

erkannte Verdienste erworben hat und welcher die nächste Veranlassung zur Entdeckung des neuen Vorkommens gegeben hat.

Der Ursprung dieses oxalsauren Kalks kann wohl nicht zweifelhaft seyn; er stammt offenbar von Flechten her, die auf dem Kalkstein vegetirten, und ist ein Rückstand von einer Reihe von Generationen, welche Jahrhunderte lang auf einander folgten, bis die ganze Oberfläche des Steins in Folge des allmäligen Absterbens der früheren Vegetationen und der Verwesung der organischen Substanz mit dem in ihrem Organismus während des Lebensprocesses erzeugten und in den gegebenen Verhältnissen unverwesbaren oxalsauren Kalk so vollkommen bedeckt war, dafs neue Keime von Flechten keinen Boden von kohlensaurem Kalk mehr darauf vorfanden. Der in Salpetersäure unlösliche Rückstand der Kruste verkohlte, in einer Glasröhre erhitzt, noch schwach; er enthielt noch Spuren von einer humusartigen Substanz, ohnstreitig der letzte, von dem gebildeten oxalsauren Kalk vor der gänzlichen Zerstörung geschützte Rest der früher darauf gewachsenen Flechten.

---

### Beobachtung über das Phosphorsulfuret; von Dr. W. Wicke.

---

Dafs Phosphor und Schwefel, unter Wasser erwärmt, zu einem liquid bleibenden Körper zusammenschmelzen, ist längst bekannt. Durch Anwendung bestimmter Aequivalentverhältnisse stellte Berzelius auf diese Weise zuerst die beiden, unter einander sehr ähnlichen liquiden Verbindungen dar, das Phosphorsulfuret,  $P^2S$ , und das unterphosphorige Sulfid,  $PS$ . Böttger bereitete nachher das erstere auf die Weise, dafs

er Phosphor mit einer Lösung von Kaliumsupersulfuret digerirte.

Ich habe gefunden, dafs Schwefel und Phosphor schon im starren Zustande und bei gewöhnlicher Temperatur sich zu dem liquiden Sulfuret vereinigen. Legt man unter Wasser ein Stück Phosphor auf ein Stück Schwefel, so bemerkt man schon nach wenigen Stunden eine Veränderung der Oberfläche des letzteren, und allmählig fließt die gebildete Verbindung in ölförmigen Tropfen herab. Hat man Phosphor und Schwefel im Verhältnifs wie im Phosphorsulfuret, d. h. im Gewichtsverhältnifs von 8 : 2 angewandt, so verschwinden sie beide vollständig und bilden das liquide, blafsgelbe Sulfuret mit all den Eigenschaften, die von ihm angegeben werden, zu denen nur noch die hinzuzufügen wäre, dafs es im directen Sonnenlicht augenblicklich unklar, im Dunkeln nachher wieder klar wird.

Wendet man den Schwefel im Ueberschufs an, so bildet sich eine Auflösung von Schwefel in Phosphorsulfuret, trübe gewöhnlich durch mechanisch eingemengten Schwefel. Durch längeres Schütteln mit verdünnter Kalilauge kann man sie klar und stark lichtbrechend erhalten. Bei längerer Aufbewahrung an einem kühlen Ort setzt sie dann Schwefel in guten Krystallen ab.

Nimmt man Schwefel und Phosphor im Verhältnifs wie im unterphosphorigen Sulfid, d. h.  $= 2 : 4$ , so bildet sich nicht dieses, sondern ebenfalls nur das Sulfuret, und es bleibt Schwefel frei.

---

---