

ANNALEN
DER
P H Y S I K
UND
C H E M I E.



HERAUSGEGEBEN ZU BERLIN

VON

J. C. POGGENDORFF.

FUNFZEHNTER BAND.

DER GANZEN FOLGE EINUNDNEUNZIGSTER.

NEBST FÜNF KUPFERTAFELN.

LEIPZIG, 1829.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIVS BARTH.

IV. Zerlegung des Pyrophyllits, eines neuen Minerals; von R. Hermann in Moscau.

Das hier untersuchte Fossil kommt am Ural vor, und ist den Mineralogen unter dem Namen: strahliger Talk bekannt. Sein Verhalten vor dem Löthrohr ist aber von dem Verhalten des Talks ganz verschieden. Denn: Für sich erhitzt, zertheilt es sich fächerförmig zu einer aufgeschwollenen Masse, die wohl ein 20mal größeres Volumen einnimmt als die ursprüngliche Probe. Die zertheilte Masse ist ganz unschmelzbar. Erhitzt man die Probe in einem Glaskolben, so verdichtet sich im oberen Theile desselben Wasser, welches das Glas nicht angreift, und beim Verdampfen keine Kieselerde hinterläßt. Soda löst das Mineral unter Aufbrausen, bei gewissen Verhältnissen des Flusses, zu einem klaren, gelben Glase auf. Phosphorsalz löst es, mit Hinterlassung eines Kieselskettlets, zu einem farblosen Glase auf. Mit Kobaltsolution erhitzt, erhält es eine *blaue* Färbung.

Hiedurch wird das untersuchte Mineral hinreichend charakterisirt, und vom Talk unterscheidet es sich besonders durch sein Verhalten gegen Kobaltsolution, seinen Wassergehalt und sein fächerförmiges Zertheilen bei Erhitzung. Um über die Natur dieses Minerals ganz in's Klare zu kommen, unterwarf ich es einer Analyse. Nach dieser besteht es in 100 Theilen aus:

| | | |
|---------------------|---|-----------------|
| 5,62 Wasser | = | 5,00 Sauerstoff |
| 59,79 Kieselerde | = | 30,07 |
| 29,46 Thonerde | = | 13,75 |
| 4,90 Magnesia | = | 1,55 |
| 1,80 Eisenoxyd | = | |
| Spur von Silberoxyd | = | |

Wie man hieraus sieht, beträgt der Sauerstoff des Wassers ein Drittel, und der Sauerstoff der Kieselerde das Doppelte des Sauerstoffs der Basen. Das untersuchte Mineral entspricht also der Formel:



Der Name Pyrophyllit ist demselben in Bezug auf sein Aufblättern in der Hitze gegeben.