

grauen, weniger durchsichtigen Abänderungen enthalten ihn in der grössten Menge und sind dann oft damit ganz überfüllt.

Für die Frage über die Bildung und Entstehung des Diamants ist das Vorkommen im Ural recht interessant. Wie in Brasilien kommt der Diamant auch hier in den krystallinischen Schiefern vor, im sog. metamorphischen Gebirge; das man für neptunisches, aus dem Wasser abgesetztes Gebirge hält, das später verändert und krystallinisch geworden ist und wodurch alle organischen Stoffe zerstört wurden. Sehr wahrscheinlich ist der Diamant doch nur als ein Rückstand dieser anzusehen. Warum dann aber der Kohlenstoff im Itacolumit von Brasilien sich als Diamant, in Schlesien (Strehlen) sich als Graphit abgeschieden hat, ist nicht zu sagen. Sollte dazu die bei weitem grössere räumliche Ausdehnung des Itacolumits in Brasilien in Vergleich mit der von Schlesien, wo er nur als Lager im Gneiss vorkommt, Veranlassung gegeben haben?

264. E. v. Gorup-Besanez: Brenzkatechin, Bestandtheil einer lebenden Pflanze.

(Eingegangen am 27. Novbr.; verlesen in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Als ich im Verlaufe einer chemischen Untersuchung der (grünen) Blätter vom *Ampelopsis hederacea* (sog. wilder Wein) das durch Zersetzung des Bleizuckerniederschlags mit Schwefelwasserstoff erhaltene Filtrat mit Kalkmilch neutralisirte, beobachtete ich das Auftreten einer zuerst rein grünen, dann grünbraunen, endlich fast schwarzen Färbung, die noch dunkler wurde, als das Filtrat vom Chlorcalciumniederschlage verdunstet wurde. So aber verhalten sich zu Kalkwasser Lösungen von Brenzkatechin. In der That gelang es mir, aus den Anfangs September d. J. gesammelten Blättern einen Körper zu isoliren, der nach seinem Verhalten kaum etwas anderes sein konnte, wie Brenzkatechin. Derselbe war in Wasser, Alkohol und Aether löslich, seine wässrige Lösung wurde durch Bleizucker gefällt, reducirte Kupfer- und Silberlösung bei gelindem Erwärmen, gab mit oxydhaltiger Eisen- und Vitriollösung eine olivengrüne und mit einer verdünnten Auflösung von Eisenchlorid eine sehr smaragdgrüne Färbung, die auf Zusatz eines Tropfens einer verdünnten Lösung von Natriumbicarbonat in ein reines Violet überging. Ein Tropfen der wässrigen Lösung endlich auf dem Objectträger verdunstet, schied wohlausgebildete, mikroskopische Krystalle von dem Habitus der Brenzkatechinkrystalle aus.

Leider war die aus etwa 2½ Kilo der Blätter erhaltene Menge des Körpers zu gering, um weitere Versuche, so namentlich einen Sublimationsversuch damit anstellen zu können, doch dürften die angegebenen Reactionen genügen, um das Vorhandensein von etwas

Brenzkatechin in den Blättern des wilden Weines ausser Zweifel zu setzen.

Meines Wissens ist dieser aromatische Körper noch niemals in einer lebenden Pflanze nachgewiesen. Eisfeldt*) hat ihn zwar im malabrischen Kino aufgefunden. Da aber die Gewinnung dieser Droge keinesfalls völlig aufgeklärt ist, so war durch den Nachweis desselben in der genannten Droge sein Vorkommen in der lebenden Stammpflanze (*Pterocarpus marsupium*) keineswegs dargethan. Eisfeldt selbst hat, da er Brenzkatechin im Butea-Kino nicht auffinden konnte, die Vermuthung ausgesprochen, dass bei der Bereitung des *Kino malabricum* eine sehr hohe Temperatur angewendet werde, demnach aus seiner Beobachtung nicht auf das Vorkommen des Brenzkatechins in der lebenden Pflanze, sondern vielmehr auf seine Bildung durch Hitze geachlossen.

Heute, wo wir durch Hoppe-Seyler**) wissen, dass Brenzkatechin sich aus Kohlehydraten durch Erhitzen mit Wasser unter starkem Drucke ebensowohl, wie durch Behandlung mit Alkalien bilden kann, dürfte das Vorkommen desselben in *Ampelopsis hederacea* einigcs physiologisches Interesse um so eher beanspruchen, als ich in der genannten Pflanze neben Brenzkatechin, Kaliumbitartrat, Calciumtartrat und freier Weinsäure, Gummi und eine nicht unerhebliche Menge gährungsfähigen Zuckers nachwies, der sich als Invertzucker oder richtiger ein Gemenge von Levulose und Dextrose mit Ueberwiegen des ersteren charakterisirte.

Die Gegenwart einer mit Eisenchlorid sich grünenden Substanz in den Blättern des wilden Weins wurde vor vielen Jahren schon von Wittstein***) beobachtet.

Erlangen, 26. November 1871.

265. M. Ballo: Vorlesungsversuch. Das Tönen der reciproken Flammen.

(Eingegangen am 27. Novbr.; verl. in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Man befestigt in der Klemmschraube eines Statives einen Petroleum-Lampencylinder derart, dass derselbe mit der horizontalen Ebene einen, ziemlich spitzen Winkel einschliesst, umwickelt das gesenkte Ende desselben mit Blech und verdrängt die Luft aus demselben mittelst Leuchtgas, welches dann am Ende der Röhre angezündet wird. Andererseits lässt man Sauerstoffgas aus der zu einer Spitze ausgezogenen Glasröhre *a* ausströmen und bringt das Ende derselben durch die

*) Ann. Chem. u. Pharm. Bd. XCII. 101.

**) Medicin. chem. Untersuch. 1871. 4. S. 586.

***) Buchn. Repert. d. Pharm. [2.] Bd. 46. S. 317.