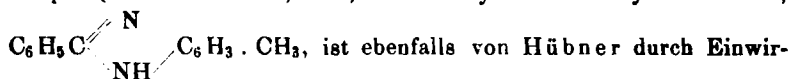


Austritt von Methylalkohol und Ammoniak und ist identisch mit dem von Hübner durch Reduction von Orthonitrobenzanilid erhaltenen Körper (*Lieb. Ann.* 208, 302). Benzenylorthotoluylendiamin,



Schertel.

Der Zucker der *Agave americana* von W. E. Stone und D. Lotz (*Amer. Chem. Journ.* 17, 368—371). G. Michaud und J. F. Tristan haben aus dem Saft der *Agave americana* einen Zucker dargestellt, welcher sich von einer Mischung von Sucrose und Invertzucker nur dadurch unterscheidet, dass er angeblich inactiv ist (vergl. diese Berichte 26, Ref. 189). Es wird hier nachgewiesen, dass diese als *Agave* beschriebene Zuckerart in der That nur ein Gemenge von Sucrose und Invertzucker ist.

Schertel

Physiologische Chemie.

Stoffwechselversuch an einem Gichtkranken, von E. Schmoll (*Z. klin. Med.* 29, 510—518). Bei einem 50 Jahre alten Patienten, der seit 5 Jahren an Gicht litt, bestimmte Verf. N-einnahme und N-ausgabe. Die N-bilanz ergab an allen Tagen N-retention, die 91—111 g Muskelfleisch betrug und auch nach Zufuhr von Schilddrüse nur wenig herabgesetzt wurde. Nach Fütterung mit Thymus erfolgte eine hohe N-retention von durchschnittlich 10 g pro die (die N-zufuhr betrug pro die etwa 29 g). Die Ausnützung erwies sich nach N-bestimmungen im Koth als normal. Auch die P_2O_5 -ausscheidung zeigte keine Abweichungen. An Harnsäure wurden pro die ausgeschieden 0.42—0.62 g. Nach Aufnahme von Thymus stiegen diese Werthe auf 1.37 g. Daraus schliesst Verf., dass es sich bei der Gicht wahrscheinlich um eine Affinität zwischen gichtisch nekrotisirten Geweben und Harnsäure handele und nicht um eine Anstauung im Blut, da Gichtkranke, wie die Versuche mit Thymus beweisen, grosse Mengen Harnsäure durch die Niere ausscheiden können. Die Menge der gesammten Alloxurkörper, sowie das Verhältniss zwischen Harnsäure und Xanthinbasen war ebenfalls normal.

Sandmeyer.

Die Resorption körperfremder Stoffe aus der Harnblase, von L. Lewin und H. Goldschmidt (*Arch. exper. Path. Pharm.* 37,

60—68). Bei Kaninchen wurde nach ausgeführter Laparotomie die Blase dicht über dem Orificium intern. urethrae unter Schonung der Gefäße abgebunden, darauf eine gesättigte, blaugefärbte Lösung von Strychninnitrat oder Hydroxylamin injicirt. In allen Fällen, in denen die Blase gegen die Vesicula prostatica, Harnröhre und Ureteren völlig abgeschlossen war, traten weder nach Strychnin die charakteristischen Krämpfe noch nach Hydroxylamin die Absorptionsstreifen des Methämoglobins im Blute auf. Die Wirkung trat dagegen in kurzer Zeit ein, sobald Flüssigkeit in die Urethra gelangte oder in die Ureteren und das Nierenbecken hineingedrückt wurde. So lange eine Flüssigkeit im eigentlichen Körper der Blase sich findet, wird daher nach den Verff. der Organismus nicht davon tangirt.

Sandmeyer.

Ueber die Resorption des Eisens in Form von Hämatin und Hämoglobin im Magen- und Darmkanal, von M. Cloetta (*Arch. exper. Path. u. Pharm.* 37, 69—73). Von 2 Hunden, die Wochen hindurch 1.5 L Milch täglich erhielten, entleerte der eine durchschnittlich im Harn 0.7—1 mg Eisen, im Koth 1.0—3 mg, der andere ebensoviel im Harn, im Koth 1.3—1.5 mg. Nach Feststellung dieser Normalwerthe ging Verf. zu Versuchen mit reinem Hämatin resp. salzsaurem Hämatin und reinem Blut über. In 5 Versuchen wurde das gesammte eingeführte Eisen im Darminhalte wiedergefunden. Es verhält sich hiernach das Hämoglobineisen hinsichtlich der Resorption wie die anorganischen Eisenpräparate.

Sandmeyer.

Ueber die Chloroformnarcose bei bestimmtem Gehalt der Inspirationsluft an Chloroformdämpfen, von M. Rosenfeld (*Arch. exper. Path. u. Pharm.* 37, 52—59). Tracheotomirte Kaninchen athmeten aus einem Gasometer Luft von vorher bestimmtem Chloroformgehalt. Bei einem Gehalt der Luft von 1.16—1.65 Vol.-proc. Chloroform erfolgte nach einiger Zeit (43—120 Minuten) Respirationstillstand. Herzstillstand wurde nie beobachtet, der Respirationstillstand konnte jedesmal durch künstliche Athmung wieder beseitigt werden. Bei einem Gehalt von 1.93—1.01 Volumproc. Chloroform trat kein Athemstillstand mehr ein, die Athemzüge waren nach 4-stündiger Narcose noch normal. Eine Luft mit 0.69—0.54 Volumproc. Chloroform erzeugte keine Narcose, sondern nur einen leichten Grad von Hypnose, selbst nach 2-stündiger Inhalation.

Sandmeyer.

Ueber die basischen Stoffe des Zellkerns, von A. Kossel (*Sitzungsber. d. kgl. preuss. Akad. d. Wiss. vom 9. April 1896*). Verf. hat die als »Protamine« bezeichneten, von Milscher entdeckten basischen Bestandtheile des Lachsspermas einer Untersuchung unterzogen und findet, dass das Sulfat nach der Formel $C_{16}H_{33}N_9O_3, H_2SO_4$ zusammengesetzt ist. Ferner findet Verf. in den Spermatozoen des

Störs eine Base, welche dem Protamin des Lachssperma ähnlich ist und für deren Zusammensetzung er nach der Analyse des Sulfats die Formel $C_{12}H_{24}N_6O_3$ berechnet. Verf. schlägt vor, beide Basen als »Protamine« zu bezeichnen und die erste als »Salmin« von der zweiten als »Sturin« zu unterscheiden. Das Sturin kann durch Kochen mit Schwefelsäure zerlegt werden. Hierbei bildete sich das von Schulze und Steiger entdeckte Arginin, welches Verf. als freie Base, ferner in Form der von Hedin beschriebenen Verbindungen $C_6H_{14}N_4O_2 + AgNO_3 + \frac{1}{2}H_2O$ und $C_6H_{14}N_4O_2, HNO_3 + AgNO_3$ analysirte. Neben dem Arginin entsteht eine neue Base, der Verf. den Namen Histidin giebt. Dieselbe wurde in Form ihres gut krystallisirenden (rhombischen) Chlorhydrats dargestellt. Verf. theilt die Resultate der von Bauer ausgeführten Krystallmessungen mit. Aus dem Chlorhydrat konnte die in Blättchen krystallisirende freie Base gewonnen werden. Die Analyse der Base führte zu der Formel $C_{12}H_{20}N_6O_4$, die des Chlorhydrats ergab $C_{12}H_{20}N_6O_4, 2HCl + 2H_2O$. Die Formel wurde durch eine nach der Siedemethode in Phenol ausgeführte Molekulargewichtsbestimmung bestätigt. Verf. betrachtet das Protamin als denjenigen im Eiweiss enthaltenen Atomcomplex, der bei der Spaltung der Eiweisskörper die Basen liefert. Er verbindet sich leicht mit Eiweiss, mit dem es in ammoniakalischer Lösung eine Fällung giebt, die mit dem vom Verf. in den Zellkernen nachgewiesenen Histon übereinstimmt. Sandmeyer.

Untersuchung über den Argongehalt der in den Fischblasen enthaltenen Gase, von Th. Schloesing jun. und J. Richard (*Compt. rend.* 122, 615—617). Die Untersuchung hat ergeben, dass der in den Fischblasen enthaltene Stickstoff annähernd den gleichen Gehalt an Argon besitzt wie der Stickstoff der Luft.

Tänber.

Analytische Chemie.

Ueber die Bestimmung des Säuregehalts der Holzdestillationsproducte, von Scheurer-Kestner (*Compt. rend.* 122, 619—621). Um den Gesamtgehalt der Holzdestillationsproducte an Säuren sicher zu bestimmen, genügt es nicht, eine Titration mit Normalalkali auszuführen; denn einerseits findet sich in jenen Producten neben der freien Essigsäure auch Essigsäuremethylester, welcher bei der Titration nicht verseift, also nicht mit bestimmt wird, andererseits sind