

Ueber Resorption von Wasser in der Marksubstanz der Niere von Hugo Ribbert (*Arch. f. pathol. Anat.* **93**, 169—176). Es wird ziemlich allgemein angenommen, dass der in den Glomeruli der Rindensubstanz der Niere abgesonderte Harn auf seinem Wege durch die Marksubstanz durch Wasserresorption concentrirt wird. Verfasser bringt einen experimentellen Beweis für diese Annahme. Kaninchen, denen die Marksubstanz der Niere exstirpirt war, secretirten einen reichlicheren und weniger concentrirten Harn als normale Controlthiere. Die Resorption geschieht wahrscheinlich durch die Lymphgefäße. Wird in das vom Ureter abgebundene Nierenbecken der einen Seite Ferrocyankalium injicirt, so lässt sich diese Substanz in dem von der anderen Niere gelieferten Harn nachweisen.

Herter.

Analytische Chemie.

Zur Anwendung des Phenolphthaleins als Indicator von H. Beckurts (*Pharm. Centr.* **25**, 101—102). Verf. hält entgegen den Aeusserungen von W. Sartorius (*Pharm. Ztg.* 1883, 715) und von E. Holdermann (*Pharm. Ztg.* 1884, No. 14) seine in früheren Arbeiten (vergl. *diese Berichte* XVI, 3073) über das Phenolphthalein ausgesprochene Meinung aufrecht und theilt weitere Versuche mit, welche zeigen, dass das Phenolphthalein als Indicator in ammoniakalischen Flüssigkeiten oder in solchen, welche Ammonsalze enthalten, nicht brauchbar ist.

Proskauer.

Ueber Ozonwasser von G. Vulpius (*Arch. Pharm.* (3) **22**, 268—278). Bei der Untersuchung eines als Heilmittel empfohlenen »Ozonwassers«, welches sich jedoch als frei von Ozon, dagegen als eine sehr verdünnte Chlorkalklösung erwies, nahm Verfasser Gelegenheit, das Verhalten der zum Nachweis des Ozons vorgeschlagenen Reagentien gegen verdünnte Lösungen von Chlor, Natriumhypochlorit und Chlorkalk zu prüfen. Von den mitgetheilten Ergebnissen seien folgende nur angeführt. Es wird angegeben, dass die Wirkung von Ozon auf Papierstreifen, welche mit einer Lösung von Thalliumhydroxydul getränkt sind, ein gutes Mittel zur Unterscheidung desselben von salpetriger Säure und Chlor sei, indem nicht die letzteren, wohl aber das Ozon eine Oxydation zu Thalliumoxyd, welches schwarz ist, vollbringe, und in Folge dessen eine mehr oder minder starke Bräunung

des genannten Papiers eintrete. Es zeigte sich nun, dass das vom Verfasser untersuchte angebliche Ozonwasser ebensowenig, wie eine sehr verdünnte Chlorkalklösung diese Bräunung hervorrief, dass hingegen eine einigermaßen starke Chlorkalklösung das Thalliumhydroxydulpapier ganz deutlich färbte, so dass der Werth dieses angeblichen Unterscheidungsmittels doch noch weiterer Bestätigung zu bedürfen scheint, um so mehr, als das betreffende Reagenspapier auch in einer mit Terpentindampf gesättigten Luft, welche andere Ozonreaktionen sehr ausgeprägt gab, nicht verändert wurde. — Auch Palladiumchlorürpapier erwies sich als Unterscheidungsmittel von sehr zweifelhaftem Werthe; dasselbe wurde zwar nicht durch die verdünnte Chlorkalklösung, wohl aber durch das sogenannte Ozonwasser, ebenso wie durch die andere verdünnte Chlorkalklösung gebräunt. Die mit Palladiumchlorür getränkten Papierstreifen zeigten nicht die geringste Veränderung, wenn sie 24 Stunden lang in einem zur Hälfte mit Terpentinöl gefüllten Gefässe aufgehängt wurden. Jodzinkstärkepapier neben dem Palladiumchlorürpapier aufgehängt, erfuhr eine intensive Bläuung. Umgekehrt war der Erfolg, als beide Papiere in Luft gebracht wurden, die mit feuchtem Phosphor in Berührung war; hier wurde das Palladiumchlorürpapier sofort dunkel, dagegen das Jodstärkepapier nicht verändert. Die Dunkelfärbung muss also einem anderen Körper, als dem Ozon zugeschrieben werden. Gegen Palladiumchlorür in Lösung verhielt sich die schwache Chlorkalksolution ebenso, wie gegen das Palladiumchlorürpapier.

Proskauer.

Zur Kenntniss einer »Fehlerquelle« bei der Will-Varrentrapp'schen Methode der Stickstoffbestimmung von Richard Kissling (*Chem. Ztg.* 8, 324). Nach den Versuchen des Verfassers ist es nicht nur nicht fehlerhaft, der Natronkalkschicht, welche vor das Substanz-Gemisch gebracht wird, eine Länge von mehr als 10 cm zu geben, sondern in manchen Fällen, bei sehr fett- und proteïnreicher Substanz erscheint es geradezu geboten, die aus dem Substanz-Gemische entweichenden Dämpfe oder Gase eine längere Schicht glühenden Natronkalkes passiren zu lassen.

Proskauer.

Ueber H. Grouven's Methode der Stickstoffbestimmung von U. Kreuzler und H. Landolt (*Landw. Vers.-Stat.* 30, 245 bis 276). Von dem Kgl. Preuss. Ministerium für Landwirtschaft u. s. w. ist den Verfassern der Auftrag zugekommen, die von Grouven (vergl. *diese Berichte* XVI, 1111) beschriebene Methode der Stickstoffbestimmung einer Prüfung auf ihre Zuverlässigkeit zu unterwerfen. Das Gesamtergebniss der mittelst des Grouven'schen Apparates in grosser Anzahl ausgeführten Untersuchungen fassen die Verfasser dahin zusammen,

dass die in Rede stehende Methode zahlreiche Klippen hat und nicht leicht richtige Resultate liefert. In keinem Falle kann ihr eine allgemeine Anwendbarkeit zugesprochen werden. Der Apparat ist als ein sinnreich erdachtes und instruktives Modell zur Erläuterung eines ganz eigenartigen Verbrennungsprocesses von unlängbarem Interesse; der Name eines analytischen Werkzeuges aber ist demselben — wenigstens was den Hauptzweck betrifft und in der gegenwärtigen Form — nicht zuzuerkennen.

Proskauer.

Notiz über die Bestimmung des als Ammoniak in der Erde enthaltenen Stickstoffs von Antony Guyard (*Bull. soc. chim.* 41, 337—339). Es ist wichtig, nicht nur den bereits in Form von Ammoniak vorhandenen Stickstoff zu bestimmen, sondern auch denjenigen Antheil des Stickstoffs der in Zersetzung begriffenen, organischen Materien, welcher leicht in Ammoniak übergeht. Verfasser schlägt vor: das fertige Ammoniak mit Calciumcarbonat (10 g auf 100 g Erde), den leicht resp. ziemlich leicht in Ammoniak überführbaren »organischen« Stickstoff mit Magnesiumsubcarbonat (5 g) resp. gebrannter Magnesia (2 g), den in Ammoniak überführbaren mit Kalk (1 g) auszutreiben, ferner die zweite Portion des in Ammoniak überführbaren Stickstoffs mit Kali oder Natron (0.5—1 g pro 100 g Erde), endlich den »organischen« Stickstoff durch Verbrennen mit Natronkalk zu bestimmen.

Gabriel.

Notiz über die Scheidung und Bestimmung des Kalks, auch bei Gegenwart grosser Mengen von Thonerde, Magnesia, Eisenoxyd und Phosphorsäure von Antony Guyard (*Bull. soc. chim.* 41, 339—340). Aus einer Auflösung der Oxyde des Aluminiums, Eisens und Calciums resp. deren Phosphaten in basischem Ammoniumcitrat lässt sich das Calcium sehr gut und vollständig als Oxalat mittelst oxalsauren Ammoniums ausfällen; ist lösliches Silicat vorhanden, so fällt dies gleichzeitig theilweise und zwar mit etwas Eisen und Aluminium nieder, so dass der Kalkniederschlag erst gereinigt werden muss. Bei Gegenwart von Magnesia muss die Fällung des Kalkes bei 70—80° vorgenommen werden. Die Citronensäure ist der zu gleichem Zweck vorgeschlagenen Essigsäure vorzuziehen, weil Calciumoxalat in Essigsäure und deren Salzen etwas löslich ist.

Gabriel.

Zur Fehling'schen Zuckerbestimmung von F. Meyer (*Pharm. Zeitschr. f. Russl.* 1881, 23, 202—3). Um zu bewirken, dass sich das bei der Reaction entstandene Kupferoxydul schneller absetzt, fügt man gegen Ende der Reaction zur kochenden Flüssigkeit einige Tropfen Zinkchlorid hinzu: durch das gebildete Zinkoxydhydrat wird alsdann das suspendirte Kupferoxydul mechanisch niedergerissen.

Gabriel.

Notiz über die Wirkung der Luft auf Tanninlösungen und über die Tanninbestimmung von Antony Guyard (*Bull. soc. chim.* 41, 336—337). Verfasser constatirt durch sorgfältige Versuche, dass reine Luft keine Einwirkung auf Tannin in verdünnter, wässriger Lösung ausübt. Die Umwandlung des Tannins in Gallussäure vollzieht sich vielmehr unter dem Einfluss von atmosphärischem Staub oder von Fermenten wahrscheinlich ohne Mitwirkung des Sauerstoffs. Dagegen wird Tannin in alkalischer Lösung auch durch reine Luft heftig angegriffen. Mit Essigsäure versetztes Bleiacetat ist ein werthvolles Reagens für die Tanninuntersuchung, weil Bleigallat, nicht aber Bleitannat darin löslich ist: man kann also mit diesem Reagens beide Säuren leicht trennen; aus den Bleisalzen scheidet man sie mit Schwefelsäure ab und titrirt sie mit Chamäleon.

Gabriel.

Ueber quantitative Bestimmung des Morphins im Opium von v. Perger (*Journ. pr. Chem.* 29, 97—110). Bei der Vergleichung der Methoden von Merk, der Pharmacopöa austriaca, von Hager-Godeffroy und einer vom Verfasser ausgearbeiteten Methode ergaben sich so überraschende Differenzen, dass der Verfasser die Untersuchung fortzusetzen beabsichtigt, aber gleichzeitig hofft, Fachgenossen durch diese Mittheilung angeregt zu haben, der Sache näher zu treten.

Es wurde gefunden nach:

Opium	Merk	Pharmacopöa austriaca	Hager-Godeffroy	v. Perger
I.	—	4.17	1.63	9.04
II.	5.99	2.04	0.507	8.37
III.	—	—	5.567	9.13
IV.	9.32	0.253	8.52	11.00
V.	1.72	0.3	1.17	3.68
VI.	13.57	—	8.42	14.75

Schotten.

Berichtigungen:

Jahrg. XVII, No. 6, S. 156, Z. 8 v. o. lies: »CaCl₂« statt »CuCl₂«.

» » » 7, » 199, » 15 v. o. lies: »1.104 × 3« statt »Si 104 + 3«.