

XXI.

Beiträge zur Oryktographie von Syra.

Vom

Hofrath **Hausmann.**

(Götting. gel. Anzeigen. 20. Stück. 1845.)

Die Mineralkörper, welche den Gegenstand dieser Beiträge ausmachen, verdankt der Verf. seiner Schwester, Caroline Brandis in Bonn, die bei einem Besuche jener Insel im August 1838 *) seine Sammlung bedachte und dabei so glücklich war, ein noch unbekanntes Fossil zu finden.

Die felsige Insel Syra, ziemlich in der Mitte der Cycladen gelegen, besteht nach dem Bericht der *Expédition scientifique de Morée* und den Angaben Fiedler's hauptsächlich aus Glimmer- und Talkschiefer nebst körnigem Kalk. Weisser Marmor bildet Einlagerungen im Glimmerschiefer und grauer körniger Kalk die Gipfel der Berge, zumal im nördlichen, höheren Theil der Insel, indem er, jenen Nachrichten zufolge, die krystallinischen Schiefer deckt. Diese enthalten nicht nur in ihrem Gemenge ausser den wesentlichen Theilen verschiedene fremde Fossilien, sondern sie schliessen auch häufige untergeordnete Lager von verschiedenartiger und zum Theil ausgezeichneter Zusammensetzung, zumal in der Nähe des Kalkes ein, so dass Syra in einem verhältnissmässig kleinen Raume eine grössere Mannigfaltigkeit einfacher Mineralkörper und mit einander wechselnder Gesteine zu besitzen scheint, als irgend ein anderer Punkt in den bis jetzt genauer untersuchten Theilen von Griechenland. Der Mineralreichtum jener Insel wird noch vermehrt durch Lagerstätten verschiedener Eisenminern, indem namentlich Eisenspath, Eisenglanz, Roth- und Brauneisenstein sich finden.

Zu den Fossilien, welche auf Syra in den krystallinischen Schiefen vorkommen, gehören *Granat*, *Hornblende*, *Strahlstein*, *Chlorit*, *Thallit*, *Disthen*, *Staurolith*, *Rutil*, *Schwefelkies*. Der *Staurolith* war unter den jener Insel eigenen Mineralkörpern bisher nicht bemerkt worden. Er kommt dort in einem Glimmerschiefer vor, gegen dessen silberweissen Glimmer seine schwärz-

*) Mittheilungen über Griechenland von Chr. Aug. Brandis. I. S. 324.

lich-braunen, geschoben-vierseitigen Prismen sehr abstechen. Die Hornblende bildet theils für sich, theils in Verbindung mit Strahlstein, Chlorit, Granat, Thallit, ganze Lagermassen und setzt mit diesen Begleitern ausgezeichnete Gesteine von krystallinisch-körnigem Gefüge zusammen. Diese werden indessen an Schönheit noch übertroffen durch ein krystallinisch-körniges Gemenge, in welchem die unter dem Namen *Smaragdīt* bekannte Verwachsung eines Amphibol- und Pyroxenfossils von hochgrüner Farbe mit einem weissen, schuppig-körnigen, feldspathartigen Fossil verbunden ist, wozu sich ausserdem Glimmer von einer lebhaft grünen, einen Chromoxydgehalt andeutenden, zum Theil auch von silberweisser Farbe gesellt.

Eine von diesen Gesteinen verschiedene Gruppe wird durch eine Verbindung von hyacinthrothem Granat, grünem Strahlstein, schwärzlich-grüner Hornblende, Chlorit, Glimmer von grüner oder silberweisser, in das Messinggelbe sich ziehender Farbe und einem Fossil gebildet, welches sich durch seine äusseren Kennzeichen als ein noch unbekanntes verrieth, und zu dessen Bezeichnung der auf die hellblaue Farbe, mit der es bei durchfallendem Lichte erscheint, sich beziehende Name „*Glaukophan*“ gewählt worden. Dieser Mineralkörper hat einige Aehnlichkeit mit der unter dem Namen *Indicolith* bekannten Abänderung des Turmalins; sein blättriges Gefüge ertheilt ihm doch aber mehr den Charakter eines hornblendartigen Fossils. Der Glaukophan kommt krystallisirt vor; indessen gestatteten die der Untersuchung sich darbietenden Krystalle leider keine genaue Bestimmung der Form und des Krystallisationensystems. Sie stellen sich als lange und verhältnissmässig dünne, an den Enden nicht ausgebildete, dem Anscheine nach geschoben-vierseitige und irregulär-sechseckige Prismen dar, deren Flächen in die Länge zart gereift sind. Nach dieser Form, zusammengehalten mit der Art des blättrigen Gefüges, könnte das System entweder ein orthorhombisches oder ein klinorhombisches sein. In dem vorhin angegebenen Gemenge zeigt sich der Glaukophan hauptsächlich krystallinisch-derb, und zwar entweder theils gleich-, theils durch einander laufend strahlig und dabei stänglich abgesondert, oder körnig, vom Kleinkörnigen bis beinahe zum Verschwinden des Kornes. Bei der stänglichen Abänderung, so wie an den Krystallen, sind zwei, der Hauptaxe der Prismen gleichlaufende Blätterdurchgänge von

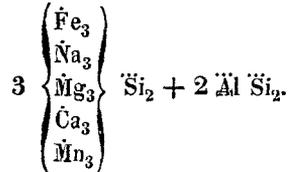
gleicher Deutlichkeit wahrnehmbar, deren Durchgangswinkel sich aber nicht bestimmen liess. Es zeigen sich ausserdem Quersprünge von keiner entschiedenen Regelmässigkeit. Der Bruch ist kleinmuschelartig. Das Mineral ist auf den Spaltungsflächen glänzend, von einem zwischen Glas- und perlmutterartigem das Mittel haltenden Glanze; übrigens von Glasglanz; auf dem Bruche nur wenig glänzend oder schimmernd. Es ändert vom Durchscheinenden bis beinahe in das Undurchsichtige ab. Die Farbe verläuft von einem mit Grau vermischten Indigblau einerseits in das Blaulichschwarze, andererseits in das Lavendelblaue. Bei durchfallendem Lichte ist das Fossil blass indigblau. Das Pulver blaulichgrau. Das specifische Gewicht wurde bei einem Stück = 3,103, bei einem zweiten = 3,109, bei einem dritten = 3,113, mithin im Mittel = 3,108 gefunden. Die Härte ist zwischen der des Apatits und Feldspaths, also = 5,5. Der Körper ist spröde. Das Pulver wird schwach vom Magnete gezogen.

Vor dem Löthrohre wird die Farbe des Glaukophans schnell in eine gelbbraune umgeändert, welches an die Farbenveränderung des ebenfalls durch Eisenoxydul gefärbten Krokyoliths erinnert. Er schmilzt für sich sehr leicht und ruhig zu einem schmutzig olivengrünen Glase. Von Borax wird er leicht unter starker Blasenbildung zum klaren Glase aufgelöst, welches, so lange es heiss ist, Eisenfärbung zeigt. Von Phosphorsalz wird er nur unvollkommen, mit ähnlicher Eisenreaction, aufgelöst.

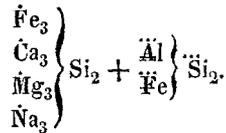
Der Glaukophan wurde im hiesigen academischen Laboratorium von Herrn Schnedermann, unter Leitung des Herrn Prof. Wöhler, analysirt. Durch Digestion mit concentrirten Säuren wurde er nur langsam und unvollkommen zersetzt. Die Aufschliessung wurde daher bei einem Theile durch Schmelzen mit kohlen-saurem Natron, bei einem andern durch Glühen mit kohlen-saurem Baryt, um den Alkaligehalt zu bestimmen, bewirkt. Die Masse wurde darauf mit Salzsäure behandelt und die Trennung und quantitative Bestimmung der einzelnen Bestandtheile nach den üblichen Methoden bewerkstelligt. Die Analysen ergaben folgende Bestandtheile:

	I.	II.	Mittel.
Kieselsäure	56,33	56,64	56,49
Thonerde	12,23	—	12,23
Eisenoxydul	10,86	10,95	10,91
Manganoxydul	0,52	0,48	0,50
Talkerde	7,70	8,24	7,97
Kalk	2,07	2,43	2,25
Natron mit Spu- ren von Kali	9,28	—	9,28
			99,63.

Mit dieser Zusammensetzung stimmt ziemlich gut folgende Formel:



Hinsichtlich der Mischung ist der Glaukophan dem ebenfalls von Hrn. Schnedermann chemisch zerlegten *Tachylyte* vom Säsebühl bei Dransfeld *) verwandt, von welchem er sich indessen sowohl durch den Mangel des Wassers, als auch dadurch unterscheidet, dass das Eisen in ihm als Oxydul, in dem *Tachylyte* dagegen als Oxyd-Oxydul enthalten ist. Im Aeusseren weichen beide Mineralkörper sehr von einander ab. In dieser Hinsicht steht der Glaukophan dem von Laurent untersuchten *Wichtyn* aus Finnland näher, für dessen Mischung folgende Formel aufgestellt worden:



*) Studien des Götting. Vereins Bergmänn. Freunde, V. S. 91 u. f.