III. Chemische Analyse organischer Stoffe.

2. Qualitative und quantitative Analyse.

Über eine neue Reaktion auf Acetol berichtet Oskar Baudisch¹⁾. Da sowohl Methylglyoxal als auch Acetol dasselbe Osazon geben, so kann man Phenylhydrazin zur Unterscheidung der beiden Verbindungen nicht verwenden, dagegen ist diese durch folgende Reaktion möglich. Man kocht eine sehr verdünnte, wässrige, natronalkalische Acetollösung mit o-Aminobenzaldehyd wenige Minuten, säuert nach dem Erkalten an, filtriert und alkalisiert hierauf mit Natriumbikarbonat. Aus dieser blau fluoreszierenden Lösung gewinnt man durch Ausschütteln mit Äther und Abdestillieren desselben 3-Oxychinaldin als weissen Rückstand. Dieser gibt in alkoholischer Lösung mit Eisenchlorid eine tiefrote Färbung, während die alkoholische Lösung nach dem Verdünnen mit Wasser im Tageslicht prachtvoll blau fluoresciert. Beide Reaktionen sind sehr empfindlich und man kann sie mit wenigen Kubikzentimetern eines Traubenzuckersodaestillates deutlich erhalten.

Aus soda- oder bikarbonatalkalischer Lösung lässt sich 3-Oxychinaldin mit Äther ausschütteln, dagegen nicht aus natronalkalischer.

Wässrige Acetollösungen geben, genau wie das Traubenzuckersodaestillat, mit o-Nitrobenzaldehyd und Alkali Indigo; kocht man aber Traubenzucker oder Dioxyceton in soda- oder bikarbonatalkalischer Lösung direkt mit o-Nitrobenzaldehyd, so entsteht, wahrscheinlich aus dem durch Reduktion der Nitroverbindung entstandenen o-Aminobenzaldehyd, 3-Oxychinaldin. Eine wässrige Methylglyoxallösung gibt weder die Indigo-, noch die 3-Oxychinaldinreaktion.

Der Verfasser weist dann noch auf das physiologische Interesse hin, welches die Bildung des 3-Oxychinaldins aus o-Aminobenzaldehyd beanspruchen dürfte.

A. Oswald.

Über den Nachweis der d-Glucuronsäure und ähnlich sich verhaltender Säuren mittels der Naphtoresorcinreaktion veröffentlicht A. W. van der Haar²⁾ eine Arbeit, in welcher er die von Neuberger und Saneyoshi³⁾ gemachte Angabe, dass die von Tollens⁴⁾ beschriebene Reaktion mit der Ätherausschüttelung für die d-Glucuronsäure wenig spezifisch ist, bestätigt. Erst durch die Extraktion mit Benzol ist es möglich geworden, die d-Glucuronsäure von den Sacchariden sicher zu unterscheiden. Da jedoch auch andere Aldehyd- und Ketonsäuren, wie die Aldehydschleimsäure (Galakturonsäure), Brenztraubensäure, Mesoxalsäure, diese Reaktion geben, worauf von Mandel und Neuberger⁵⁾ schon hingewiesen wurde, so kann diese nur als «Vorprobe» für die d-Glucuronsäuregruppe dienen, in Verbindung mit der Tatsache, dass die Glucuronsäure und ebenso die d-Galakturonsäure nicht von

¹⁾ Biochem. Ztschrft. 89, 279 (1918). — ²⁾ Biochem. Ztschrft. 88, 205 (1917). — ³⁾ Vergl. diese Ztschrft. 52, 132 (1913). — ⁴⁾ Vergl. diese Ztschrft. 48, 657 (1903). — ⁵⁾ Vergl. diese Ztschrft. 48, 658 (1903).