

eines Körpers aus der Reihe der Kohlenhydrate in die eines Körpers der Fettsäurereihe experimentell gelöst worden wäre.

Bei einem Vorversuch, den ich in dieser Richtung unternommen habe, tritt in der That eine Reduktion des Saccharins bei der Einwirkung von Jodwasserstoff ein. Als ich ein Gemisch von rauchender (spec. Gew. 1.9) und destillirter Jodwasserstoffsäure (Siedepunkt 127° C.) auf Saccharin bei Gegenwart rothen Phosphors durch 8stündiges Kochen am Rückflusskühler einwirken liess, dann die Lösung mit Wasser verdünnte, vom rothen Phosphor trennte, mit einer kleinen Menge schwefeliger Säure entfärbte und für sich destillirte, wurde ein Destillat erzielt, aus welchem durch Ausschütteln mit Aether ein Oel extrahirt werden konnte. Dieses Oel siedete constant zwischen 203 und 204° C. (uncorrigirt), wonach es also ungefähr den Siedepunkt der Capronsäure besitzt; es ist jedoch von neutraler Beschaffenheit, liefert keine Salze und scheint daher das Lacton zu sein. Sobald ich neues Material besitze, mit dessen Darstellung ich gegenwärtig beschäftigt bin, werde ich die Einwirkung des Jodwasserstoffs auf das Saccharin weiter verfolgen und dann hierüber, zugleich über die Salze und Aether der Saccharinsäure, sowie auch über die Acetylverbindung des Saccharins, welche ein dickflüssiges Oel ist, berichten.

528. E. Salkowski und H. Salkowski: Ueber die skatolbildende Substanz.

(Eingegangen am 3. December.)

Wir haben vor Kurzem mitgetheilt ¹⁾, dass die aus dem Eiweiss durch Fäulniss erhaltenen rohen Oxysäuren (nach dem Abtreiben der flüchtigen, fetten und aromatischen Säuren mit Wasserdampf) eine in weissen Körnchen und Warzen auftretende Substanz vom Schmelzpunkt 161° enthalten, die stickstoffhaltig ist und beim Erhitzen über den Schmelzpunkt unter Abspaltung von Kohlensäure Skatol liefert. Wir haben damals die Vermuthung ausgesprochen, dass diese Substanz Skatolcarbonsäure sein möchte. Diese Voraussetzung hat sich in der That als richtig erwiesen.

Die Darstellung geschah in derselben Weise, wie früher. In vier einzelnen Darstellungen wurden die aus je 2 Kilo feuchtem Blutfibrin erhaltenen aromatischen und flüchtigen fetten Säuren mit Wasserdampf destillirt. Beim Destilliren scheiden sich braune, harzige Massen aus, von denen die wässrige Lösung nach Beendigung der Destillation durch Filtration getrennt wurde: bei 24 stündigem Stehen derselben direct

¹⁾ Diese Berichte XIII, Heft 2, S. 191.

oder nachdem sie durch Einkochen im Kolben etwas concentrirt war, schieden sich weisse Körnchen aus, die leicht gesammelt werden konnten. Der grössere Theil der Substanz blieb aber in Lösung und wurde durch Ausschütteln mit Aether im Gemisch mit den Oxysäuren krystallisirt erhalten. Zur Trennung derselben von den Oxysäuren haben wir keinen andern Weg finden können, als den der Lösung mit unzureichenden Mengen Wasser; alle Versuche, die Trennung durch Fällungsmittel zu bewirken, scheiterten an der leicht eintretenden Verharzung. Das aus den vier Darstellungen vereinigte Gemisch von Oxysäuren und Skatolcarbonsäure wurde also mit einer zur Lösung nicht ausreichenden Quantität lauwarmen Wasser behandelt, wobei ein Theil der Skatolcarbonsäure als schwerer löslich zurückbleibt. Die Lösung wurde im Vacuum ¹⁾ neben Schwefelsäure verdampft und der Rückstand mit Wasser behandelt, welches wiederum skatolbildende Substanz ungelöst zurücklässt. Diese Operation wurde mehrmals wiederholt, die gesammelte Skatolcarbonsäure mit Wasser gewaschen und einige Mal aus Wasser und heissem Benzol, in dem sie sehr schwer löslich ist, umkrystallisirt. Sie scheidet sich aus dem Benzol beim Erkalten in kleinen Krystallblättchen aus. Die Ausbeute aus den in Arbeit genommenen 8 kg feuchten, ungefähr entsprechend 1.8 bis 1.9 kg trockenen Blutfibrin ungefähr 1.6 g.

Die Analyse der so dargestellten, über Schwefelsäure getrockneten Substanz vom Schmelzpunkt 164° ergab:

- 1) 0.1356 g gab 0.3416 CO₂ und 0.0701 H₂O = 68.70 pCt. C und 5.74 pCt. H.
- 2) 0.1528 g gab 0.3856 CO₂ und 0.0790 H₂O = 68.82 pCt. C und 5.74 pCt. H.
- 3) 0.2011 g gab 13.6 ccm feuchten Stickstoff bei 18.4° und 746.8 mm Druck = 7.66 pCt.

Die Zahlen entsprechen der Formel C₁₉H₉NO₂ = C₉H₈N.CO₂H.

	Berechnet	Gefunden		
C	68.57	68.70	68.82	—
H	5.14	5.74	5.74	—
N	8.00	—	—	7.66.

Die Analyse deutet vielleicht auf Beimischung einer höheren homologen Säure hin.

Berlin, Chemisches Laborat. des patholog. Instituts,
Münster i./W., Chemisches Laborat. der Academie.

¹⁾ Abdampfen auf dem Wasserbad muss bei der grossen Neigung der Substanz zu verharzen möglichst vermieden werden; immer tritt freilich ein rother Farbstoff bei der fortgesetzten Bearbeitung auf.