4. Auf gerichtliche Chemie bezügliche Methoden.

Von

W. Fresenius, unter Mitwirkung von **H. Bayerlein**.

Solaningehalt der Kartoffeln. Nach den Untersuchungen von Schmiedeberg können durch den Genuss von Kartoffeln, deren Solaningehalt durch irgend welche Umstände abnorm gesteigert ist, Vergiftungen eintreten.

G. Meyer¹⁾ hat unter der Leitung Schmiedeberg's Bestimmungen des Solaningehaltes in Kartoffeln ausgeführt, welche ergaben, dass in 1 *kg* gesunder Kartoffeln 0,044 *g* Solanin enthalten sind, keimende Kartoffeln enthielten 0,09 bis 0,112 *g*, die Keime selbst ergaben einen Gehalt von 2,72 bis 5,03 *g* im Kilogramm.

Durch das Eintrocknen der Kartoffeln beim Lagern stieg der Solaningehalt auf 0,144 *g* und erreichte während der Fäule die bedenkliche Höhe von 1,34 *g* pro *kg*, eine Menge, die die Möglichkeit einer Vergiftung annehmen lässt.

Zur Trennung von Morphin und Cocaïn ist in der Pharmaceutischen Zeitung²⁾ empfohlen, die wässrige oder saure Lösung der Alkaloide mit kohlensaurem Natron schwach-alkalisch zu machen und sofort mehrmals mit Aether auszuschütteln, welcher das Cocaïn aufnimmt. Nach Verjagen des Aethers macht man die alkalische Flüssigkeit behufs leichter Extraktion des Morphins durch Zusatz von Chlorammonium ammoniakalisch und entzieht ihr durch wiederholtes Ausschütteln mit Amylalkohol das Morphin.

Ueber den Nachweis des Taumellolchs im Roggenmehl nach der Petermann'schen Methode hat E. Wagner³⁾ Versuche angestellt. Nach Petermann wird das Mehl mit 85procentigem Alkohol heiss extrahirt und das Filtrat des Auszuges mit absolutem Alkohol gefällt. Der Niederschlag wird filtrirt, getrocknet, in kaltem Wasser gelöst und nochmals mit Alkohol gefällt. Bei Gegenwart von Taumelloloch (*Lolium tomentum*) enthält der Niederschlag Saponin, welches durch seine physiologische Wirkung und die Farbenreaction mit concentrirter Schwefelsäure, anfangs roth dann rothviolett, erkannt wird.

Diese beiden Reactionen sind nach den Versuchen von Wagner die allein charakteristischen zur Erkennung von *Lolium* im Mehl, da

¹⁾ Pharm. Centralhalle **37**, 80.

²⁾ Pharm. Zeitung 1895, S. 838; durch Pharm. Centralhalle **37**, 97.

³⁾ Pharm. Zeitschrift für Russland **35**, 282.