erfüllt wurde. Allein weder an diesem Tage, noch an einem der andern, an welchen die Temperatur sich so oft in der Nähe der beiden kristischen Punkte $+4^{\circ}$ und 0° erhielt, zeigte die doppeltbrechende Platte irgend eine Spur von polarisirender Wirkung auf das durchgehende Licht. Nach der Länge der Zeit, während welcher ich diese Effecte verfolgte, so wie nach allen Vorsichtsmafsregeln, die ich getroffen, um sie, wenn sie entstünden, sichtbar zu machen, glaube ich zu dem Schlusse berechtigt zu seyn, daß das destillirte Wasser weder in der Nähe seines Contractionsmaximums noch bei seinem Erstarrungspunkt irgend eine wahrnehmbare Wirkung auf das polarisirende Licht ausübt.

(Wegen dieses negativen Resultats glauben wir auch die nun vom Hrn. Verf. mitgetheilten Zahlenwerthe fortlassen zu dürfen). P.

IX. *Entgegnung auf die Bemerkung des Hrn. Riefs; von K. W. Knochenhauer.*

Wenn meine Ansichten über die Elektricität bei andern Physikern keine Anerkennung finden, so kann ich das wohl bedauern, ohne mich jedoch weiter darüber zu beklagen, wenn aber der abweichenden Ansichten wegen die von mir angestellten Versuche verdächtigt werden, als wären sie verwickelt und willkürlich gedeutet, so glaube ich es der Wahrheit schuldig zu seyn, mich dagegen auszusprechen.

Die Versuche, die Hr. Riefs Bd. 80, S. 351, S. 353 am Ende und S. 357 anführt, sind genau in derselben Zusammensetzung des Apparats angestellt worden, wie ich dergleichen Bd. 79, S. 354 mitgetheilt habe. Lasse ich also aus meinen Formeln sämtliche kleine Correctionen fort und übersehe die Ungleichheit der Flaschen, so müssen sich

nach ihnen die von Hrn. Riefs S. 257 beobachteten Erwärmungen wie 1:2:3:4 verhalten, sofern der Widerstand in der Kette derselbe geblieben ist. Da sich aber nach den Beobachtungen selbst, verglichen mit S. 353, die Schlagweiten von 0,8 bis 5,0 Linien änderten, so stieg der Widerstand (vergl. Bd. 79, S. 365 mit Bd. 78, S. 52) von 1,06:1,16:1,34 = 1,60 und die Erwärmungen können sich nur wie 1:1,86:2,36:2,65 verhalten, wofür Hr. Riefs 1:1,7:2,0:2,9 beobachtet hat. Die Differenzen mögen theils in der Ungleichheit der Flaschen liegen, theils in der Bestimmung des Luftwiderstandes, über den ich im vorliegenden Falle nach Bd. 79, S. 365 noch kein ganz sicheres Urtheil habe, jedenfalls sind sie der Art, daß ich meine Beobachtungen den neuen des Hrn. Riefs ohne Bedenken gegenübersetze.

Ferner giebt Hr. Riefs S. 353 die Schlagweiten (bis auf $\frac{1}{10}$ Linien) zu 0,4 — 1,0 — 1,7 — 2,55 Linien an, für die ich die Spannungs-Differenzen 11,25 bis 13,25 (wegen der $\frac{1}{10}$ Linie.) — 23,25 bis 25,25 — 37,25 bis 39,25 — 54,25 bis 56,25 berechne; sie sollen nach meiner Formel im Verhältniß von 1:2:3:4 stehen, geben mir also wiederum mit Rücksicht auf die genauere Weise, wie ich meine Versuche angestellt zu haben glaube, keinen hinreichenden Grund, die von mir aufgestellte Formel zurückzuziehen. Endlich führt Hr. Riefs folgende zwei Reihen von beobachteten Erwärmungen an: 24,9 — 18,2 — 17,1 — 16,3 und 24,0 — 18,2 — 16,5 — 15,7, deren gegenseitiges Verhältniß nach meiner Formel, wenn die einzelnen Flaschen einander gleich sind, 2:1 $\frac{1}{2}$:1 $\frac{1}{3}$:1 $\frac{1}{4}$ oder 24:18:16:15 ist; da hier der Widerstand der Luft der Reihe nach etwas geringer wird und demnach die letzten beobachteten Zahlen im Vergleich zu den ersten größer ausfallen müssen, so finde ich abermals keinen Grund, die von mir zur Aufstellung der Formel benutzten Beobachtungen zu verwerfen. Ich weiß überhaupt nicht, warum Hr. Riefs nicht lieber unumwunden sagt, daß ich aus gleichen Beobachtungen von ihm abweichende Resultate ziehe, einmal weil ich in der vom
Fun-

Funken durchbrochenen Luftschicht einen Widerstand annehme, denn weil ich die Spannungs-Differenzen nicht, wie er, der Distanz der Kugeln am Funkenmesser proportional ansetze? Sollen denn die Beobachtungen büßen, was die Berechnung verschuldet? ¹⁾)

X. Ueber den *Leuchtenbergit*;
von *August Breithaupt*.

Alle mir bis jetzt zu Gesicht gekommenen Abänderungen des *Leuchtenbergits*, sind nicht im ursprünglich frischen, sondern im weniger oder mehr verwitterten Zustande. Diefs geht besonders aus dem Umstande hervor, dafs, wenn man die Lamellen zerbricht, auf dem dichten Bruche nicht der geringste Glanz mehr wahrzunehmen ist, während solcher bei allen frischen Mineralien aus der Ordnung der Glimmer, welche in den dünnen Lamellen überhaupt nur mehr zerrissen als zerbrochen werden können, deutlich existirt. Die Stücke der Freiburger Sammlung zeigen unverkennbar verschiedene Grade des Verwittertseyns, und solche Grade dürften auch durch die chemischen Analysen bestätigt seyn, denn indem Hr. Komonen den Wassergehalt 8,62 Proc. fand, giebt Hr. Hermann denselben zu 12,5 Proc. an. Dessenungeachtet bleibt es sehr wahrscheinlich, dafs ein frischer *Leuchtenbergit* existire und dafs solcher ein selbstständiges Mineral sey.

Von dem *Ripidolith* von Schwarzenstein in Tyrol will ich noch anführen, dafs hier ein Exemplar existirt, welches, mit Beibehaltung der Krystallisation, in einen *serpentinähnlichen Körper* umgewandelt ist, während der Pyroxen, welcher jenem als Unterlage dient, ganz frisch geblieben.

1) Hr. Riefs hat nicht die Richtigkeit der Messungen bestritten, sondern nur ausgesprochen, dafs die Aufgabe, um die es sich handelte, eine unbestimmte sey. P.