

# Göttingische gelehrte Anzeigen.

Unter der Aufsicht  
der königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

Der dritte Band  
auf das Jahr 1819.



YORK LIBRARY  
NEW YORK

Göttingen,  
gedruckt bey J. C. Baiß.

# Göttingische gelehrte Anzeigen

unter der Aufsicht:

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

200. Stück.

Den 16. December. 1819.

G ö t t i n g e n .

In der letzten Versammlung der Königl. Societät der Wissenschaften zur Feyer des Stiftungstages den 13. November las auch Hr. Hofrath Stromeyer eine chemische Abhandlung vor, in welcher er der Königl. Societät die Analyse einiger zum Theil ganz neuen Grönländischen Fossilien mittheilte, welche von dem berühmten Reisenden und Naturforscher Hrn. Professor Giesecke zu Dublin während seines siebenjährigen Aufenthalts auf der Westküste von Grönland entdeckt, und ihm von demselben zu einer näheren chemischen Untersuchung gütigst übersandt worden sind.

Die Fossilien, von welchen in dieser Abhandlung Untersuchungen gegeben werden, sind:

1. Gieseckit von Akulliarasiarsuk in Fiord Igalikko. — Ein neues sehr ausgezeichnetes Fossil, welches in grünlich gefärbten regulär sechsseitigen Prismen zugleich mit crystallisirtem Feldspath in einem röthlich braunen Hornstein- und Thonporphyr an dem erwähnten Orte vorkömmt, und von Hrn. Sowerby dem Entdecker zu Ehren mit dem Namen Gieseckit benannt worden ist.

Dasselbe zeigte sich in 100 Theilen zusammengesetzt, aus:

46,0798	. . . . .	Kieselerde
33,8280	. . . . .	Alaunerde
1,2031	. . . . .	Talkerde
3,3587	. . . . .	schwarzes Eisenoryd
1,1556	. . . . .	Manganoryd
6,2007	. . . . .	Kali
4,8860	. . . . .	Wasser oder Verlust durch Glühen.

---

96,7119

Da indessen die zur Analyse erhaltenen Crystalle dieses Fossils außer sehr fein eingesprengtem Feldspath, auch stark von dem Muttergestein durchsetzt waren, von welchen Substanzen es auch aller angewandten Sorgfalt ungeachtet nicht glücken wollte dasselbe gänzlich zu trennen und es daher immerhin leicht möglich seyn kann, daß ein paar Procent dieser fremdartigen Beimischungen bey dem zur Untersuchung angewandten Steinpulver geblieben sind, so will der H. Hr. Str. das für dieses Fossil aufgefundenene Mischungsverhältniß nur als eine sehr unvollkommene Annäherung der Wahrheit gelten lassen; obgleich er bey Wiederholung dieser Analyse ein mit diesem sehr übereinstimmendes Resultat erhalten hat.

2. Saphirin von Fiskenaes oder Kizkarsoitziak. — Unter diesem Namen ist vom Hrn. Prof. Giesecke ein Fossil überschildt worden, von welchem derselbe vermuthet, daß es zur Familie des Diamantspathes oder Hartsteins gehöre. Dasselbe kömmt in Glimmerschiefer vor, hat eine schöne saphirblaue Farbe, und ein specifisches Gewicht von 3,4282 (bey 26°, 6 C. Temperatur und 0, <sup>m</sup> 7536 Barometerstand). Durch äßendes Kali zerlegt, ergab sich die Zusammensetzung dieses Fossils in 100 Theilen zu:

83,5036	Maunerde
14,3301	Kieselerde
16,9683	Talkerde
0,3755	Kalk
4,0099	Eisenoxydul
0,5209	Manganoxyd
0,4924	Wasser oder Verlust durch Glühen

---

100,0000

Durch diese Untersuchung wird also die von Hrn. Professor Giesecke über die Natur dieses Mineralkörpers geäußerte Vermuthung vollkommen bestätigt. Ob übrigens aber der Saphirin als eine besondere Formation des Hartsteins wird aufgeführt werden können, oder ob man ihn zum Lazulith, mit welchem er in seiner Mischung am nächsten übereinkömmt, wird zählen müssen, wird sich erst durch eine genauere mineralogische Untersuchung und Vergleichung beyder Fossilien bestimmen lassen.

3. Apophyllit von Karartat auf Diskoelands unter dem  $69^{\circ} 14'$  Nördlicher Breites

In hundert Theilen sind in diesem durch seine große Reinheit und Frische sich insbesondere auszeichnenden Apophyllit enthalten:

51,8564	Kieselerde
25,2236	Kalk
5,2923	Kali
16,9054	Wasser

---

99,2776

Bei dieser Gelegenheit theilte der Hofr. Str. auch der Königl. Societät die Resultate einer schon im Winter vor zwey Jahren von ihm vorgenommenen Analyse des zu Fassa in Tyrol entdeckten Apophyllits mit, welche er hauptsächlich in der Absicht unternommen hatte, um die Ursache der immer noch so sehr abweichenden Anga-

ben der Verhältnismengen der Bestandtheile dieses Mineralkörpers aufzufinden, und zugleich über den von Rose in diesem Fossile angegebenen Ammoniakgehalt Aufschluß zu erhalten. Aus diesen Versuchen, bey denen er das Vergnügen hatte, von einem seiner ehemahligen sehr fleißigen und geschickten Zuhörer Hrn. Merian aus Basel unterstützt zu werden, erhellte nun, daß die Abweichungen in den Resultaten der bisherigen Analysen dieses Fossils vorzüglich in der Art, wie dieselben geleitet worden sind, ihren Grund haben. So leicht nämlich dieser Mineralkörper, auch ohne zuvor zerrieben zu seyn, von den Säuren angegriffen wird, und damit auf das vollständigste gelatinirt, so hartnäckig ist dessen Aufschließung in diesen Menstruis, wenn man ihn zuvor glüht, und es gelingt dann nie vollständig den Kalk ganz von der Kieselerde abzuschneiden, auch selbst wenn man ihn lange und wiederholt mit Säuren digeriren läßt. Ferner kann auch dadurch der Kieselerde Gehalt etwas zu groß ausfallen, daß man den Apophyllit vor der Behandlung mit Säuren pulverisirt, denn ungeachtet der großen Auflöslichkeit dieses Fossils in den Säuren, ist es doch ausnehmend hart, und greift bey dem Pulverisiren die achatischen Reibschalen sehr merkbar an.

Was endlich den Ammoniakgehalt des Apophyllits anbelangt, so kömmt diese Substanz in demselben nicht vor, sondern erzeugt sich erst bey dem Glühen desselben durch die Zersetzung der vegetabilisch-animalischen Substanzen, welche diesem Fossile, wie vielen andern, mechanisch beygemengt sind.

Uebrigens fand sich der Apophyllit von Fassa in Tyrol zufolge dieser Untersuchung in 100 Theilen zusammengesetzt, aus:

51,8086	. . . .	Kieselerde
25,4885	. . . .	Kalk
5,5295	. . . .	Kali
16,0438	. . . .	Wasser
98,8704		

Ein Resultat, welches mit dem von der Analyse des Grönländischen Apophyllits so genau übereinstimmt, als sich solches von Untersuchungen dieser Art nur erwarten läßt. Daß übrigens der Wassergehalt dieses Apophyllits etwas geringer ist, liegt in dem schon etwas verwitterten Zustande desselben.

4. Derber Dichroit von Simiutak. Dieser Dichroit gleicht im Aeußern bis auf die Farbe nach, welche bey ihm mehr ins bläulich graue fällt, ungemein dem von Bodemais in Baiern. Das specifische Gewicht desselben beträgt bey 18° C. Thermometerstand und 0<sup>m</sup>,7497 Barometerstand = 2,5995.

Durch kohlensaures Natron aufgeschlossen ergab sich dessen Mischung in 100 Theilen zusammengesetzt aus:

49,1700	. . . .	Kieselerde
33,1055	. . . .	Alaunerde
11,4800	. . . .	Talkerde
4,3380	. . . .	Eisenoxydul
eine Spur	. . . .	Manganoxyd
1,2042	. . . .	Wasser oder Verlust durch Glähen.

---

99,2977

Ein mit diesem ganz übereinstimmendes Resultat, bemerkte hierbey der Hofr. Str., habe ihm auch die Zergliederung des eben erwähnten Dichroits von Bodemais in Baiern gegeben. So wie auch das von Hrn. Professor Gadozin unter dem Namen von Steinheil in dem neuesten Bande

der Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de Petersbourg (T. VI. pag. 565) als eine neue Mineralspecies beschriebene und analysirte Fossil von der Kupfergrube zu Orijervi in Finnland seiner Untersuchung zufolge in der Mischung mit diesen beyden Fossilien völlig übereinkomme, und mithin zum Dichroit gezählt werden müsse. Deshalb er auch das Vorkommen einer neuen von Hrn. Gadolin in diesem Mineralkörper entdeckten Substanz bezweifeln müsse, um so mehr da sich ihm bey aller Sorgfalt, mit welcher die Untersuchung desselben von ihm wiederholt sey, auch nicht entfernt ein Stoff dieser Art gezeigt habe, ungeachtet derselbe doch zu 10 Procent darin enthalten seyn soll.

5. Arragonit von Rannioak in Ome-näksfiord unter dem 72° nördlicher Breite.

Auch dieser Arragonit, von allen bekannten der am weitesten nach Norden vorkommende, enthält ebenfalls wie alle wahren Arragonite außer dem kohlsauren Kalk noch kohlsauren Strontian, und liefert mithin einen neuen Beleg zu den frühern Untersuchungen des Hofr. Str. über dieses Fossil, und der von ihm, über die Natur desselben geäußerten Meinung.

Hundert Theile dieses Arragonits bestehen nämlich, aus:

98,5278	. . . . .	Kohlsaurer Kalk
0,7403	. . . . .	Kohlsaurer Strontian
0,2181	. . . . .	Eisenoxyd u. Manganoxyd
0,1817	. . . . .	Klaunerde
0,1363	. . . . .	eingemengter Quarzkrümel
0,1272	. . . . .	Wasser

99,9314

6. Eudialyt von Kangerdluarfik. Dieses Fossil findet sich in demselben Lager, worin auch der Godalit vorkommt. Dasselbe hat im

Außern mit den granatartigen Fossilien ungemein viel Aehnlichkeit, zumahl mit dem Grönländischen schaligen Pyrop, und manche Stücke davon gleichen täuschend diesem Fossil. Auch scheint es ebenfalls als Kerncrystallisation ein Rhomboëdral dodekaëder zu haben. Indessen unterscheidet es sich von allen bis jetzt bekannten granatartigen Fossilien gleich dadurch, daß es mit Säuren eben so leicht gelatinirt wie Mesotyp und Xypholit. Auch ist es bedeutend leichtflüssiger, und kleine Bruchstücke desselben kommen schon in die Flamme einer Spiritus-Lampe gehalten zum Fluß. Ferner ist das specifische Gewicht desselben auch um vieles geringer, als das von irgend einem der granatartigen Fossilien. Es beträgt nämlich bey 18° C. Temperatur und 0<sup>m</sup>,7497 Barometerstand nur 2,90355.

Da dieses Fossil nun auch außerdem in seiner Mischung sowohl von den granatartigen Fossilien, als auch von allen übrigen bekannten Mineral- Körpern wesentlich verschieden ist, so glaubt der Hofr. Stromeyer es als ein eigenthümliches Mineral betrachten zu müssen, für welches er wegen seiner außerordentlich leichten Auflösung in Säuren den Namen Eudialyt in Vorschlag bringt.

Aus der Leichtigkeit, womit die Säuren dieses Fossil zum Gelatiniren bringen, ließ sich gleich vermuthen, daß es einen namhaften Alkaligehalt haben möchte, und die deshalb angestellte Untersuchung bestätigte dieses auch auf das vollkommenste, und wies aus, daß es an 14 Procent Natron enthalte. Indessen ist diese den granatartigen Fossilien fehlende Substanz nicht die einzige, wodurch sich dessen Mischung auszeichnet, sondern es enthält noch einen viel merkwürdigeren Stoff, nämlich Zirkonerde. Eine Substanz, welche seit ihrer Entdeckung im Zirkon und des-

sen Abänderungen bis jetzt noch in keinem andern Fossilie mit Bestimmtheit aufgefunden worden ist, und deswegen der Entdeckung dieses Mineralkörpers ein um so größeres Interesse gibt.

Hundert Theile Eudialyt sind der mitgetheilten Untersuchung zufolge zusammengesetzt, aus:

52,4783	. . . . .	Kieselerde
10,8968	. . . . .	Zirkonerde
10,1407	. . . . .	Kalk
13,9248	. . . . .	Natron
6,8563	. . . . .	Eisenoxyd
2,5747	. . . . .	Manganoxyd
1,0343	. . . . .	Salzsäure
1,8010	. . . . .	Wasser oder Verlust durch Glühen.

---

99,7069

In welcher Verbindung die Salzsäure darin vorkommt, bleibt noch zweifelhaft, vielleicht aber im Zustande eines basischen Salzes. Daß sie indessen nicht von bloß mechanisch eingemengtem Kochsalz herrührt, welches übrigens bey mehreren Grönländischen Fossilien der Fall ist, beweiset der Umstand, daß sie erst beym Aufschließen des Fossils in Säuren wahrgenommen wird.

Chromoxyd ist in dem Eudialyt nicht enthalten; auch kommt kein Lithion in demselben vor.

Edinburgh.

Von dem Farmee's Magazine ist uns der XVI. Band von 1815, der XVII. von 1816, und der XVIII. von 1817 zugetommen. Die wichtigsten Artikel derselben haben unsere Deutsche Zeitschriften schon benützt. Wir wissen also fast nichts daraus anzuführen, was für unsere Leser noch den Reiz der Neuheit hätte; und zeigen ihre Erscheinung nur an, um die Vollständigkeit dieser Blätter zu erhalten.

---