

Sitzungsberichte

der

königl. bayer Akademie der Wissenschaften
zu München.

Jahrgang 1865. Band I.

München.

Druck von F. Straub (Wittelsbacherplatz 3).

1865.

In Commission bei G. Franz.

Die Formel R^3R findet sich von einem Erze aus dem Anniviersthal im Wallis angegeben, welches Brauns analysirt hat, welches aber von Kenngott für ein Gemenge gehalten wird; R ist vorzüglich Schwefelkupfer und Schwefel-eisen, R Schwefelarsenik mit Schwefelantimon und Schwefelwismuth. Auch in manchen Fahlerzen scheint R^3R ein Glied der Mischung zu bilden. Ich nenne die beschriebene Species Stylotyp *στῦλος* Säule und *τύπος* Form, nämlich nach der Säulenform, welche sie vorzüglich von den Fahlerzen, zunächst vom Tetraedrit, unterscheidet.

3) „Ueber den Jollyt, eine neue Mineral-species, von Bodenmais im bayerischen Wald.“

Ich benenne die hier beschriebene Species nach dem Professor der Physik, Herrn G. Jolly, dessen Federwage den Mineralogen ein sehr willkommenes Hilfsmittel zur Bestimmung des spec. Gewichtes geworden ist und die Anwendung dieses wichtigen Kennzeichens in der einfachsten Weise ermöglicht.

Das Mineral kommt dicht vor und hat das Ansehen einer amorphen Bildung, an hinreichend dünnen Splittern konnte ich jedoch mittelst des Stauroskopes deutlich doppelte Strahlenbrechung nachweisen. Der Bruch ist flachmuschlig und splittrig. Die Farbe ist dunkelbraun, dünne Splitter sind mit grüner, auch braunrother Farbe durchscheinend, das grobe Pulver ist lichte-lauchgrün, das feine lichte-grau-lichgrün. Wenn grössere Stücke pulverisirt werden, so bemerkt man stellenweise eine ockergelbe Farbe.

Der Glanz ist schwach fettartig, die Härte = 3, das spec. Gewicht = 2,61.

Vor dem Löthrohr bläht es sich etwas auf und schmilzt an dünnen Kanten ziemlich schwer zu einer schwarzen Masse, welche nicht oder nur sehr schwach magnetisch ist. In Borax ist es langsam zu einem von Eisen gefärbten Glase auflöslich, ebenso, mit Ausscheidung eines Kieselskelettes, in Phosphorsalz.

Im Kolben giebt es Wasser.

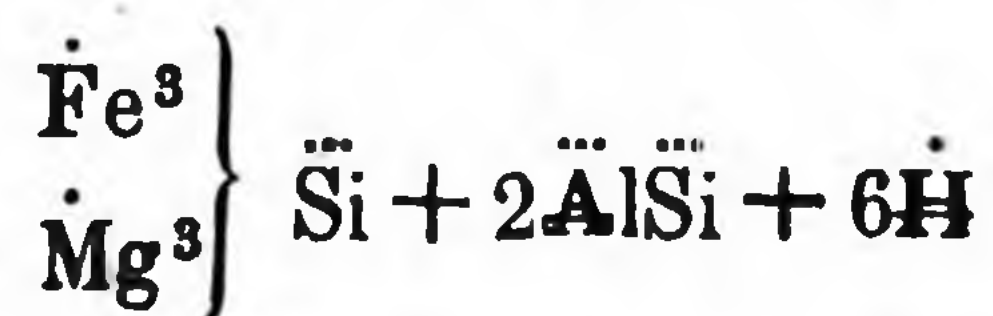
Das Pulver wird von Salzsäure leicht zersetzt und scheidet die Kieselerde schleimig ab. War das Pulver vorher geglüht, so erfolgt die Zersetzung sehr schwer.

Bei der Analyse wurde nach Abscheidung der Kieselerde aus der salzsauren Lösung, welche mit Zusatz von chlorsaurem Kali bewerkstelligt wurde, Thonerde und Eisenoxyd durch Neutralisation der Flüssigkeit mit doppelt kohlensaurem Natron gefällt, weiter die Bittererde mit phosphorsaurem Natron und Ammoniak präcipitirt und die Thonerde vom Eisenoxyd wie gewöhnlich durch Kalilauge getrennt. Kalk war nicht vorhanden, auch zeigte sich kein Gehalt an Mangan.

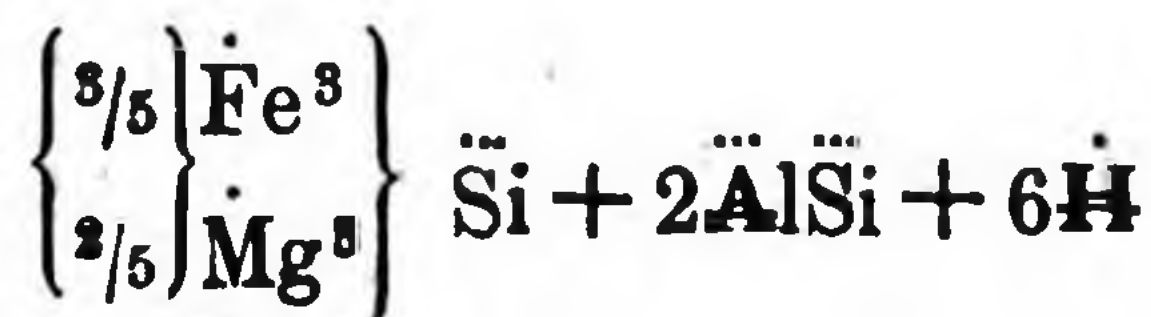
Eine besondere Probe wurde in einer Atmosphäre von kohlensaurem Gas gelöst, in einer solchen filtrirt und eine Partie des Filtrats mit phosphorsaurem Manganoxyd titirt, dann in einem Kolben hinlänglich gekocht und abermals titirt. Das erstemal wurden 210 Strichtheile verbraucht, das zweitemal 250. Das Verhältniss des ursprünglich enthaltenen Eisenoxyduls zu dem durch Reduction des Oxyds erhaltenen war daher wie 21:4. Das Oxyd aber rührt offenbar von einer beginnenden Zersetzung her und so habe ich das direct gefundene Eisenoxyd als Oxydul in Rechnung gebracht. Mit Abzug der Bergart, aus Quarz, Muskowit etc. bestehend, war das Resultat der Analyse folgendes:

		Sauerstoff.
Kieselerde	35,55	„ 18,95 „ 3
Thonerde	27,77	„ 13,00 „ 2
Eisenoxydul	16,67	„ 3,70
Magnesia	6,66	„ 2,66
Wasser	13,18	„ 11,71 „ 2
	<u>99,83</u>	

Es folgt daraus die einfache Formel



und speziell nahezu



Es sind aber

$$\begin{array}{rcl} 3 \ddot{\text{Si}} & = & 16,875 \\ 2 \ddot{\text{Al}} & = & 12,848 \\ 3 \cdot \frac{3}{5} \dot{\text{Fe}} & = & 8,100 \\ 3 \cdot \frac{2}{5} \dot{\text{Mg}} & = & 3,000 \\ 6 \dot{\text{H}} & = & 6,750 \\ & & \hline & & 47,573 \end{array}$$

Wonach für 100 Theile:

Kieselerde	35,47
Thonerde	27,00
Eisenoxydul	17,02
Magnesia	6,30
Wasser	14,19
	<u>99,98</u>

Der Jollyt kommt demnach in die Nähe des Hisingerit von Riddarhyttan zu stehen und bildet mit diesem eine

chemische Formation. Das Eisenoxyd des Hisingerit ist im Jollyt durch Thonerde vertreten. So verhält es sich nach Rammelsberg's Analyse des Hisingerit, welche freilich der von ihm gegebenen Formel nicht ganz entspricht, gleichwohl dürfte diese Formel die wahre Mischung bezeichnen und der Jollyt giebt einen weiteren Beleg dazu.

Der Jollyt kommt häufig mit Pyrit verwachsen vor, ganz reine frische Stücke sind selten.

Am leichtesten ist der Jollyt vom Hisingerit, Gillingit und Thraulit durch die grünliche Farbe des Pulvers, welches bei diesen braungelb ist, zu unterscheiden. Auch werden die genannten Species durch Schmelzen und Glühen im Reductionsfeuer magnetisch und wirken stark auf die Magnethadel, während der Jollyt nach solcher Behandlung gar nicht oder kaum merklich magnetisch wird, wie bereits oben gesagt wurde.

Herr Vogel jun. trägt vor:

„Ueber die Phosphorsäurebestimmung im Biere“.

Dickson hat zuerst durch eine Reihe von Analysen in den Aschen englischer Biere nicht unbedeutende aber sehr wechselnde Mengen von Phosphorsäure nachgewiesen¹⁾. Meine eigenen zahlreichen Untersuchungen über den Phosphorsäuregehalt des Bieres haben keine so grossen Schwankungen, wie sie sich nach den Analysenresultaten englischer Biere herausgestellt, ergeben. Vielmehr zeigte die sehr sorgfältig

1) Knapp's Technologie S. 356.