

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Handwörterbuch des chemischen Theils der Mineralogie

1841 - 1843

Rammelsberg, Carl F.

Berlin, 1843

S

Nach demselben Beobachter enthält das lichte Rothgültigerz von Andreasberg kein Arsenik.

Berg- u. hüttenm. Ztg. I. Jahrg. No. 24.

Sandstein, bunter.

v. Bibra's spätere Untersuchungen s. J. f. pr. Ch. XXVI. 23.

Saponit s. Seifenstein.

Sarcolith s. Gmelinit u. Humboldtillith.

Sassolin.

Eine Untersuchung der aus den toskanischen Lagunen gewonnenen rohen Borsäure hat Wittstein publicirt. Er fand darin 76,5 p.C. Borsäurehydrat, 8,5 p.C. schwefelsaures Ammoniak, andere schwefelsaure Salze u. s. w.

Buchners Repert. f. Pharm. XXII. 145. Auch Liebigs und Wöhlers Ann. XXXVI. 205.

Payen hat eine interessante Beschreibung des Vorkommens der borsäurehaltigen Dämpfe in Toskana geliefert, und dabei eine Analyse dieser Dämpfe selbst mitgetheilt.

Ann. Chim. Phys. III. Sér. V. 247. — Poggend. Ann. LVII 601.

Scheererit.

Schrötter, welcher bei Gelegenheit seiner Untersuchungen über den Hartit (s. unten) verschiedene krystallinische Substanzen in einer und derselben Braunkohle bemerkte, hat auch die verschiedenen Angaben über den Scheererit geprüft, und es wahrscheinlich gemacht, daß die von Macaire-Prinsep und von Kraus untersuchten Substanzen nicht identisch sein können. Er unterscheidet sie daher in folgender Art.

Scheererit, aus der Braunkohle von Uznach von Macaire-Prinsep untersucht, schmilzt bei 41°, destillirt bei 92° unverändert. Hat die Zusammensetzung des Grubengases, CH^4 .

Könlit, aus der Braunkohle von Uznach von Kraus, von den Fichtenstämmen aus einem Torflager bei Redwitz im Fichtelgebirge von Trommsdorff untersucht. Schmilzt bei 114° (Kraus) oder 107°,5 (Trommsdorff); besteht aus gleichen Atomen Kohlenstoff und Wasserstoff, C^2H^2 .

Fichtelit. Von derselben Localität im Fichtelgebirge untersuchte Bromeis eine der vorigen ganz ähnliche Substanz, welche indessen doch wesentlich verschieden ist. Sie schmilzt bei 46° und erstarrt dann erst nach einiger Zeit zu einer dendritisch krystallisirten Masse. In höherer Temperatur verflüchtigt sich der Fichtelit ohne Rückstand, und condensirt sich in Tropfen, welche nach längerer Zeit krystallinisch erstarren. Sein Dampf brennt mit leuchtender Flamme. Er ist in wasserfreiem Alkohol sehr wenig, in Aether dagegen sehr leicht löslich. Aus dieser Auflösung wird er durch Alkohol gefällt.

Die Analyse von Bromeis gab:

Kohlenstoff	89,3
Wasserstoff	10,7
	100.

Danach besteht er aus 4 At. Kohlenstoff und 6 At. Wasserstoff,



indem die berechnete Zusammensetzung für diesen Fall ist:

Kohlenstoff	4 At.	=	300,00 ¹⁾	=	88,90
Wasserstoff	6 -	=	37,44	=	11,10
			337,44		100.

¹⁾ C. hier immer = 75.

Bromeis bemerkt, dafs der Fichtelit leicht aus einer unvollkommenen Oxydation des Terpentinsöls hervorgegangen sein könnte. Während nämlich letzteres = $\text{C}^{20}\text{H}^{32}$ ist, kann man jenen = $\text{C}^{20}\text{H}^{30}$ setzen.

Berzelius glaubt, er sei ein Gemenge von Tekoretin und Phylloretin.

Bromeis in den Ann. d. Chem. u. Pharm. XXXVII. 304. — Berzelius im Jahresb. XXII. 214.

Schrötter hat gleichfalls eine weifse krystallinische Substanz von Redwitz untersucht, welche indessen deutlich ein Gemenge war. Denn während der grösste Theil schon bei 39° schmolz, erhielten sich einige Parthieen noch bei 100° im festen Zustande. Da die geringe Menge der Substanz selbst keine weitere Untersuchung erlaubte, so wurde das Holz, welches mit derselben imprägnirt war, mit Aether ausgezogen. Das braune Extrakt setzte weifse nadelförmige Krystalle ab, und hinterliess einen ölartigen flüssigen Theil.

Der Letztere setzte nach dem Erwärmen bis 100° und längerem Stehenlassen ein braunes weiches Harz ab, während er eine hellgelbe Farbe behielt. Dieses Oel besitzt den Geruch der Benzoë, löst sich sehr wenig in Alkohol, sehr leicht in Aether, und giebt mit Schwefelsäure eine rothe trübe Auflösung, indem sich dabei ein nach Steinöl riechendes Harz bildet. Kalium verändert es nicht. Seine Zusammensetzung fand Schrötter:

Kohlenstoff	88,582
Wasserstoff	11,344
	<hr/>
	99,926

Es besitzt also dieselbe Zusammensetzung, C^4H^6 , wie der Fichtelit.

Schrötter macht zugleich darauf aufmerksam, dafs die Substanz, welche aus dem Könlit von Uznach von Kraus erhalten wurde (Pyroscheererit), und welche sowohl im festen als flüssigen Zustande erhalten wird, mit dem festen Fichtelit und seiner flüssigen Modification ganz übereinstimmt, und dafs die letztere wahrscheinlich mit der Zeit gleichfalls in den festen Zustand übergehen würde.

Die Krystalle aus dem ätherischen Extrakt des Holzes, nochmals umkrystallisirt, schmolzen bei 155° — 160° , weil sie von dem flüssigen Theile wohl nicht vollkommen befreit waren. Ihre Analyse gab:

		Berechnet:
Kohlenstoff	79,754	23 At. = 79,78
Wasserstoff	11,035	38 - = 10,97
Sauerstoff	9,211	2 - = 9,25
	<hr/>	<hr/>
	100.	100.

Diese Substanz, $C^{23}H^{38}O^2$, hält Schrötter für identisch mit dem von Forchhammer aus fossilem Fichtenholze durch Alkohol erhaltenen Xyloretin (S. J. f. pr. Ch. XX. 461.), für welches die Formel $C^{40}H^{68}O^4$ aufgestellt worden ist, während die Analysen besser mit der ersteren übereinstimmen.

Hartit. So hat Haidinger eine krystallinische Substanz aus der Braunkohle von Oberhart bei Gloggnitz in Oestreich genannt, welche von Schrötter näher untersucht worden ist.

Der Hartit schmilzt bei 74°, erstarrt beim Abkühlen sogleich wieder zu einer festen Masse; in höherer Temperatur destillirt er unzersetzt über. Er brennt mit stark rufsender Flamme. Er löst sich sehr leicht in Aether, viel weniger in Alkohol, und kann aus jenem in Krystallen erhalten werden. Von concentrirter Schwefelsäure wird er erst über 100° unter Schwärzung und Bildung von schwefliger Säure angegriffen. Kalium wird durch ihn nicht oxydirt; er enthält daher keinen Sauerstoff.

Zwei Analysen von Schrötter gaben:

	<i>a.</i>	<i>b.</i>
Kohlenstoff	87,473	87,503
Wasserstoff	12,048	12,105
	99,521	99,608

Hieraus folgt, dafs er der Formel



entspricht, denn diese verlangt:

Kohlenstoff	6 At. =	450,00 ¹⁾	=	87,82
Wasserstoff	10 - =	62,40	=	12,18
		512,40		100.

¹⁾ C = 75.

Schrötter vermuthet, dafs das Tekoretin dieselbe Zusammensetzung habe. Jedoch zeigt diese Substanz einige Unterschiede, was den Schmelzpunkt und die Auflöslichkeit in Alkohol und Aether betrifft.

Hartin. Gleichzeitig mit dem Hartit, und ihm im Aeusseren sehr ähnlich, kommt ein weifser geruch- und geschmackloser Körper vor, den Schrötter Hartin nennt. Er ist unlöslich in Wasser, wenig in Aether und noch weniger in Alkohol löslich. Das beste Auflösungsmittel ist Steinöl, woraus er in langen Nadeln krystallisirt, deren spec. Gew. = 1,115 ist. Bei 200° wird er weich, und schmilzt bei 210° zu einer klaren gelblichen Flüssigkeit, wobei sich ein Theil jedoch schon zersetzt. Bei gesteigerter Temperatur wird die Masse immer dunkler, entwickelt einen brenzlichen Geruch, und erstarrt beim Abkühlen zu einem dunklen wachsähnlichen Körper. Aus dem so geschmolzenen Hartin zieht Aether den zersetzten Antheil aus, und färbt sich dadurch dunkelbraun. Bei 260° destillirt der Hartin in Gestalt eines gelben empyreumatisch riechenden

Oels über, das beim Erkalten zu einer bräunlichgelben krystallinischen Masse geseht. Dabei entwickelt sich zuerst Kohlenoxydgas, dann ölbildendes Gas und zugleich geht eine saure Flüssigkeit über. Das ölige Destillat besteht aus einem bräunlichgelben Theer und einem weißen krystallinischen Körper, welche beide leicht in Aether löslich sind, woraus man den letzteren krystallisirt erhält.

Beim Luftzutritt erhitzt, brennt der Hartin mit leuchtender rufziger Flamme. Von Schwefelsäure wird er in der Hitze zersetzt.

Die Analyse der aus Steinöl krystallisirten Substanz gab:

Berechnet:			
Kohlenstoff	78,26	10 At. =	750,00 = 78,44
Wasserstoff	10,92	17 - =	106,08 = 11,08
Sauerstoff	10,82	1 - =	100,00 = 10,48
	100.		956,08 100.

Der Hartin wäre also $C^{20}H^{34}O^2$, und ließe sich als Kampher + 2 At. Wasserstoff betrachten.

Harze der Braunkohle. Schrötter hat gefunden, daß die Braunkohle von Oberhart, mit Aether ausgezogen, Hartin und ein braunes Harz verliert. Jenes schmilzt zwar erst bei 230° , gab aber bei der Analyse in zwei Versuchen:

	<i>a.</i>	<i>b.</i>
Kohlenstoff	78,464	78,328
Wasserstoff	11,000	10,852
Sauerstoff	10,536	10,820
	100.	100.

wodurch die Identität beider wohl erwiesen ist.

Das braune amorphe Harz, welches nach Abscheidung des Hartins beim Verdunsten des Aethers zurückbleibt, wird bei 95° weich, bildet bei 110° — 122° eine zähe fadenziehende Masse, ist aber selbst bei 180° , wo es sich zu zersetzen anfängt, noch nicht dünnflüssig. An der Luft erhitzt, verbreitet es einen naphthaähnlichen Geruch, stößt weiße Dämpfe aus, und brennt mit leuchtender rufsender Flamme. Bei der Destillation liefert es neben den gewöhnlichen Produkten auch Essigsäure.

Zwei Analysen gaben:

	<i>a.</i>	<i>b.</i>
Kohlenstoff	79,182	79,461
Wasserstoff	9,695	9,729
Sauerstoff	11,123	10,810
	<u>100.</u>	<u>100.</u>

Dies entspricht der Formel



welche erfordert:

Kohlenstoff	42 At. =	3150,00 =	80,02
Wasserstoff	62 - =	386,88 =	9,82
Sauerstoff	4 - =	400,00 =	10,16
		<u>3936,88</u>	<u>100.</u>

Dieses Harz der Braunkohle ist aber ein Gemisch zweier verschiedenen Harze, von denen das eine in Alkohol löslich ist, und von Schrötter Alphaharz genannt wird, während das andere, darin unlösliche, mit Betaharz bezeichnet ist.

Das Alphaharz gleicht in seinen Eigenschaften dem Ganzen sehr. Bei 100° wird es weich, und bei 120° flüssig; stärker erhitzt, zersetzt es sich, ohne jedoch ganz dünnflüssig zu werden.

Zwei Analysen gaben dafür folgende Zusammensetzung:

	<i>a.</i>	<i>b.</i>
Kohlenstoff	78,477	78,492
Wasserstoff	9,206	9,133
Sauerstoff	12,317	12,375
	<u>100.</u>	<u>100.</u>

Hieraus ergibt sich der Ausdruck



welcher erfordert:

Kohlenstoff	42 At. =	3150,00 =	78,513
Wasserstoff	58 - =	361,92 =	9,050
Sauerstoff	5 - =	500,00 =	12,437
		<u>4011,92</u>	<u>100.</u>

Es ist entschieden elektronegativer Natur, denn es geht mit Blei- und Silberoxyd braune Verbindungen ein. Die erstere enthält 19,403 p. C. Bleioxyd, entsprechend einer Verbindung aus 3 At. desselben und 4 At. Harz.

Das Betaharz besitzt äußerlich dieselbe Beschaffenheit,

allein es erweicht erst bei 205° und bläht sich bei 210° — 215° auf, wobei es sich zu zersetzen anfängt.

Die Resultate von zwei Analysen waren:

	a.	b.
Kohlenstoff	75,743	75,571
Wasserstoff	8,478	8,643
Sauerstoff	15,779	15,786
	<u>100.</u>	<u>100.</u>

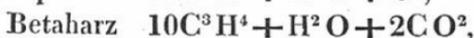
Diese Zahlen führen zu der Formel



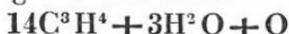
wonach die berechnete Zusammensetzung folgende ist:

Kohlenstoff	32 At.	=	2400,00	=	75,90
Wasserstoff	42 -	=	262,08	=	8,29
Sauerstoff	5 -	=	500,00	=	15,81
			<u>3162,08</u>		<u>100.</u>

Schrötter macht die Bemerkung, daß sich beide Harze auf den Kohlenwasserstoff C^3H^4 zurückführen lassen, indem man ihre Formeln schreiben kann:



während das unzerlegte Ganze durch



bezeichnet werden kann. Er glaubt indessen aus seinen Versuchen schließen zu dürfen, daß darin noch ein drittes Harz enthalten sei.

Ixolyt hat Haidinger eine gleichfalls mit dem Hartit vorkommende amorphe Substanz genannt, welche bei 76° schmilzt, aber bis 100° noch immer zähe bleibt. Beim Verbrennen hinterläßt sie etwas Kohle. Sie ist nicht weiter untersucht.

Haidinger in Poggend. Ann. LIV. 261. LVI. 345. — Schrötter ebend. LIX. 37.

Schilfglaserz.

Die nicht sehr wahrscheinliche Zusammensetzung könnte die Vermuthung erwecken, daß das Material nicht rein gewesen sei.

Nach einer Beobachtung von Zinken ist das Schilfglaserz von Ratiborschitz in Böhmen wismuthhaltig.

Berg- u. hüttenm. Ztg. I. Jahrg. No. 24.

Schrifterz.

Eine neuere Untersuchung dieses Tellurerzes von Offenbanya hat Petz angestellt. Sein spec. Gew. war = 8,28.

	<i>a.</i>	<i>b.</i>
	Dünne Nadeln.	Undeutliche Krystalle.
Tellur	59,97	58,81
Gold	26,97	26,47
Silber	11,47	11,31
Blei	0,25	2,75
Antimon	0,58	0,66
Kupfer	0,76	—
	<u>100.</u>	<u>100.</u>

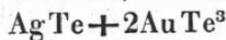
Die Menge des Tellurs ergab sich aus dem Verlust.

Poggend. Ann. LVII. 472.

Setzt man $0,58\text{Sb} = 0,26\text{Te}$, $0,25\text{Pb} = 0,26\text{Ag}$ und $0,76\text{Cu} = 0,87\text{Ag}$, so hat man für *a.*

	Atome.	
Tellur	60,23	7,5
Gold	26,97	2,2
Silber	12,60	0,9
	<u>99,80</u>	

Der einfachste und wahrscheinlichste Ausdruck für die Zusammensetzung des Schrifterzes, welche schon Klaproth ziemlich ebenso gefunden hatte, scheint



zu sein. Er verlangt:

Tellur	7 At. =	5614,84 =	59,40
Gold	2 - =	2486,02 =	26,30
Silber	1 - =	1351,60 =	14,30
		<u>9452,46</u>	<u>100.</u>

Zwar stimmt $3\text{AgTe} + 7\text{AuTe}^3$ noch näher mit den gefundenen Zahlen überein, indem diese Formel 60,14 Tellur, 27,19 Gold und 12,67 Silber bedingt, allein sie ist bei weitem weniger wahrscheinlich.

Aus den Analysen des Weifstellurs (s. dieses) ergibt sich, daß Weifstellur und Schrifterz in chemischer (vielleicht auch mineralogischer) Hinsicht durchaus identisch sind.

Schrötterit.

Dies ist der von Glocker für den Opalin-Allophan (s. Allophan) vorgeschlagene Name.

Scoulerit.

So hat Thomson ein Mineral von Port Rush in Irland genannt, welches die Zusammensetzung des Thomsonits, aber weniger Thonerde und Wasser und $6\frac{1}{3}$ p.C. Natron enthalten soll.

Phil. Mag. 1840 Decbr. 402. J. f. pr. Ch. XXII. 425.

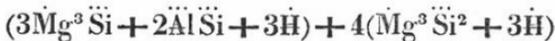
Seifenstein.

Der englische Seifenstein ist neuerlich von Svanberg untersucht worden, welcher darin fand:

		Sauerstoff.	
Kieselsäure	46,8	24,32	
Thonerde	8,0	3,74	} 3,87
Eisenoxyd	0,4	0,13	
Talkerde	33,3	12,91	} 13,1
Kalkerde	0,7	0,19	
Wasser	11,0	9,86	
	<u>100,2</u>		

Diese Analyse zeigt $1\frac{1}{2}$ mal mehr Talkerde und $\frac{2}{3}$ soviel Wasser als die von Klaproth.

Wenn man den Sauerstoff in Mg, Al, Si und H = 7:2:13:5 annimmt, so läßt sich daraus die Formel



entwickeln, welche verlangt:

Kieselsäure	13 At.	= 7505,03	= 47,20
Thonerde	2 -	= 1284,66	= 8,08
Talkerde	21 -	= 5425,35	= 34,11
Wasser	15 -	= 1687,20	= 10,61
		<u>15902,24</u>	<u>100.</u>

Das zweite Glied in dieser allerdings complicirten Formel würde ein Pikrosmin mit dem doppelten Wassergehalt sein.

Poggend. Ann. LVII. 165. Jahresb. XXI. 199.

Anhang. Saponit (Piotin) ist ein dem Seifenstein ähnliches Mineral von Svärdsjö in Dalarne genannt worden ¹⁾.

1) Beide Namen rühren von Svanberg her, ohne daß Derselbe in den

beiden unten citirten Abhandlungen in Poggend. Ann., deren Inhalt sichtlich dasselbe Fossil betrifft, den Grund dazu angeführt hätte.

Vor dem Löthrohre verhält es sich wie der Seifenstein aus Cornwall, scheint jedoch etwas weniger leicht schmelzbar zu sein.

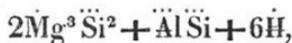
Von Säuren wird es zersetzt.

Die Analyse gab:

		Sauerstoff.	
Kieselsäure	50,891	26,45	
Thonerde	9,401	4,39	} 5,02
Eisenoxyd	2,058	0,63	
Talkerde	26,520	10,26	} 10,48
Kalkerde	0,777	0,22	
Wasser	10,500	9,83	
	<u>100,147</u>		

Diese Zahlen beziehen sich auf das über Schwefelsäure getrocknete Fossil. War es vorher bei 80 — 90° getrocknet worden, so enthielt es 11,0 p. C. Wasser, lufttrocken dagegen 23,9 p. C., woraus sich ergibt, dafs es in hohem Grade hygroscopisch ist.

Aus dem Sauerstoffverhältnifs von Mg, Al, Si und H von 2 : 1 : 5 : 2 folgt



wonach der Saponit enthalten mufs:

Kieselsäure	5 At. =	2886,55 =	50,17
Thonerde	1 - =	642,33 =	11,16
Talkerde	6 - =	1550,10 =	26,94
Wasser	6 - =	674,88 =	11,73
		<u>5753,86</u>	<u>100.</u>

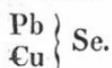
Der Seifenstein enthält nur 4 At. Wasser mehr, so dafs es scheint, dafs das von Klaproth untersuchte Fossil, welches vor der Analyse nicht getrocknet wurde, mit dem Saponit identisch sei.

Svanberg in d. K. Vet. Acad. Handl. f. 1840. Jahresb. XXI. 170.
Poggend. Ann. LIV. 267. LVII. 165

Selenkupferblei.

Frankenheim hat zu zeigen gesucht, (S. 143.), dafs die Analysen dieses und des Selenbleikupfers beide Metalle nicht immer in einem einfachen Verhältnifs anzeigen, und man statt

CuSe ebenso gut CuSe setzen könne, welches mit PbSe isomorph sei. Die Formel für diese Mineralien wäre demnach



Selenkupferquecksilber.

Zinken hat zwei Varietäten eines Selenfossils unter den Erzen von Tilkerode bemerkt, von denen die eine aus Selen, Blei, Kupfer und Quecksilber, die andere aus Selen, Kupfer, Quecksilber und etwas Eisen zu bestehen scheint.

Die erste, Zinken's bleiisches Selenkupferquecksilber, beschlägt vor dem Löthrohre die Kohle unter starkem Selengeruch mit Selen- und Bleirauch, und hinterläßt eine bedeutende schlackenartige Masse, welche auf Blei, Kupfer und Eisen reagirt. Im Kolben giebt sie Quecksilber und Selen als Sublimat.

Die zweite Varietät, das Selenkupferquecksilber, beschlägt die Kohle gleichfalls mit Selenrauch, und läßt sich zum Theil fortblasen. Im Kolben giebt sie Quecksilber und Selen, auch schweflige Säure (?). Bei der Reduktionsprobe zeigt sich Kupfer mit einer Spur Eisen.

Ausführliche Analysen müssen erst über die Selbstständigkeit dieser Fossilien Aufschluss geben.

Berg- u. hüttenm. Ztg. I. Jahrg. No. 24.

Serpentin.

In der aus Mosanders und Lychnells Formel berechneten Zusammensetzung befindet sich ein Fehler, indem anstatt 8 At. Talkerde 9 At. stehen müssen. Sie ist nämlich:

Kieselsäure	4 At.	=	2309,24	=	43,50
Talkerde	9 -	=	2325,15	=	43,80
Wasser	6 -	=	674,88	=	12,70
			5309,27		100.

Der Chromgehalt im Serpentin von Zöblitz ist von Valentin Rose entdeckt worden.

Ein graulich grüner faseriger Serpentin von Gornoschit bei Katharinenburg enthält nach der Analyse des Grafen Schaffgotsch:

		Sauerstoff.
Kieselsäure	43,734	22,72
Talkerde	37,716	14,39
Eisenoxydul	6,111	1,39
Thonerde	0,813	
Wasser	<u>11,626</u>	10,33
	100.	

G. Rose, Reise nach dem Ural, I. 245. S. ferner Rhodochrom.

Silicit s. Labrador.

Skapolith.

Das von Stromeyer als Mejonit von Sterzing untersuchte Mineral ist, einer schon vor längerer Zeit gemachten Bemerkung von Weifs zufolge, nichts als Epidot, was auch von chemischer Seite gerechtfertigt ist. (S. 150. B.)

Smirgel s. Korund.

Sommervillit s. Gehlenit.

Spatheisenstein.

Nachträglich sind noch Karstens Untersuchungen folgender Abänderungen anzuführen:

1. Weifser Spatheisenstein von der Grube Hohegrethe im Hachenburgischen.
2. Ebensolcher, feinkörnig, mit Thon gemengt, von Eisenerz in Steiermark.
3. Schwarzer Spatheisenstein von Babkowsky in Oberschlesien, welcher mit 1,92 p. C. Kohle gemengt ist.
4. Hellgelber Spatheisenstein von der Zeche: Junge Kesselgrube im Siegenschen.
5. Ebensolcher von der Zeche Kirschbaum daselbst.
6. Weifser Spatheisenstein vom Stahlberge bei Müsen.
7. Braunrother Spatheisenstein von der Zeche: Engels Zuvorsicht im Siegenschen. Ist mit 6,6 p. C. Eisenoxyd gemengt.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Eisenoxydul	50,41	50,23	57,91	50,72	47,20	47,96	45,85
Manganoxydul	7,51	2,54	1,51	7,64	8,34	9,50	8,00
Kalkerde	—	0,83	0,59	0,40	0,63	—	0,46
Talkerde	2,35	1,60	Spur	1,48	3,75	3,12	2,00
Kohlensäure	38,64	34,62	36,61	38,90	38,85	39,19	36,06
Bergart	0,32	9,73	0,60	0,48	0,95	—	0,66
	99,23	99,55	97,22	99,62	99,72	99,77	93,03

Karst. Archiv IX. 220.

Der krystallisirte Spatheisenstein von Neudorf bei Harzgerode besteht nach einer von Pieschel in meinem Laboratorio ausgeführten Analyse aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul	79,34
Kohlensaurem Manganoxydul	8,69
Kohlensaurer Talkerde	7,60
Kohlensaurer Kalkerde	5,43
	<u>101,06</u>

Speerkies.

Beim Verwittern von Eisensulfuret (Fe) kann sich neben schwefelsaurem Eisenoxydul kein freier Schwefel bilden. Berzelius sagt zwar (Schwgg. J. XXXVI. 312.), dafs nach dem Auslaugen des efflorescirten Kieses ein Rückstand geblieben sei, welcher zum Theil aus einem gröblichen Pulver von kleinen Schwefelkrystallen bestanden habe, was indessen wohl Schwefelkieskrystalle heifsen soll.

Speisskobalt.

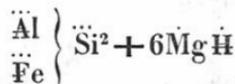
Das höhere Kobaltarseniet von Skutterud ist der von Breithaupt schon früher als selbstständige Species unterschiedene Tesseralkies (Hartkobaltkies).

Steatit.

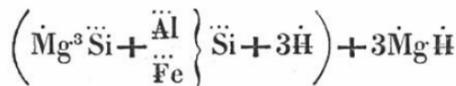
Dieses Fossil, von Snarum in Norwegen, ist von Hochstetter und von Giwartowsky untersucht worden.

	H.	G.
Kieselsäure	32,03	30,2
Thonerde	12,52	13,2
Eisenoxyd	4,48	3,1
Talkerde	37,52	37,9
Wasser	16,19	17,0
	<u>102,74</u>	<u>101,4</u>

Annäherungsweise steht der Sauerstoff in Mg, R, Si und H in dem Verhältniß 2:1:2:2, so daß man, wenn sonst das Fossil kein Gemenge oder ein Zersetzungsrückstand ist, die Formel



aufstellen könnte, wiewohl dieselbe insofern unchemisch ist, als die stärkere Basis doch vorzugsweise mit der Säure verbunden sein sollte. Allenfalls könnte sie



geschrieben werden. Sie ist zugleich die Formel des Ripidoliths (s. Chlorit).

J. f. pr. Ch. XXVII. 377.

Steinkohle.

Woskressensky hat zwei russische Steinkohlen untersucht, nämlich:

- 1) Von Krassnokut bei Bachmut.
- 2) Von Tschornolessnaja Crepost im caucasischen Bezirke.

	1.	2.
Kohlenstoff	71,513	71,062
Wasserstoff	4,977	4,855
Sauerstoff } Stickstoff }	21,162	21,367
Asche	2,348	2,716

Beide sind Backkohlen, und insbesondere verbrennt No. 2 mit leuchtender Flamme und starkem bituminösem Geruch.

Verhandl. der K. R. min. Ges. zu St. Petersburg. 1842. S. 44.

Steinsalz.

Das rothe Steinsalz von Cardona u. a. O. verdankt seine Farbe nach Marcel de Serres und Joly eingeschlossenen Infusorien.

Compt. rend. X. 322. 477.

Stilbit.

Dafs auch in diesem Zeolith das Natron von Kali begleitet wird, zeigen 2 Analysen des Stilbits von den Färöern, welche Mofs in H. Rose's Laboratio angestellt hat.

	1.	2.
Kieselsäure	56,93	57,18
Thonerde	16,54	16,44
Kalkerde	7,55	7,74
Natron	1,54	1,11
Kali	0,20	0,32
Wasser	17,79	17,79
	<u>100,55</u>	<u>100,58</u>

Der Stilbit aus dem Rienthale an der St. Gotthardsstrafse im Canton Uri ist von G. Leonhard untersucht worden.

	1.	2.
Kieselsäure	56,500	55,000
Thonerde	18,500	18,500
Kalkerde	8,183	7,910
Eisenoxyd	—	0,015
Wasser	17,000	17,000
	<u>100,183</u>	<u>98,425</u>

Mofs in Poggend. Ann. LV. 414. G. Leonhard über einige pseudomorphisirte zeolithische Substanzen aus Rheinbaiern. Stuttgart 1841. S. 15.

Tantalit.

Die Meinung, dafs die Tantalite nicht Tantalsäure, sondern Tantaloxyd enthalten, ist keinesweges von H. Rose, sondern vom Verfasser aufgestellt worden. Das einfache Sauerstoffverhältnifs zwischen den Basen und Säuren spricht zwar dafür, allein die bedeutenden und constanten Verluste, welche die besten Analysen alsdann ergeben würden, machen die Ansicht unwahrscheinlich.