

Bav. 2469

Bd. 1

Sitzungsberichte

der

königl. bayer. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Jahrgang 1866. Band I.

München.

Druck von F. Straub (Wittelsbacherplatz 3).

1866.

In Commission bei G. Franz.

630

„Vol. IV: Meteorology of India by Hermann de Schlagintweit-Sakünlünski. First Part. Leipzig: F. A. Brockhaus. London Trübner and Co. 1866. 4.“, mit dem entsprechenden Theile des Atlas:

Panoramas and views 21—29 incl., fol.

Illustrations of Meteorology 1—4 incl., fol.

Herr von Kobell sprach über:

„Pektolith und Osmelith“.

Breithaupt¹⁾ hat ein dünnstänglich-fasriges Mineral von Niederkirchen bei Wolfstein in der Rheinpfalz Osmelith genannt, wegen des Thongeruchs, welchen er an demselben wahrgenommen hat. Dieses Mineral ist mit sehr verschiedenen Resultaten von Adam und E. Riegel analysirt worden.

Nach Adam ist die Mischung:

Kieselerde	52,91
Thonerde	0,86
Kalkerde	32,96
Natron	2,79
Kali	6,10
Wasser	4,01
	99,60

Die Analysen von Riegel²⁾ gaben:

Kieselerde	58,33	„ 59,14	„ 58,00
Thonerde	13,85	„ 7,10	„ 8,33
Eisenoxyd	1,15	„ 0,90	„ 0,90
Kalkerde	10,42	„ 14,85	„ 18,30
Manganoxyd	—	„ —	„ 0,12
Wasser	16,10	„ 17,40	„ 15,00
	99,85	99,30	100,65

1) Poggend. Au. B. IX. p. 113.

2) Jahrbuch f. prakt. Pharmacie. B. XIII. p. 8.

Die Analyse von Adam weist unzweideutig auf den von mir bestimmten Pektolith hin und somit wäre der Osmelith Riegels ein ganz anderes Mineral. Um hierüber Aufklärung zu erhalten, analysirte ich einen solchen Osmelith von Niederkirchen, von welchem ich mich nach Breithaupts Beschreibung vollkommen überzeugen konnte, dass es das von ihm benannte Mineral sei. Es wurden zwei Analysen gemacht, die eine zur Bestimmung des Alkali's, die andere für die übrigen Mischungstheile und wurde bei letzterer nach Abscheidung der Kieselerde die Lösung mit chlorsaurem Kali in der Wärme behandelt, dann das Manganoxyd mit Ammoniak gefällt und weiter der Kalk mit kleesaurem Ammoniak. Das geglühte und gewogene Manganoxyd wurde in Salzsäure gelöst, anhaltend gekocht und das Eisenoxyd mit Ammoniak gefällt.

Das Resultat der Analyse war:

			Sauerstoff.
Kieselerde	52,63	„	28,06
Kalkerde	34,47	„	9,84
Natron	8,28	„	2,13
mit einer Spur von Kali			
Manganoxydul	1,75	„	0,40
Eisenoxydul	0,37	„	0,08
Wasser	2,94	„	2,61
	<u>100,44</u>		

Die Mischung giebt die Formel des Pektoliths



ein Theil des Natrons ist durch einen Theil der anderen

3) Die von Rammelsberg vorgeschlagene Formel:

$\dot{\text{Na}}\ddot{\text{Si}}^2 + 4\dot{\text{Ca}}\ddot{\text{Si}} + \text{aq.}$ verlangt zu viel Kieselerde.

Basen R ersetzt. Der Osmelith Breithaupts ist also vom Pektolith nicht verschieden, er stimmt auch in den physischen Eigenschaften, sowie im chemischen Verhalten vor und nach dem Schmelzen ganz mit dem Pektolith von Monte baldó überein. Auch das Phosphoresciren, wenn er im Dunklen mit einem Hammer auf dem Ambos zerschlagen wird, zeigt sich, wie es Greg und Lettsom an den schottischen Pektolithen bemerkt haben und wie es auch Breithaupt für den Pektolith anführt, ohne es aber bei der Charakteristik des Osmelith zu erwähnen⁴⁾. Von dem Gehalte an Manganoxydul kann man sich leicht überzeugen, wenn man das Mineral mit concentrirter Phosphorsäure zersetzt, man bekommt eine farblose Masse, welche auf Zusatz von concentrirter Salpetersäure violette Farbe annimmt.

Dieser Pektolith ist mit einem in der Struktur sehr ähnlichen braunen Mineral verwachsen, welches leicht zerreiblich und ganz den Charakter eines Zersetzungsproduktes trägt, nur der Umstand, dass es meistens scharf abgeschnitten auf dem grauweissen frischen Pektolith aufsitzt, veranlasst einige Zweifel, dass es aus diesem entstanden sei. Die Analyse giebt aber hierüber vollkommen Aufschluss. Ich erhielt:

Kieselerde	85,93
Manganoxyd	3,80
Eisenoxyd	0,53
Kalk	0,63
Wasser	8,81
	99,70

Wenn man das Manganoxydul des unzersetzten Minerals

⁴⁾ Vollständige Charakteristik des Mineral-Systems. 3. Aufl. 1832 p. 112 und 131.

als Oxyd = 1,94 nimmt und dazu die 52,63 Kieselerde addirt, so hat man 54,57; im zersetzten Mineral ist die Summe 90,23. Es ist aber $54,57 : 52,63 = 90,23 : 87,02$. Diese Rechnung giebt im zersetzten Mineral den Gehalt an Kieselerde zu 87 pr. Ct., während die Analyse nahezu 86 giebt. Die Zersetzung geschah daher wahrscheinlich durch kohlensaures Wasser, welches den Kalk und das Natron wegführte und die Kieselerde mit den Oxyden des Mangans und Eisens zurückliess. Dieses braune Mineral ist unschmelzbar, giebt mit Borax ein von Mangan gefärbtes Glas, reagirt ebenso auf Manganoxyd mit Phosphorsäure und von Kalilauge wird beim Kochen Kieselerde zu 50 pr. Ct. aufgelöst, es ist diese also wie bei den gewöhnlichen Zersetzungen der Silicate amorph ausgeschieden worden. — Welches Mineral Riegel zur Untersuchung gedient hat, ist nicht zu bestimmen, da er gar keine Beschreibung davon mittheilte; sicher ist, dass es Breithaupts Omelith nicht gewesen sein kann.

Herr Vogel jun. trägt vor:

- 1) „Ueber den Einfluss der Tiefe eines stehenden Wassers auf dessen Gehalt an festen Bestandtheilen“.

Das Meerwasser zeigt wie bekannt je nach der Tiefe, aus welcher es geschöpft ist, eine nicht unwesentliche Verschiedenheit in dem Gehalte an festen Bestandtheilen. Nach älteren von Jackson ausgeführten Versuchen, welche aber insofern von weniger entscheidender Bedeutung sein können, als das hiezu verwendete Wasser unter sehr verschiedenen Breite- und Längegraden geschöpft worden, ergab sich eine Steigerung des Salzgehaltes ungefähr im Verhältniss von