

Ueber das Myohämatin.

Von

C. A. Mac Munn.

(Der Redaction zugegangen am 6. November 1889.)

Herr Professor Hoppe-Seyler hat mir in diesem Journal (Bd. XIV, H. 1) die Ehre erwiesen, auf meine gegen Herrn Levy's Abhandlung gerichtete Kritik (Bd. XIII, Hefte 4 u. 6) zu antworten. Ich sehe mich leider zu der Erklärung genöthigt, dass die Thatsachen, welche derselbe aufführt, meine Stellung der Angelegenheit gegenüber nicht ändern.

Zwar hat Professor Hoppe-Seyler schon gezeigt, dass die Absorptionsstreifen des CO-Hämoglobins und des CO-Hämochromogens identisch sind, und doch würde Niemand behaupten, dass Hämoglobin und Hämochromogen identisch seien. Wäre ferner das CO-Hämochromogen aus Myohämatin darstellbar — dieses hat bis jetzt doch Niemand gezeigt —, so würde daraus keineswegs der Schluss sich ziehen lassen, dass das modificirte Myohämatin mit Hämochromogen identisch sei. Angenommen, das CO-Hämochromogen liesse sich aus den Muskeln eines Insektes erhalten, die ihre Farbe nur dem Myohämatin verdanken, würde man daraus folgern können, dass Hämoglobin oder Hämochromogen in dem Muskel vorhanden sei? Wenn andererseits das CO-Hämochromogen, was sehr wahrscheinlich ist, daraus nicht darstellbar ist, wie steht dann die Sache? Ein Stück eines Hämoglobin enthaltenden Taubenmuskels wird selbstverständlich in Berührung mit CO das Spectrum des CO-Hämoglobins

geben; ausserdem wird es nicht auffallen, dass eine mit CO behandelte Salzmuskellösung ein ähnliches Spectrum giebt; ist ja Hämoglobin in derselben vorhanden! Wenn man nach der Struve'schen Methode arbeitet, die Taube zu Tode verbluten und das Blut vollständig abfliessen lässt, alsdann die fein zerkleinerten Brustmuskeln mit wasserfreiem Aether übergiesst, warum ist denn nicht der Saft nach der Behandlung mit Aether purpurn gefärbt, wenn er Hämochromogen enthielte? Thatsächlich ist er orange-roth und zeigt das Spectrum des «modificirten» Myohämatins sowohl nach längerer Einwirkung der Luft, als auch nach wiederholter Filtration.

So viel ich weiss, ist es Niemand gelungen, eine Hämochromogenlösung darzustellen, die ihr characteristisches Spectrum unter den angegebenen Bedingungen beibehält. Ich besitze eine Lösung des nach der obigen Methode bereiteten modificirten Myohämatins, die nach zweijährigem Aufbewahren noch das Spectrum des «modificirten» Myohämatins zeigt.

Ich habe in meiner gegen Herrn Levy gerichteten Erwiderung (diese Zeitschr., Bd. XIII, S. 497) Thatsachen vorgeführt, die sich nicht bestreiten lassen und welche, wie die Zeit lehren wird, auf genauen und ausgedehnten Beobachtungen fussen. Die Discussion dieser Frage fällt nicht nur der Chemie, sondern auch der Biologie zu.

Zum Schlusse will ich noch einmal die Behauptung aufstellen, dass Myohämatin sowie Histohämatine im Allgemeinen bei Thieren vorkommen, bei denen sich keine Spur von Hämoglobin oder Hämochromogen erkennen lässt, und ich vertraue darauf, dass die Zukunft eine Bestätigung meiner Ansichten bringen wird.

Anmerkung. Herr Mac Munn polemisirt gegen meine Angaben, ohne durch Versuche oder Beobachtungen irgend welche neue Thatsache zu bringen. Es möge mir, um diese Discussion nicht länger auszudehnen, die Erklärung hier gestattet sein, dass ich auf eine Beantwortung verzichte und nur wiederhole, dass nach den von mir beschriebenen Untersuchungen kein Grund vorhanden ist, im frischen Taubenmuskel besondere Farbstoffe anzunehmen.

F. Hoppe-Seyler.