig, matt und gelblich, entfaltet sich nach der Lage ihrer Blätter, indem sie ein wenig aufschwillt, und zerfällt nachher in eine geschmacklose Asche, welche in einem starken Feuer ein sehr durchscheinendes grünlichweißes Glas giebt.

giebt. Mit der Salpetersäure brauset sie nicht und löset sich nicht auf. Sie kommt vor in der merkwürdigen Eisenformation zu Udön in Skårgårde, 3 Meilen von Dalarö, mit mehreren andern merkwürdigen Fossilien.

### 3) Sahlit.

Die Hauptfarbe ist blaß spargelgrün in verschiedenen Nuancen. Der äußerliche Glanz ist glasartig, in Wachsglanz übergehend, inwendig aber wenig glänzend. Er ist durchscheinend, manchmal schon ins Halbdurchsichtige übergehend, wenn die Krystalle rein und nicht verwittert sind. Die specifische Schwere ist 3,2368. Er ritzet das Glas nur wenig, giebt am Stahl kein Feuer, und ist sehr leicht zersprengbar. Das Gefüge ist gerad- und glattblättrig, und von dreysachem etwas schiefwinklichem Durchgange. Die Querbruchstücke sind scheibenförmig. Die Zusammenhäufung ist grobkörnig, zuweilen eins ins andere greifend, wenn er verb ist. Er kömmt auch in Krystallen vor, welches rechtwinkliche vierseltige, an den Seitenkanten schwach abgestumpfte, oder zugespitzte, und dann mit convexen Zuschärfungskanten versehene Säulen sind. Die breiten Endkanten dieser Säulen sind schwach abgestumpft. Der Strich ist weiß. Er ist etwas milde und idioelektrisch. Wenn man ihn zusammenreibt, giebt er keinen Geruch, und phosphorescirt auch nicht. Vor dem Löthrohre ist er unschmelzbar. Er findet sich in der Sala Silbergrube in Westermannland in Schweden. Nachher habe ich ihn auch in Buoen,  $\frac{3}{2}$  Meile von Uuen in Norwegen, wo er verb, gerad und großblättrig vorkömmt, gefunden.

### 4) Schz

## 4) Scthyoptalme.

Die Hauptfarbe ist gelblichweiß. Der Glanz ist perlmutterartig, dem Fettglanze sich nähernd. Sie ist durchscheinend. Die specifische Schwere ist 2,491. Sie ritzet das Glas und läßt sich leicht feilen. Sie giebt ein weißes sich rauh anfühlendes Pulver. Sie fühlt sich glatt, aber nicht sonderlich trocken an, und ist so kalt wie der Quarz. Sie ist sehr schwer zersprengbar. Das Gefüge ist blätterig, von mehr als dreyfächem Durchgange. Die Blätter sind groß bey den Krystallen, aber klein, wenn das Fossil derb ist, oder einen splittrigen Bruch zeiget. Die Krystalle sind unbestimmbar, weil sie sehr mit einander verwachsen sind, und stark zusammenhängen. Die Querbruchstücke sind unbestimmt, eckig, zuweilen scheibensförmig und scharffantig. Auf der Kohle vor dem Ldthrohre verändert sie sich im ersten Feuer nicht, die Farbe selbst nicht, aber im stärkern (dem zweyten) Feuer schmelzen die spitzigen Ecken und geben einen weißen Email. Mit Gyps ist sie unschmelzbar, mit Flußspath aber giebt sie mit ein wenig Aufbrausen ein halbdurchsichtiges milchweißes Glas. Sie kommt vor bey Utdn in Schweden. Dieses Fossil besteht aus Kiesel- und ein wenig Alaunerde.

## 5) Cocolit.

Die Farbe ist berg- gras- und olivengrün. Der Glanz ist glasartig und glänzend. Er ist durchscheinend. Die specifische Schwere ist 3,316. Er ritzet das Glas, und giebt mit dem Stahl nur wenig Funken. Der Strich ist grau oder graulichweiß. Das Gefüge ist breitblätterig, wobey ein einfacher Durchgang der Blätter bemerkt wird. Die Zusammen-

häufung

häufung ist groß: grob: und feinkörnig, von polygonischen Körnern. Die Körner scheinen zuweilen kurze vierseitige Säulen zu seyn, an beyden Ecken zugespitzt, und die Zuspitzungsflächen auf die Seitenkanten aufgesetzt. Er ist vor sich allein unerschmelzbar. Mit kohlenfauertem Kali schmelzet er aufbrausend und aufschwellend zu einem schmutzig olivengrünen, blasigen, schlackenartigen Glase; mit Borax aber giebt er ein blaßgelbliches halbdurchsichtiges Glas. Er findet sich in den Hellesta- und Uffebro- Eisengruben in Südermannland, so wie in Nerike in Schweden, und auch schon in den Urendalischen Eisenrevieren in Norwegen.

#### 6) Aphrizit.

Die Farbe ist schwarz, etwas graulich. Der äußerliche Glanz ist glasartig, in Fettglanz sich ziehend, innerlich wenig glänzend. Er ist undurchsichtig. Die spezifische Schwere ist 3,1481. Giebt am Stahl Feuer. Läßt sich nicht feilen. Ist sehr spröde und leicht zersprengbar. Das Gefüge ist dicht. Der Querbruch ist glatt, ein Wischen eben, ins Flachmuschelige übergehend. Die Querbruchsstücke sind unbestimmteckig und scharfkantig. Die Krystalle sind sechsseitige, kurze, dicke Säulen, welche manchmal wegen der verschiedenen Seitenkanten-Abstumpfung als zwölfseitige Säulen erscheinen. Beyde Arten sind mit vierflächiger Zuspitzung. Er ist schwach idioelektrisch, aber auf keine Weise pyroelektrisch. Vor dem Lethrohre schwillt er sogleich im ersten Feuer, schäumt dabey, und giebt ein graulichweißes oder gelblichweißes Glas. Mit Borax brauset und schäumt er stark, und giebt ein grünlichweißes durchsichtiges Glas. Er

Kommt vor zu Langøe, einer kleinen Insel unweit Kragerøe in Norwegen.

### 7) Allochroit.

Die Farbe ist gelblichgrau, manchmal dunkel strohgelt. Ist wenig glänzend, von Glasglanze, welcher im frischen Bruche in Wachsglanz übergeht. Ist undurchsichtig. Die specifische Schwere ist 3,5754. Läßt sich vom Quarz etwas ritzen, und giebt Feuer am Stahle. Ist nicht sonderlich leicht zersprengbar. Das Gefüge ist dicht, und scheint in großen dickschieferigen Platten vorzukommen, mit gelblichweißer verwitterter Oberfläche. Der Bruch ist uneben, klein- und unvollkommen muschelig. Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, und wenig scharfkantig. Für sich und mit Borax ist er unschmelzbar. Mit Sal microcosmicum giebt er eine mehr und weniger stark geflossene emailartige Oberfläche, welche, wenn sie nach und nach erkaltet, zuerst eine röthlichgelbe, hernach verschiedene nuancirte grüne, und zuletzt eine schmutzig gelblichweiße Farbe zeigt. Diese Farbenverwandlung läßt metallische Bestandtheile vermuthen. Er kommt vor in der Wirumgrube unweit Drammen in Norwegen.

### 8) Indicolit.

Die Farbe ist dunkel indigblau, im Bruche etwas lichter, schon ins Himmelblau übergehend. Der äußerliche Glanz ist im hohen Grade glasartig, dem metallischen Glanze sich nähernd. Er ist undurchsichtig. Wie es scheint, ist er wenig schwer. Wegen der kleinen eingewachsenen Krystalle löst sich die specifische Schwere nicht genau bestimmen. Ritzt den Quarz ein wenig. Ist leicht zersprengbar. Der Strich ist blau-



blaulichgrau. Fühlt sich kalt, wie Feldspath, und trocken an. Das Gewebe ist dicht, wie es scheint; aber der Längbruch ist schön feinstrahlig, und der Querbruch etwas uneben ins Kleinmuscheliche sich verlaufend. Die Krystalle sind rhomboidalische Säulen, stark in die Länge gestreift. Die Hauptkrystallisation scheint vierseitig zu seyn, am meisten aber sind sie polyedrisch, uadel- und sternförmig. Vor dem Röhrohre ist er unschmelzbar. Kommt vor bey Uidu in Schweden.

*Anmerkung.* Dieses Fossil ist in der Farbe dem Kalkzolith des Herrn Professor Klaproth ähnlich, welches ich nur nach der Beschreibung kenne, aber nach den anderen physischen und chemischen Kennzeichen davon verschieden.

### 9) Wernerit.

Die Farbe ist zwischen Pistaziengrün und Isabellgelb, mehr oder weniger gelb. Innerlich ist der Glanz fett, dem Perlmutterglanze sich nähernd, manchmal im hohen Grade glänzend, und manchmal etwas schielend, aber ohne Farbenspiel. Ist stark durchscheinend in kleinen Stücken. Die spezifische Schwere ist 3,6063. Ritzt das Glas, giebt aber wenig Feuer am Stahle, und läßt sich vom gemeinen Feldspathen ritzen. Das Gefüge ist etwas krummblättrig, und grade dann, wenn die Blätter merklich krumm sind, erscheint der Bruch schielend. Die Blätter scheinen von zweifachem sehr schiefwinkeligem Durchgange zu seyn. Der Querbruch ist uneben und feinsplittrig. Die Querbruchstücke sind splittterig, scharfkantig und sehr spitzig. Er bricht derb und krystallisirt. Die Krystalle sind niedrige sechsseitige Säulen mit

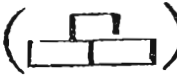
vierflächiger Zuspitzung, die Zuspitzungsflächen auf die Seitenkanten aufgesetzt. Die Zusammenhäufung im Verben ist groß- und grobkörnig, und sehr verwachsen. Vor dem Löthrohre auf Kohlen schäumt er sehr leicht auf, und giebt an den Ecken einen undurchsichtigen weißen unvollkommenen Email. Er kommt vor in den Eisengruben Nordsó und Ulrica in den Urendalischen Revieren in Norwegen, und auch in Campolongo im Lewiner Thale in der Schweiz. Dieses Fossil hat in der Farbe und im Glanze viel Ähnlichkeit mit dem Diamantspathe.

### 10) Petalit.

Die Hauptfarbe ist röthlich-, manchmal auch schon etwas graulichweiß. Der innerliche Glanz ist gemein und schimmernd, manchmal schon wenig glänzend, und dann von einem schwachen Perlmutterglanze. Ist an den Kanten wenig durchscheinend. Die spezifische Schwere ist etwas über 2,620. Er ritzt das Glas, und wird vom Feldspathe geritzt. Am Stahle giebt er kaum Feuer. Bricht derb, von fein- und etwas grobkörniger Zusammenhäufung. Das Gewebe ist schuppigblättrig. Die Blätter sind sehr klein, klein und groß, durchaus stark mit einander verwachsen. Der Durchgang der Blätter ist nur einfach. Die Querbruchstücke sind unbestimmteckig und wenig scharfkantig. Er ist sehr leicht zersprengbar, und läßt sich auch sehr leicht in ein feines, weißes, rauhes und trocknes Pulver reiben. Beym Zusammenreiben giebt er einen schwachen Geruch, beynahe wie Quarz. Vor dem Löthrohre ist er für sich unschmelzbar, ohne Farbe und Glanz zu verändern. Mit Borax giebt er eine weiße

weiße durchscheinende Glaskugel, und mit dem Sal microcosmicum eine gelblichweiße feine blasige Glasperle. Mit der Salpetersäure brauset er nicht auf, weder in Körnern, noch als Pulver, aber nach und nach wird er etwas aufgelöst. Er findet sich bey Uiben, Sala und Fingrusan bey Nyakoparberg in Schweden.

### 11) Chryolit <sup>2)</sup>).

Die Farbe ist schneeweiß. Er ist ein wenig glänzend von einem schwachen Perlmutterglanze. Ist stark durchscheinend. Die spezifische Schwere ist 2,9698. Er ritzt den Kalkspath und läßt sich vom Flußspathe ritzen. Ist leicht zersprengbar und ein wenig milde. Er giebt ein sehr feines weißes sich sanft anführendes Pulver, welches mit Wasser angefeuchtet, durchscheinend wird. Er fühlt sich trocken an, und ist kalt wie Feldspath. Das Gefüge ist dick- und breitblättrig, mit unregelmäßigen Sprüngen, wie Wasser, das schnell zu Eis gefroren ist. Er ist geradblättrig und der Durchgang der Blätter dreifach. Die Spaltungstheilganzen sind cuboidisch. Die Zusammensetzung der Theilganzen ist so beschaffen, daß immer die Verbindung zweyer Theilganzen von einem dritten darüberliegenden bedeckt wird, () welches daher kommt, daß zwey Durchgänge gerade und breitblättrig sind, das dritte aber theils blättrig, theils zerbrochen und uneben ist. Vor dem Löthrohre schmilzt er, selbst ehe er glühend wird, wie Eis, ohne Aufbrausen, und giebt eine schneeweiße undurchsichtige Perle,

E 3

welche

2) Vgl. dies. Journ. B. 2. S. 502.

welche in stärkerem Feuer rauh, blasig und in der Mitte vertieft, alsdann aber auf der Zunge caustisch wird, und einen dem Borax ähnlichen Geschmack hat. Mit dem Borax schmelzt er in der Hitze zu durchsichtigem Glase, welches aber, wenn es wieder kalt wird, undurchsichtig und weiß ist. Mit Kali in einem silbernen Schmelztiegel schmelzt er zu einer weißen porcellanartigen Materie, welche, in distillirtem Wasser aufgelöst, und mit Salpetersäure niedergeschlagen, einen weißen durchscheinenden Brei giebt, der, nachdem er getrocknet ist, eben so schmelzt, wie das rohe Fossil. In der Salpeter- und Kochsalzsäure ist er unauslösbar. In der sehr concentrirten Schwefelsäure brauset er stark auf, mit weißlichen gasartigen Dämpfen, welche das Glas angreifen. Dieses sonderbare Fossil besteht aus Thonerde, Flußspathsäure und ein klein wenig Kali. Er kommt vor in Grönland, aber seine Lagerstatt ist bis jetzt unbekannt, scheint jedoch Lager oder Flöze zu bilden.

### 12) Scapolit.

Die Farbe ist gelb- und graulichweiß, auch rauchgrau. Der äußerliche Glanz ist glasartig, schon in Wachsglanz übergehend, vom Glänzenden bis zum Schimmernden, der innere aber ist wenig glänzend und schimmernd. Er ist an den Kanten durchscheinend, und geht bis ins Halbdurchsichtige über, wenn er aber verwittert ist, ist er ganz undurchsichtig. Die specifische Schwere ist 3,680 — 3,708. Läßt sich mit dem Messer ritzen, ritzt aber das Glas. Der Strich ist weiß. Die Krystalle sind beynahere rechtwinkelige vierseitige Säulen, (die Winkel sind  $85^{\circ}$  —  $95^{\circ}$ ) mit sehr schwach abge-

abgestumpften Seitenkanten, und ohne Zuspizung. Die Krystalle sind sehr klein, und dann beynah nadel förmig, auch klein, selten groß, mit Quersprüngen, und in die Länge gestriekt. Die Kleinen und sehr Kleinen sind in Drusen und Stängelförmig, gewöhnlich kreuzweise durch einander gewachsen, die großen aber in der Gangart ganz eingewachsen. Das Gefüge ist blätterig, in den großen Krystallen aber nähert es sich schon dem Strahligen. Die Spaltung ist von einem schiebaren Durchgange in die Länge diagonalisch, und von einem zweyten versteckten länglichen und schiefwinkligen Durchgange. Der Querbruch ist uneben. Die Querbruchstücke sind stänglich. Er ist sehr leicht zersprengbar und unelektrisch. Vor dem Löthrohre schmelzt er leicht schäumend zu einem weißen glänzenden Email. Er kommt vor in den Eisengruben bey Arendal in Norwegen.

---