3 Proc. Wasser, viele enthalten kohlensaure Verbindungen oder Zeolithe, alle besitzen ein hohes specifisches Gewicht, welches sie gleichzeitig mit Wasser, Carbonaten beim Schmelzen verlieren, und nun soll der Unterschied zwischen dem dichten wasserhaltigen Basalte der Säulen und der porösen Schlacke der Eifel und Auvergne nicht mehr bestehen. Gerade weil wir nach unserm Willen jeden Granit in die immer specifisch leichteren Formen des Bimsteins verwandeln können, ist es unmöglich, dafs die dichtere Form aus dem Schmelzflusse hervorgegangen sey. Man braucht nur die zähflüssige, in Fäden anreihbare Masse eines geschmolzenen Feldspathes gesehen zu haben, um, wie Mitscherlich sagt, nicht mehr zu versuchen, den Feldspath durch Schmelzen und Erstarren in Krystallform zu bringen. Die Annahme von dem eruptiven Hervorbrechen des Basaltes wird, aufser durch die unverträglichen Bestandtheile seines Gemenges, durch die Art seines Vorkommens wiederlegt. Wie könnte der Riesendamm, der fast eine englische Meile ins Meer läuft, und die Fingal's Höhle auf Staffa im Meere zu Säulen erstarrt, und nicht zur lockersten Schlacke aufgetrieben worden seyn.

**X. Ueber Emission und Absorption der bei niederen Temperaturen ausgestrahlten Wärme;
von G. Magnus.**

(Aus d. Monatsber. d. Akad. Juni 1869.)¹⁾

Die wesentlichen Ergebnisse dieser Arbeit sind folgende:

1. Die verschiedenen Körper strahlen, bis 150° C. erhitzt, verschiedene Arten von Wärme aus.
2. Es giebt Körper, die nur eine Wärmeart aussenden, andere, die viele ausstrahlen.

1) Diese Notiz hätte eigentlich der in Heft IX, S. 174 vorausgehen sollen. P.

3. Zu den ersteren gehört das Steinsalz wenn es ganz rein ist. Ebenso wie der glühende Dampf desselben, oder des einen seiner Bestandtheile, des Natriums, nur *eine* Farbe ausstrahlt, ebenso sendet es selbst bei 150° C. nur eine Art von Wärme aus. Es ist monothermisch, wie sein Dampf monochromatisch ist.

4. Das Steinsalz absorbirt die vom Steinsalz ausgestrahlte Wärme in grofser Menge und stärker als die des Sylvins und anderer Wärmearten. Es läfst daher nicht, wie Melloni und Knoblauch behaupten, alle Wärmearten gleich gut durch.

5. Die Absorption durch Steinsalz nimmt mit der Dicke der absorbirenden Platte zu.

6. Die grofse Diathermansie des Steinsalzes beruht nicht auf einem geringen Absorptionsvermögen desselben für die verschiedenen Wärmearten, sondern darauf, dafs es nur eine einzige Wärmeart ausstrahlt und folglich auch nur diese eine absorbirt, und dafs fast alle andern Körper bei der Temperatur von 150° C. Wärme aussenden die nur einen kleinen Antheil oder gar keine von den Strahlen enthält, welche das Steinsalz aussendet.

7. Der Sylvin (Chlorkalium) verhält sich ähnlich wie das Steinsalz, ist aber nicht in gleichem Maafse monothermisch. Auch bei diesem ist die Analogie mit seinen glühenden Dämpfen oder denen des Kaliums vorhanden, das bekanntlich ein fast continuirliches Spectrum liefert.

8. Der Flufsspath absorbirt die reine Steinsalzwärme fast vollständig. Man sollte deshalb erwarten, dafs die Wärme, die er aussendet, auch stark vom Steinsalz absorbirt werde. Es gehen indess 70 Proc. derselben durch eine Steinsalzplatte von 20^{mm} Dicke. Mit Rücksicht auf die Summe der Wärme, die der Flufsspath aussendet, die mehr als dreimal gröfser als die vom Steinsalz ist, liefse sich diese Erscheinung wohl erklären, doch bedarf diefs noch weiterer Untersuchung.

9. Wenn es möglich wäre von der bei 150° C. ausgestrahlten Wärme ein Spectrum zu entwerfen, so würde, wenn Steinsalz der ausstrahlende Körper wäre, diefs Spectrum nur *eine* Bande enthalten. Wäre Sylvin zur Ausstrahlung benutzt, so würde das Spectrum ausgedehnter seyn, aber doch nur einen kleinen Theil von dem Spectrum einnehmen, das von der Wärme entstehen würde, die vom Kienrufs ausgestrahlt wird.