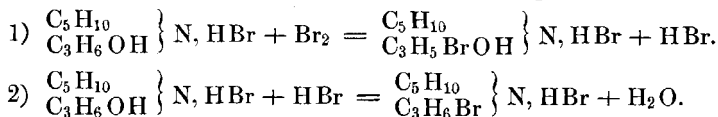


ich nur 12 g des erwähnten Bibromürs) und allerlei in Wasser sehr leicht lösliche, braune Nebenprodukte gebildet werden, so scheint es, namentlich bei dem erwiesenen Auftreten von freiem Bromwasserstoff, nicht undenkbar, dass die Reaktion in 2 Phasen folgender Art verläuft:



Die zweite Phase wäre ja einfach verständlich und naturgemäss. Für die erstere jedoch vermag ich einen experimentellen Beweis zur Zeit noch nicht zu erbringen.

Das eben discutierte Bibromür tauscht beim Schütteln mit Chlorsilber ein Atom Brom gegen ein Atom Chlor aus, man bekommt ein Chlorobromür, welches ich krystallisirt erhielt, und welches mit Platinchlorid und Au Cl_3 gut krystallisirende Doppelsalze, mit Pikrinsäure einen schwerlöslichen, schöne Nadeln bildenden Niederschlag erzeugt.

Die Einwirkung von Silberoxyd auf das Bibromür, $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{NBr}_2$, führte ebensowenig zu befriedigenden Resultaten, wie die Behandlung des Piperäthylalkinbromürs mit dem genannten Agens¹⁾.

173. K. Buchka: Beitrag zur Kenntniss des Hämatoxylin und Brasilins.

[Mittheilung aus dem Göttinger Universitätslaboratorium.]

(Eingegangen am 21. März; mitgetheilt von Hrn. A. Pinner.)

In dem letzten Hefte der Berichte²⁾ theilt Hr. Chr. Dralle eine Reihe von Versuchen mit, welche derselbe auf Veranlassung des Hrn. Lunge über das Hämatoxylin und das Brasilin angestellt hat. Hr. Dralle erhielt u. A. bei der Einwirkung von Brom auf das Hämatoxylin ein Dibromhämatoxylin, das in tiefrothen, spießigen Krystallen aus essigsaurer Lösung sich abschied; und ferner bei der Einwirkung berechneter Mengen von Brom auf das Acetylhämatoxylin bei 100° ein ebenfalls krystallisirendes Tetrabrompentacetylhämatoxylin. Dahingegen gelang es Hrn. Dralle nicht, durch Einwirkung von Brom auf das Brasilin oder auf das Acetylbrasilin krystallisirbare Verbindungen darzustellen.

Es lässt sich indessen unter Beobachtung gewisser Vorsichtsmaassregeln leicht sowohl ein Monobromacetylbrasilin, wie auch ein

¹⁾ Diese Berichte XVII, 155.

²⁾ Diese Berichte XVII, 372.

Monobromacetylhämatoxylin gewinnen, und beide Verbindungen sind durch ihre grosse Krystallisationsfähigkeit ausgezeichnet. Wenn nun auch die Untersuchung dieser Körper zu einem Abschluss bisher nicht gelangt ist, so lasse ich doch eine kurze Beschreibung derselben hier folgen, um mir eine ungestörte Fortsetzung meiner Arbeit zu sichern.

I. Monobromacetylhämatoxylin.

Ueber die Darstellung des Monobromacetylhämatoxylins berichtete ich schon im Februar 1883 in einer vorläufigen Mittheilung¹⁾ an die K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und wies in dieser Mittheilung auch darauf hin, dass das Acetylhämatoxylin ein geeigneter Ausgangspunkt für ein weiteres Studium des Hämatoxylins zu sein scheine. Folgender Weg dient zur Darstellung der gebromten Verbindung.

5 g des Acetylhämatoxylins werden in Eisessig gelöst, und zu dieser Lösung wird in der Kälte die gleiche Menge Brom, ebenfalls in Eisessig gelöst, tropfenweise hinzugegeben. Es beginnt eine schwache Entwicklung von Bromwasserstoff, und nach einstündigem Stehen wird die gebromte Verbindung durch eine wässrige Lösung von schwefliger Säure gefällt, abfiltrirt, getrocknet und aus Alkohol umkrystallisirt. Die Verbindung scheidet sich aus diesem Lösungsmittel in farblosen, feinen Nadeln aus, die in Chloroform, Eisessig, Benzol löslich sind, und nach wiederholtem Umkrystallisiren bei 210⁰ schmelzen.

Die Analyse ergab folgende Zahlen:

	Gefunden	Ber. für $C_{16}H_5BrO_6(C_2H_3O)_5$
C	52.68	52.79 pCt.
H	4.15	3.89 »
Br	13.50	13.53 »

Beim Erhitzen mit Alkalien wird der Acetyläther verseift und das Bromhämatoxylin gebildet, das sich wie das Hämatoxylin in Kali- und Natroulauge mit blauer Farbe, in Ammoniak mit rother Farbe löst.

Anders verläuft die Einwirkung des Broms auf das Acetylhämatoxylin, wenn man dieselbe nicht in der Kälte, sondern unter Erwärmung vor sich gehen lässt.

Löst man das Acetylhämatoxylin in Eisessig, und lässt zu der siedenden Lösung eine Lösung von Brom in Eisessig hinzutropfen, so beginnt nach kurzer Zeit unter lebhafter Entwicklung von Bromwasserstoff eine reichliche Abscheidung eines dunkelroth gefärbten krystallisirten Körpers, welcher sich in Kalilauge mit rother, schnell schmutzig braun werdender Farbe löst. Ob dieser Körper identisch

¹⁾ Nachrichten v. d. K. Ges. d. Wissensch. zu Göttingen, 1883, S. 60.

ist mit dem von Dralle durch Einwirkung von Brom auf das Hämatoxylin in essigsaurer Lösung erhaltenen Dibromhämatoxylin muss die weitere Untersuchung lehren.

II. Monobromacetylbrasilin.

In gleicher Weise wie das Acetylhämatoxylin kann auch das Acetylbrasilin in essigsaurer Lösung durch Einwirkung von Brom in der Kälte in ein Monobromtetracetylbrasilin übergeführt werden.

Dasselbe krystallisirt aus Alkohol, in welchem es bei weitem schwerer löslich ist als das Acetylbrasilin, in feinen, seideglänzenden Nadeln und schmilzt bei 203—204°.

Die Analyse ergab Folgendes:

	Gefunden	Ber. für $C_{16}H_9BrO_5(C_2H_3O)_4$
C	54.15	54.03 pCt.
H	4.24	3.93 »
Br	14.89	15.00 »

Kalilauge verseift die Verbindung beim Erhitzen und löst das entstehende Brombrasilin wie das Brasilin mit rother Farbe.

Auch darin endlich verhält sich das Acetylbrasilin dem Acetylhämatoxylin ähnlich, dass bei Einwirkung des Broms auf dasselbe bei 100° schon die Bromirung weiter geht, und rothe Krystalle aus der Lösung ausgeschieden werden, die wahrscheinlich ein mehrfach bromirtes Brasilin sind. Die Untersuchung dieser gebromten Körper wird fortgesetzt. Desgleichen habe ich bereits seit längerer Zeit die Beziehungen des Hämatoxylin und Brasilins einerseits zu dem Hämatein und zum Brasilein andererseits zu untersuchen begonnen und behalte mir demnächstige, weitere Mittheilungen hierüber vor.

Göttingen, 20. März 1884.

174. Arthur Meyer: Ueber Lactosin, ein neues Kohlehydrat.
(Eingegangen am 22. März; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

O. Schmiedeberg (Zeitschr. f. phys. Chem. 3, 12) beschrieb ein Kohlehydrat, welches dem aus Stärke dargestellten Dextrin in seinen äusseren Eigenschaften sehr ähnlich und wie dieses nur im amorphen Zustande bekannt ist, das Sinistrin. Dasselbe liefert bei Behandlung mit verdünnten Säuren Levulose und geringe Mengen eines inaktiven Zuckers, wodurch es sich von dem Dextrin wesentlich unterscheidet. Ich werde im Folgenden Mittheilungen über eine Substanz machen, welche dem Dextrin in ihren physikalischen Eigenschaften ebenfalls äusserst nahe steht und in physiologischer Beziehung