III. Chemische Analyse organischer Körper.

Von

P. Dobriner.

1. Qualitative Ermittlung organischer Körper.

Als Reagens auf reducirende Zuckerarten empfiehlt Maurice Duyk¹⁾ eine alkalische Lösung von Nickelsulfat. Dieselbe wird erhalten durch Mischen von 25 cc einer 20 procentigen Nickelsulfatlösung mit 20 cc einer Natronlauge von 1,33 specifischem Gewicht und 50 cc einer 6 procentigen Auflösung von Weinsäure.

Das Reagens bleibt beim Erhitzen vollständig klar und wird sofort durch Zucker reducirt unter Abscheidung einer Sauerstoffverbindung des Nickels von brauner bis sogar schwarzer Farbe.

Für die Prüfung des Urins auf Zucker leistet das Reagens sehr gute Dienste, mit normalem Harn tritt keine Reaction ein.²⁾

Den Nachweis der Zimmtsäure in Benzoësäure gründet A. Jorissen³⁾ darauf, dass Lösungen von Uranacetat, respective Urannitrat, erstere Säure zu Benzaldehyd oxydiren, welcher durch den Geruch nachgewiesen werden kann. Die Reaction vollzieht sich nur in directem Sonnenlichte.

Zum Nachweis der Zimmtsäure suspendirt man einige Decigramme der zu untersuchenden Benzoësäure in einem kleinen Fläschchen in einigen Cubikcentimetern einer 5 procentigen Uranlösung. Man verschliesst das Fläschchen gut und es setzt dem Sonnenlichte aus.

Sind nur Spuren von Zimmtsäure zugegen, so wird 1 g der Benzoësäure mit 10 cc Wasser zum Sieden erhitzt. Nach dem Erkalten wird filtrirt und das Filtrat mit Uranlösung geprüft.

Die qualitative Prüfung auf Oxysäuren in Fetten und fetten Oelen gründet Lidow⁴⁾ auf deren theilweise Esterificirung mit festen Fettsäuren. In ein verschliessbares Probirröhrchen bringt man 5 g einer Fettsäure (chemisch reine Palmitinsäure, technisch reine Stearinsäure, Fettsäure aus Leinöl), die frei von Oxysäuren ist, fügt hierzu 12—60 % des

¹⁾ Ann. Chim. anal. appl. 6, 364; durch Journal of the chemical Society 82, II, 54.

²⁾ Vergl. diese Zeitschrift 41, 133.

³⁾ Pharm. Journal 1901, S. 747; durch Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins 55, 667.

⁴⁾ Westnik. shirow. weschtsch. 2, 43; durch Chemiker-Zeitung 25, R. 332.