

**JOURNAL**  
FÜR  
PRAKTISCHE  
**CHEMIE**

HERAUSGEGEBEN

VON

**OTTO LINNÉ ERDMANN**

ORD. PROF. D. TECHN. CHEMIE A. D. UNIVERSITÄT ZU LEIPZIG.

UND

**RICHARD FELIX MARCHAND**

LEHRER D. CHEMIE A. D. K. PR. ARTILLERIE- U. INGENIEURSCHULE Z. BERLIN.

---

**JAHRGANG 1839.**

**ZWEITER BAND.**

---

**LEIPZIG 1839.**

VERLAG VON JOHANN AMBROSIOUS BARTH.



ses Amalgamirungsverfahren auf alle Metalle anwendbar ist, welche das Zink aus ihren Auflösungen im metallischen Zustande fällt. Es bliebe jetzt noch zu untersuchen übrig, ob es nicht mit einigen Metallen gelingt, welche durch das nicht mit Quecksilber verbundene Zink nicht gefällt werden.

---

LI.

*Ueber den Sodalith und Cancrinit.*

Von

G. R O S E \*).

— — Unter den verschiedenen Mineralien, die das Ilmengebirge so berühmt gemacht haben, finden sich noch 2, die eine genauere Berücksichtigung verdienen, da sie bisher nur sehr unvollkommen oder noch gar nicht bekannt gewesen, aber durch ihr Verhältniss zum Eläolith sehr merkwürdig sind; diess ist der Sodalith, eine schöne blaue Varietät, die man bisher für eine eigenthümliche Gattung gehalten und mit dem Namen Cancrinit zu Ehren des russischen Finanzministers Grafen Cancrin belegt hat, und ein neues Mineral, auf das der Verfasser nun vorschlägt den Namen Cancrinit zu übertragen, der durch die Identität des bisherigen Cancrinit mit dem Sodalith für jenen wegfallen musste.

Der Sodalith des Ilmengebirges ist von den übrigen bekannten Varietäten des Sodaliths besonders durch seine Farbe ausgezeichnet, die meistens sehr schön saphirblau, aber doch in den verschiedenen Stücken mehr oder weniger intensiv ist. Er ist nicht krystallisirt, findet sich nur in kleinen Partien, die in der Regel aus einem Individuum bestehen und nach den Flächen des Dodekaeders vollkommen spaltbar sind.

Er ist stark glänzend, von Glasglanz, durchscheinend bis durchsichtig. Härte unter Feldspath; spec. Gew. 2,288.

In Chlorwasserstoffsäure löst er sich leicht auf und gelatinirt damit; vor dem Löthrohre verliert er, wie die grüne grün-

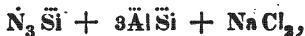
\*) Aus einer in den Berichten der Berliner Akademie (1839. p. 56.) befindlichen Abhandlung: „Ueber die mineralogische und geognostische Beschaffenheit des Ilmengebirges.“

ländische Varietät, die Farbe und schmilzt zu einem weissen blasigen Glase.

Nach einer Analyse, die E. Hofmann (der jetzige Professor der Mineralogie in Kiew) schon im Jahre 1830 im Laboratorium von Hrn. H. Rose angestellt hat, besteht dieses Mineral aus:

Natron	24,47
Kalkerde	0,32
Thonerde	32,04
Kieselsäure	38,40
	<hr/>
	95,23.

Der Verlust von 4,77 p.C., der damals nicht zu ermitteln war, besteht in Chlor. Der Verf. fand bei einem besonderen Versuche davon 7,1 p.C., die 5,48 p.C. wasserfreier Salzsäure entsprechen. Rechnet man diese zu den angegebenen Bestandtheilen hinzu, so erhält man noch einen kleinen Ueberschuss. Die Formel, welche sich nun sehr leicht aus dieser Zusammensetzung ableiten lässt, ist:



eine Formel, die schon von Kobell nach den Arfvedson'schen Analysen des Sodaliths vom Vesuv aufgestellt hat. Berechnet man hiernach die Zusammensetzung, so fällt sie folgendermaassen aus:

Natron	25,45	oder	Natron	19,09
Thonerde	31,37		Thonerde	31,37
Kieselsäure	37,60		Kieselsäure	37,60
Salzsäure	5,58		Natrium	4,74
	<hr/>		Chlor	7,21
	100,00			<hr/>
				100,00.

Der Cancrinit ist dadurch höchst merkwürdig, dass er eine Doppelverbindung darstellt, wie sie bisher noch nicht beobachtet worden ist, nämlich von einem Silicate mit einem Carbonate. Er findet sich, wie der Sodalith, nur derb und theils wie dieser in kleinen Massen, die nur aus einem Individuum bestehen, theils mit dünnstänglichen, stark verwachsenen Zusammensetzungsstücken; er ist nach 3 Richtungen, die sich unter Winkeln von 120° schneiden und parallel den Flächen des regulären sechseitigen Prisma gehen, sehr vollkommen spaltbar; Bruch uneben.

Licht rosenroth; durchscheinend, in dünnen Stücken ganz

durchsichtig; auf den Spaltungsflächen stark perlmuttartig, in den übrigen Richtungen fettglänzend. Härte zwischen Apatit und Feldspath. Spec. Gew. 2,453.

In Chlorwasserstoffsäure ist er leicht und unter starkem Brausen auflöslich und gelatinirt damit. Vor dem Löthrobre ist er zu einem weissen blasigen Glase schmelzbar, und mit Phosphorsalz schmilzt er leicht unter Aufschäumen und mit Hinterlassung der Kieselsäure zu einem klaren Glase zusammen, das bei einem grösseren Zusatze des Minerals beim Erkalten opalisirt. Durch anhaltendes Glühen scheint sich der ganze Gehalt an Kohlensäure austreiben zu lassen. Bei einem Versuche, wobei das Mineral eine halbe Stunde im Platintiegel über der Spirituslampe mit doppeltem Luftzuge geglüht wurde, verlor dasselbe 6,18 p.C. Der Rückstand brauste nur noch sehr wenig mit Chlorwasserstoffsäure, gelatinirte aber noch damit.

2 Analysen, wobei das Mineral in Chlorwasserstoffsäure aufgeschlossen wurde, gaben:

Natron	17,38	17,66
Kali	0,57	0,82
Thonerde	28,29	28,24
Kieselsäure	40,59	40,26
Kalkerde	7,06	6,34
Verlust	6,11	6,68.

Die Thonerde enthält nur eine geringe Beimengung von Eisenoxyd; ausserdem findet sich in dem Mineral noch eine Spur von Chlor, die im Eläolith des Ilmengebirges ebenfalls vorkommt.

In einem besonderen Versuche zur Bestimmung des Gehaltes an Kohlensäure wurden von dieser 6,38 p.C. erhalten.

Es lässt sich nach diesen Versuchen keine gut stimmende Formel ableiten; die wahrscheinlichste ist indessen:



welche folgende Zusammensetzung voraussetzt:

Natron	19,41
Thonerde	31,89
Kieselsäure	38,23
Kalkerde	5,89
Kohlensäure	4,58.

Hiernach wäre also der Cancrinit eine Verbindung von Eläolith mit Kalkspath, wie der Sodalith eine solche Verbin-

dung von Eläolith mit Chlornatrium ist, wobei noch auffallend erscheint, dass die beiden Substanzen, der Kalkapath und das Chlornatrium, die man hiernach als verbunden mit dem Eläolith betrachten darf, in dem ganzen Gebirgssteine, worin der Sodalith und Cancrinit enthalten sind, nicht vorkommen.

LII.

*Ueber die Zusammensetzung der Erde des Giftthales auf Java.*

Von

G. J. MULDER.

(*Bullet. de Néerlande. 1838. p. 175.* Vom Hrn. Verf. übersandt.)

Das Giftthal von Java, so bekannt durch die Macht, die Thiere, welche es betreten, zu tödten, ist weder giftig durch die *Anthiaria toxicaria*, noch durch giftige Ausbauchungen des Bodens selbst, sondern wahrscheinlich durch Kohlensäure, welche aus der vulcanischen Umgebung, in der es gelegen ist, entwickelt wird. Hr. Blume hat mir eine kleine Quantität der Erde dieses Thales, von der Oberfläche gesammelt, übergeben. Sie war bröcklich, leicht zu Pulver zerreiblich, von rother Farbe, von einem spec. Gew. von 2,398 bei 23° C. und ocherartig. Die Analyse gab mir:

Eisenoxyd mit ein wenig Manganoxyd	48,81
Kieselerde	14,42
Thonerde	33,20
Kohlensaure Kalkerde	1,69
— Magnesia	1,22
Schwefelsaures Natron, Chlornatrium, Chlorcalcium	0,66
	<hr/>
	100,00.

Die Zusammensetzung dieser Erde bietet nichts Besonderes dar. Besondere Aufmerksamkeit wurde darauf verwandt, eine flüchtige giftige Substanz zu entdecken, doch vergeblich.