

wundert mich um so mehr, da er sich selbst auf die Analogie mit seinen Untersuchungen bezieht.

St. Petersburg, Juni 1874.

### 303. Rörsch und Fassbender: Mittheilung.

(Eingegangen am 19. Juli; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Eine Mittheilung des Hrn. Selmi in den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft Bd. VI. S. 141 über das Vorkommen eines alkaloidartigen Körpers in Eingeweiden, erinnert uns an einige Beobachtungen, welche wir Ende des Jahres 1871 bei einer gerichtlich-chemischen Untersuchung zu machen Gelegenheit hatten.

Wir fanden den wie ein Alkaloid reagirenden Körper nicht in Magen und Darm, welche Organe, wahrscheinlich in Folge eines heftig wirkenden Brechmittels — eine Spur von Antimon wurde gefunden — auffallend leer waren, wohl aber in Leber, Milz und Nieren.

Diese Organe wurden, nachdem durch eine vorübergehende Untersuchung die Abwesenheit von unorganischen Giften constatirt worden war, zur Auffindung von organischen Giften nach der von Otto modificirten Methode von Stass behandelt. Wir erhielten hierbei eine Flüssigkeit, aus welcher sowohl in saurem als alkalischem Zustand in Aether ein Körper übergang, welcher sich gegen Phosphor-Molybdänsäure, Tannin, Jod, Jodkalium, Platinchlorid u. s. w. wie ein Alkaloid verhielt. Es gelang nicht, den aus alkalischer Lösung in Aether übergegangenen Körper, durch Auflöfung in absolutem Alkohol und Verdampfen der Lösung, in krystallinischem Zustande zu erhalten. Schüttelt man die ätherische Lösung derselben mit saurem gemachtem Wasser, so wird derselbe, wenigstens theilweise von letzterem aufgenommen; die helle Flüssigkeit wird nämlich, nachdem die Aetherschicht abgehoben und erstere alkalisch gemacht worden ist, einigermassen trübe; die Trübung verschwindet wieder beim Umschütteln mit Aether. Die Untersuchung des Verdampfungsrückstandes dieser ätherischen Lösung liess keinen Zweifel, dass wir es mit keinem der Alkaloide, als: Veratrin, Strychnin, Brucin, Morphin, welche man hier vernünftiger Weise hätte erwarten können, zu thun hatten.

Auch die aus saurer Lösung in Aether übergegangene Substanz war unkrystallisirbar; die durchaus farblose wässrige Lösung liess nicht im geringsten einen bitteren Geschmack erkennen. Ebenso wie eine Digitalinlösung gab dieselbe mit Phosphor-Molybdänsäure einen Niederschlag, der sich beim Erwärmen mit grüner Farbe löste und sich durch Hinzufügung von Ammoniak, intensiv blau färbte. Das Fehlen eines jeden prononcirten Geschmackes musste indessen schon für uns überzeugend sein, dass wir es hier nicht mit Digitalin zu thun hatten;

eine Digitalinlösung nämlich, welche wir nach und nach so stark verdünnten, dass die charakteristischen Reactionen erst undeutlich wurden und zuletzt gar nicht mehr eintraten, liess noch immer den eigenthümlichen Geschmack des Digitalins erkennen.

Uns scheint es wahrscheinlich, dass der alkaloidartige Körper aus der Leber abstammt. Ein Versuch mit einer frischen Ochsenleber, welche genau nach derselben Methode behandelt wurde, lieferte uns auch einen Körper, welcher aus saurer wie alkalischer Lösung in Aether übergang und sich wie ein Alkaloid verhielt. Auch neuerdings hat Prof. Gunning, bei Untersuchung von Leber, bei Gelegenheit der unlängst stattgefundenen Vergiftung durch Leberwurst in Middelburg, aus gesunder (gekochter) Leber einen solchen Körper erhalten.

Welcher Art dieser Körper sei, darüber wollen wir nicht entscheiden; wir haben es indessen für belangreich gehalten, auch unsere Beobachtungen zu veröffentlichen, um in Fällen von gerichtlich-chemischen Untersuchungen, bei Anwendung der Stass-Otto'schen Methode, die grösste Vorsicht anzuempfehlen.

Maastricht, im Juli 1874.

### 304. F. Hoppe-Seyler: Einfache Darstellung von Harnfarbstoff aus Blutfarbstoff.

(Eingegangen am 21. Juli; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

In einer früheren Publication<sup>1)</sup> habe ich einen Farbstoff beschrieben, der durch verschiedene reducirende Substanzen, am Einfachsten durch Einwirkung von Zinn und Salzsäure auf Hämatin in alkoholischer Lösung gewonnen werden kann, der, trocken, eine braunrothe Farbe, im durchfallenden, und schönen goldgelbgrünen Metallglanz im auffallenden Lichte zeigt, dessen Reindarstellung jedoch mancherlei Schwierigkeiten bot und dessen Untersuchung ich deshalb damals nicht ganz zu Ende führen konnte. Ich habe die Spectralerscheinungen bereits beschrieben, welche dieser Körper in Lösung zeigte. Da ich bereits damals die Vermuthung hegte, dass dieses Reductionsprodukt des Hämatins mit dem Farbstoff identisch sein möchte, welchen Jaffe<sup>2)</sup> unter dem Namen Urobilin hinsichtlich einiger seiner Eigenschaften heschrieben, und den R. Maly<sup>3)</sup> dann künstlich aus Billirubin durch Einwirkung von Natriumamalgam gewonnen und näher untersucht hat, so habe ich die Untersuchung dieses Reductionspro-

<sup>1)</sup> Med. chem. Untersuchungen Heft 4, 1871. Tübingen. S. 536.

<sup>2)</sup> Virchow, Arch. f. path. Anat. Bd. 47, S. 405.

<sup>3)</sup> Ann. Chem. Pharm. Bd. 161, S. 368 und Bd. 163, S. 77.