

bromte Base, rothes Lakmuspapier und giebt ein schwer lösliches Platinsalz. Das Perbromid wird an der Luft feucht und nimmt dann Geruch an. Lässt man Brom auf Pilocarpin bei Gegenwart von wenig Wasser einwirken, so entwickelt sich Kohlensäure und es soll hierbei ein Perbromid, $C_{10}H_{14}Br_2N_2O_2 \cdot HBr \cdot Br_2$, entstehen.

Pinner.

Ueber das Vorkommen des Andromedotoxins in *Andromeda polifolia* L. von P. C. Plugge (*Arch. Pharm.* **21** (1883), 813 bis 819). Aus dem physiologischen und chemischen Verhalten des aus genannter Pflanze extrahirten Stoffes ist mit Sicherheit zu schliessen, dass Andromedotoxin (vgl. *diese Berichte* XVI, 798 f.) vorliegt.

Gabriel.

Physiologische Chemie.

Zur Frage über den Einfluss alkalischer Mittel auf die Zusammensetzung der Galle von S. Lewuschew und S. Klitkowitzsch (*Arch. experim. Pathol.* **17**, 53—95). Verfasser experimentirten an Hunden mit Gallenfistel, deren Ductus choledochus nicht unterbunden war; die Galle wurde in halbstündigen Perioden aufgesammelt und darin der feste Rückstand, sowie die in absolutem Alkohol unlöslichen, die in absolutem Alkohol löslichen, aber in Aether unlöslichen und schliesslich die ätherlöslichen Bestandtheile bestimmt. Die zu prüfenden alkalischen Mittel wurden stets mit 250 ccm Wasser in den Magen eingeführt, nachdem die Versuchsthiere 24 Stunden gefastet und die Galle angefangen hatte, allmählich concentrirter zu werden. Karlsbader Wasser (0.13 pCt. Natriumbicarbonat, 0.1 pCt. Natriumchlorid, 0.27 pCt. Natriumsulfat) sowie Wasser von Essentuki im Kaukasus (0.63 pCt. Natriumbicarbonat, 0.37 pCt. Natriumchlorid) setzten die Concentration der Galle herab, jedoch nicht viel stärker als reines Wasser, Vichy-Wasser dagegen (Quelle Grande-Grille mit 0.49 pCt. Natriumbicarbonat, 0.05 pCt. Natriumchlorid, 0.03 pCt. Natriumsulfat) zeigte eine erheblich stärkere Wirkung in derselben Richtung. Es verdankt dieselbe seinem mässigen Gehalt an Natriumbicarbonat; halbprocentige Lösungen dieses Salzes wirkten ähnlich, und zwar stärker als ein- oder anderthalbprocentige. Natriumsulfat 0.5 pCt. setzte die Concentration der Galle weniger herab als das Bicarbonat. Alle angewandten Flüssigkeiten waren wirksamer bei höherer Temperatur (45° C.) als bei niedriger (9° C.).

Hertter.

Ueber das Resorcinblau von Justus Andeer (*Centralbl. med. Wissensch.* 1883, No. 47). Resorcin giebt mit Eiereiweiss ebenso wie mit Harnstoff (zwei Moleküle auf ein Molekül) beim Erhitzen ein blaues Sublimat (vgl. l. c. 1881, No. 51).
Herter.

Zur Frage der harnstoffbildenden Funktion der Leber von E. v. Cyon (*Centralbl. med. Wissensch.* 1883, No. 30). Gelegentlich einer Arbeit von v. Schroeder (*diese Berichte* XV, 2388) macht Verfasser auf seine l. c. 1870 No. 37 veröffentlichten Untersuchungen aufmerksam, welche für obige Funktion der Leber sprechen.
Herter.

Zur Frage über die Farbstoffe des Harns und des Blutserum von Wladimir Michailow (*Centralbl. med. Wissensch.* 1883, 417—418). Verfasser empfiehlt die von Méhu (*Journ. pharm. chem.* 141, 28; 1878) vorgeschlagene Fällung thierischer Pigmente durch Sättigung der Lösungen mit Ammoniumsulfat (meist nach leichter Ansäuerung mit Schwefelsäure) speciell für den Farbstoff des Blutserums und das Urobilin des Harns. Das letztere wird nach diesem Verfahren übrigens dem Harn nicht vollständig entzogen; der in Lösung gebliebene Theil kann durch Essigester ausgeschüttelt werden. Ammoniakhaltige Alkohol- und Essigätherlösungen von Urobilin oxydiren sich nach Verfasser beim Stehen an der Luft zu Biliverdin; durch künstliche Oxydation mittelst Kaliumchromat oder Mangansuperoxyd und Salzsäure gelingt diese Umwandlung nicht immer.
Herter.

Ueber den Einfluss von grossen Wassermengen auf das Fieber von Paul Wilischanin (*Centralbl. med. Wissensch.* 1883, 673—676). Bei fiebernden Thieren bewirkte in den ersten Tagen die Zufuhr grosser Wassermengen eine Herabsetzung der Harnstoffausscheidung (nach Liebig bestimmt) um 10 resp. 18,8 pCt.; auch die Körpertemperatur setzte dieselbe herab. Wasserentziehung bewirkte Erniedrigung der Körpertemperatur in den späteren Perioden. Bei Wassereinfuhr erhielt sich der Appetit der Thiere besser als bei Wasserentziehung und deshalb fiel das Körpergewicht im ersten Falle weniger als im letzteren.
Herter.

Zur Kenntniss der Genese der Gallenfarbstoffe und der Melanine von C. Fr. W. Krukenberg (*Centralbl. med. Wissensch.* 1883, 785—788). Verfasser extrahirte aus den Gehäusen von Gastropoden (Haliitiden und Trochiden) mittelst verdünnter Säuren einen grünen Farbstoff, welcher mittelst Dialyse von den Kalksalzen befreit und durch seine Löslichkeitsverhältnisse sowie durch die Gmelin'sche Gallenfarbstoffreaktion als Biliverdin erkannt wurde, welches bisher bei Wirbellosen noch nicht constatirt werden konnte. Die Stokvis'sche Probe (*Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde, Feestbundel* 1882,

118; *Jahresbericht über die Fortschritte der Thierchemie* 12, 226, beim Kochen mit Natronlauge und einer reducirenden Substanz eintretende Rothfärbung, welche beim Schütteln mit Luft wieder verschwindet) giebt dieser Farbstoff ebenso wenig wie das Biliverdin der Säugthiergalle. Aus den Gehäusen von *Halistis rufusens* und *Turbo sarmaticus* wird durch verdünnte Salzsäure ein purpurrother Farbstoff extrahirt, welcher ein breites Absorptionsband um E und b zeigt, in seiner Löslichkeit dem Biliverdin gleicht und durch Kochen mit Säure in letzteres umgewandelt wird. — Verfasser bespricht ferner andere Farbstoffe der Molluskengehäuse, die er als Lipochromoide und Melanoide bezeichnet (vgl. Krukenberg, *Vergleichende physiologische Studien*, II. Reihe, III. Abth., S. 92 und *Grundriss der medicinisch-chemischen Analyse*, Heidelberg, 1883).

Hertel.

Analytische Chemie.

Einige zweckmässige Vorlesungsapparate für die quantitative Analyse von Arthur Michael (*Amer. chem. journ.* 5, 353—359). In einem oben erweiterten, unten mit Tubus versehenen Cylinder, welcher als Quecksilberwanne dient, wird ein graduirtes Messrohr, resp. Eudiometer gesenkt, welches, oben offen, sich durch Kautschuckpropfen oder -schlauch in luftdichte Verbindung mit denjenigen gläsernen Gefässen bringen lässt, in welchen die zu demonstrende, von Gasentwicklung oder -absorption begleitete Reaktion stattfindet; nach Beendigung derselben wird der ursprüngliche Druck wieder hergestellt und dann abgelesen u. s. w. Der Apparat ist auch mit geringer Modification verwendbar für volumetrische Bestimmung von Gasen, die sich aus Flüssigkeiten entwickeln. Verfasser beschreibt ferner ein automatisches, kleines Quecksilbergasometer und ein V-rohr für Elektrolyse, welches beide Zersetzungsprodukte zu sammeln gestattet. — Die Details der Apparate sind durch Holzschnitte erläutert.

Gabriel.

Notiz über die Benutzung der Borsäure und des Hämatins in der Alkalimetrie von Antony Guyard (*Bull. soc. chim.* 40, 422—433). Verfasser empfiehlt zur Herstellung der Normalsäure die leicht rein und wasserfrei erhaltliche Borsäure; als Indicator soll eine frisch bereitete (höchstens einen Tag alte) wässrige Lösung von käuflichem Hämatoxylin (aus Campecheholz) dienen, welche bei Gegenwart sowohl starker wie schwacher freier Säure hellgraue Färbung zeigt, die durch den geringsten Ueberschuss von fixem Alkali ohne