

Vorträge.

Über den Dichroismus des Blutfarbestoffes.

Von dem w. M., Prof. Ernst Brücke.

Es ist bereits von mehreren Chemikern erwähnt worden, dass die alkalischen Lösungen des Hämatins nicht immer roth, sondern bisweilen auch grün erscheinen. So heisst es in Berzelius Lehrbuch der Chemie (dritte Ausgabe Bd. IX, Seite 80): „In einer sehr verdünnten kaustischen Kaliallösung schwillt das Blutroth zu einer braunen in lauem Wasser löslichen Gallerte auf. War das Alkali einigermassen vollständig gesättigt, so coagulirt diese Auflösung beim Abdampfen und wird sie dann filtrirt, so läuft eine grüne, ganz wie Galle aussehende Flüssigkeit durch. Eine solche entsteht immer bei der Auflösung des Blutroths in einem grossen Überschuss von Alkali und Concentrirung dieser Auflösung in der Wärme. Bei Feuerlicht ist sie roth, nur bei Tageslicht grün.“ Ebenso sagt Lehmann in seinem Lehrbuche der physiologischen Chemie (zweite Auflage, zweite Umarbeitung, Leipzig 1853, Bd. I, S. 284): „Die Farbe der Hämatinkalilösung geht durch Kochen ins Dunkelrothe, ja ins Grüne über.“ In dem Folgenden werde ich zuerst suchen, die Umstände, unter denen die grüne Farbe zur Erscheinung kommt, näher festzustellen.

Extrahirt man defibrinirtes und im Wasserbade getrocknetes Ochsenblut mit Weingeist von 0.825 spec. Gew., dem auf 28 Gewichtstheile ein Theil Schwefelsäure von 1.845 spec. Gew. zugesetzt ist, so erhält man eine Lösung von schwefelsaurem Hämatin, deren Farbe nicht besonders schön, sondern bräunlich roth ist. Die geringe Schönheit der Farbe rührt nicht von den beigemengten fremdartigen Substanzen her, denn die Lösung von reinem schwefelsaurem Hämatin sieht nicht anders aus. Setzt man zu dieser Flüssigkeit eine wässerige Lösung von kohlen-saurem Ammoniak im Überschuss, so wird sie prächtig roth; wenn man sie aber schüttelt, so sieht man, dass die dünnen Schichten, mit welchen sie die Wände des Glases benetzt, im durchfallenden Lichte eine saftgrüne Farbe zeigen. Verdünnt man eine Probe im Reagirglase mit mehr kohlen-saurem Ammoniak oder mit Wasser, so geht die rothe Farbe in Braungelb und bei