2. Auf Physiologie und Pathologie bezügliche Methoden.

Von

F. Hofmeister.

Die Verwendbarkeit der Kjeldahl-Wilfarth'schen Stickstoffbestimmung für Stoffwechseluntersuchungen hat P. Argutinsky*) genau geprüft und beschreibt ausführlich das von ihm befolgte, als möglichst einfach und völlig zuverlässig erprobte Verfahren. Da dasselbe nichts wesentlich Neues bringt, kann auf dasselbe hier nur hingewiesen werden.

Ein neues Verfahren der Harnsäurebestimmung, welches sich auf die Unlöslichkeit des harnsauren Kupferoxyduls gründet, beschreiben Arthaud und Butte.***) Man fällt aus dem zu untersuchenden Harn zunächst durch kohlensaures Natron die Phosphate, filtrirt und versetzt nun 20 cc des Filtrats tropfenweise mit einer Kupferoxydullösung, welche durch Auflösen von 1,484 g Kupfersulfat, 20 g Natriumhyposulfit und 40 g Seignettesalz auf das Liter Flüssigkeit erhalten wird. Der Zusatz dieser TitrirLösung wird so lange fortgesetzt, als sich eine Vermehrung des flockigen, weissen Niederschlages erkennen lässt. Dann wird filtrirt, das Filtrat neuerdings mit der Kupferoxydullösung geprüft, falls noch ein Niederschlag entsteht, wieder auf's Filter gebracht und das Verfahren so oft wiederholt, als das Filtrat noch mit der TitrirLösung eine Trübung zeigt. Ist die Ausfällung vollendet, so muss auf Zusatz von Ammoniak beim Schütteln eine den Kupferüberschuss anzeigende Blaufärbung eintreten. Arthaud und Butte bezeichnen ihr Verfahren als sehr empfindlich, da ihre Titrirflüssigkeit noch in einer Lösung von 0,001 g Harnsäure auf 50 cc deutliche Opalescenz erzeugt. Belege über die Anwendbarkeit des Verfahrens auf Harn werden nicht mitgetheilt.

Ueber Nachweis und Bestimmung von Zucker in thierischen Flüssigkeiten. Fr. Schenck***) vermochte von zu Blut, Serum oder Lösungen von Eiweisskörpern des Blutes zugesetztem Traubenzucker nach der Coagulation im Filtrate nur einen Theil wiederzufinden. Wusch er das Coagulum mit Wasser und Alkohol so lange aus, bis die Waschflüssigkeit keine Spur von reducirender Substanz mehr aufnahm, und kochte er dann mit verdünnter Salzsäure, so war in der Flüssigkeit neuerdings reducirende Substanz nachweisbar, deren Menge im günstigen Falle derjenigen des verlorenen Zuckers entsprach. Schenck hält dieses Verhalten für dadurch begründet, dass sich der Traubenzucker mit dem Eiweiss des Blutes verbindet.

*) Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiologie **46**, 30; vom Verfasser eingesandt.

) Comptes rendus de la société de biologie [9.] **1, 625. 1889.

***) Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiologie **46**, 607.