

Es gelang mir später durch private Vermittelung noch eine Quantität Saccharin zu erhalten, die ich zunächst zu neuen Fütterungsversuchen benutzte: es wurde wiederum derselbe Körper aus dem Harn erhalten — genau auf demselben Wege — und es konnte nunmehr durch die Elementaranalyse bestimmt festgestellt werden, dass meine Vermuthung vollkommen richtig war, dass eine Sulfaminbenzoësäure vorlag.

Es schien mir nothwendig, ehe ich in dieser „Umwandlung“ eine Wirkung des Thierkörpers sah, das Saccharin selbst ebenso zu behandeln, wie es mit dem aus dem Harn erhaltenen Präparat geschehen war. Der Erfolg war ein sehr überraschender. Beim einmaligen Umkrystallisiren ging der grössere Theil des Saccharins in eine nicht süß schmeckende Säure über, welche mit der aus dem Harn erhaltenen identisch war. So wurden, um einige Zahlen anzuführen, aus 9 g Saccharin 5,32 g = 59 pCt., aus 5 g 3,0278 g = 60,56 pCt. nicht süß schmeckender Säure erhalten.

Die weitere Untersuchung, die sich hauptsächlich darauf zu erstrecken hatte, ob es sich um eine „Umwandlung“ handle, was bei den grossen Mengen der erhaltenen Säure als das Wahrscheinlichere schien, oder ob vielleicht die Säure von vornherein als Verunreinigung beigemischt sei, schob ich auf, bis das Präparat käuflich zu haben sein würde. Dieses ist nun erst vor Kurzem geschehen. Es hat sich bei erneuter Untersuchung herausgestellt, dass auch aus dem käuflichen Präparat erhebliche Quantitäten von nicht süß schmeckender Säure zu erhalten sind, wenn auch anscheinend nicht soviel, wie früher, ferner, dass die so erhaltene Säure Parasulfaminbenzoësäure ist, endlich, dass diese Säure nicht erst bei dem Umkrystallisiren entsteht, sondern von vornherein beigemischt ist. Ausser der Parasulfaminbenzoësäure scheint das käufliche Präparat noch Orthosulfobenzoesäure in ansehnlicher Quantität zu enthalten; sicher besteht es noch nicht zur Hälfte aus wirklichem Saccharin d. h. Benzoësäuresulfimid. — Das Auftreten der Parasulfaminbenzoësäure im Harn erklärt sich somit aus der Verunreinigung des Präparates mit dieser Säure, welche den Thierkörper ohne Veränderung durchläuft. — Die Belege für diese Angaben, Analysen u. s. w. sollen anderweitig zum Abdruck gelangen.

2.

Ueber die Cholerafarbstoffe.

Von Prof. Dr. L. Brieger in Berlin.

Nachdem ich festgestellt hatte, dass der purpurrothe Cholerafarbstoff ein Indolderivat ist, hegte ich die Meinung, dass derselbe ein spezifisches Product der Cholera Bakterien sei und glaubte auf analytischem Wege seine Natur ergründen zu können. Die im letzten Hefte¹⁾ dieses Archivs von E.

¹⁾ Dieses Archiv Bd. CX. S. 366.

Salkowski mitgetheilte, sehr interessante Thatsache, dass die Cholerarothreaction durch die Einwirkung von salpetriger Säure auf Indol unter dem Einflusse der concentrirten Schwefelsäure stattfindet, überhebt mich somit der Mühe, den Farbstoff aus Choleraculturen einzusammeln. Mir ist die Production von Nitriten durch den Cholerabacillus entgangen, auch war mir das von Nencki¹⁾ constatirte Factum, dass aus dem Hydrazoindol durch concentrirte Schwefelsäure beim gelinden Erwärmen ein purpurrother Farbstoff sich bildet, der wahrscheinlich Azoindol ist, gänzlich aus dem Gedächtniss geschwunden. Aber nicht nur das Choleraroth, sondern, wie ich in Erweiterung des Salkowski'schen Befundes binzufüge, auch das prächtig blau fluorescirende Cholerablau lässt sich direct aus dem Indol gewinnen, wenn man ein Gemisch von sehr verdünnter Indol- und Nitritlösung mit concentrirter Schwefelsäure und Natronlauge behandelt.

Die Bezeichnung Choleraroth und Cholerablau glaube ich aber im Hinblick auf die diagnostische Wichtigkeit dieser Farbstoffe vorläufig beibehalten zu müssen, so lange wir nicht wissen, welche Indolfarbstoffe hier vorliegen.

¹⁾ Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. Bd. VIII. S. 725.
