

Sitzungsberichte.

Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. vom 1. Februar 1900.

Prof. Dr. Baumert sprach unter Vorlegung der betreffenden Präparate (Tropon, Nährstoff Heyden, Somatose, Eisensomatose, Milchsomatose, Nutrose, Plasmon, Eucasin, Sanose und Sanatogen) über neuere Eiweisspräparate. Ein ausführlicheres Referat hierüber befindet sich in dem demnächst erscheinenden Sitzungsberichte des Bezirksvereins Sachsen-Anhalt. In der sich anschliessenden Besprechung empfahl Dr. H. Erdmann, derartige Präparate nur lose verschlossen aufzubewahren, da sie unter hermetischem Verschluss theilweise einen merklich unangenehmen Geruch besitzen. Dr. Alt, Director der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe, betonte den Werth von Eiweissnährpräparaten auch für die Armeeverpflegung und berichtete über günstige Wirkungen des Tropons bei Kranken. Bei Ernährung mit pflanzlichem Eiweiss unterliegen Epileptiker viel seltener Anfällen als bei thierischer Eiweisskost. Eine lohnende Aufgabe der Nahrungsmittelchemie wäre übrigens auch die Herstellung eines reinen, haltbaren und billigen Fettes.

Bt.

Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse vom 9. Februar 1900.

Prof. Ed. Lippmann übersendet eine im dritten chemischen Univ.-Laboratorium ausgeführte Arbeit von Dr. Paul Cohn und Dr. Armin Fischer über Chlor-m-Phenylendiamin. Die Verfasser berichten über die Darstellung und die Eigenschaften des 4-Chlor-m-Phenylendiamins, über welches bisher nur sehr dürftige Angaben in der Literatur vorliegen, und weisen nach, dass dasselbe mit dem von der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin unter dem Namen „Nerogen D“ in den Handel gebrachten Chlorphenyldiamin identisch ist, was auch durch Kry stallmessungen bestätigt wurde. Zur näheren Charakterisirung des 4-Chlor-m-Phenylendiamins wurden Chlorhydrat, Platindoppelsalz, Sulfat, Oxalat, Tartrat, sowie Monoacetyl- (Schmp. 170°) und Di benzoylproduct dargestellt und beschrieben. Die prachtvollen gelbrothen Azofarbstoffe sind gut charakterisiert. Analysirt und eingehend beschrieben sind: Benzol-Azo-4-Chlorphenyldiamin (Schmp. 151°), p-Toluol-Azo- (Schmp. 172°) und das asymmetrische m-Xylol-Azo-4-Chlorphenyldiamin. — Zur Erbringung des Constitutionsbeweises wurde das 4-Chlorphenyldiamin durch Diazotiren und Kochen mit Kupferchlorür in das bereits anderweitig erhaltene 2-4-5-Trichlorbenzol übergeführt, dessen Identität durch Analyse und Darstellung des entsprechenden Nitroproducts festgestellt wurde.

In der Arbeit wurden die Angaben des deutschen Patentes der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin einer Prüfung unterzogen und in mehreren Punkten richtig gestellt. F. K.

Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse vom 15. Februar 1900.

Prof. Lieben legt eine von Prof. Natterer durch geführte chemische Untersuchung einer in Ephesus aufgefundenen Bronzestatue vor, die als Bestandtheile Kupfer, Zinn, Blei, sowie sehr geringe Mengen von Zink ergab. — Derselbe überreicht weiter eine Arbeit von Dr. Adolf Jolles über eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure. Die Methode basirt auf der Beobachtung, dass Harnsäure, mit einer schwefelsauren Permanganatlösung von bestimmter Concentration vorsichtig oxydiert, quantitativ in Harnstoff und Kohlensäure zerfällt, ohne dass der Harnstoff weiter verändert wird oder dass Stickstoff oder sonstige stickstoffhaltige Körper auftreten. Die Bestimmung geschieht durch Messung des aus dem Harnstoff durch Bromlauge entwickelten Stickstoffes, wozu Verf. ein Schüttelgefäß vorschlägt.

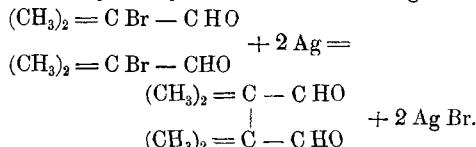
Für die Bestimmung der Harnsäure im Harn wird das Verfahren wie folgt angewendet: Die Harnsäure wird aus dem Harn nach Hopkins-Folin durch essigsaurer Ammon abgeschieden, mit Ammoniumcarbonatlösung gewaschen, das Ammoniak durch Kochen mit Magnesia entfernt, die zurückbleibende Harnsäure unter langsamem Zusatz von Permanganat mit Schwefelsäure gekocht und der Permanganatzusatz bis zum Bestehenbleiben der Rothfärbung fortgesetzt. Die Lösung wird hierauf vorsichtig alkalisch gemacht, in das Schüttelgefäß gebracht, der Stickstoff durch Bromlauge entwickelt und gemessen. Die beigefügten Beleganalysen bestätigen die Anwendbarkeit des Verfahrens sowohl bei reinen Harnsäurelösungen als auch bei der Harnsäurebestimmung im Harn. F. K.

Sitzung der Physikalisch-chemischen Gesellschaft in Wien vom 20. Februar 1900.

Dr. Franke trug vor über die Einwirkung von Brom auf Paraldehyde. Er berichtet — nach einer Besprechung des Vorganges der Polymerisation von Aldehyden — über seine Versuche, p-Isobutyraldehyd zu bromiren. Er vollzog die Bromirung in Schwefelkohlenstofflösung bei niedriger Temperatur, indem er das Reactionsgemisch immer unter — 5° hielt. Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaassregel erhielt er den p-Bromisobutyraldehyd in fast quantitativer Ausbeute und sehr rein. Die Analyse und Dampfdichtebestimmung des durch Umkristallisiren gereinigten Körpers ergab die Formel $(C_4H_7BrO)_3$. Das Brom ist ausserordentlich fest gebunden und reagiert weder mit Natrium noch mit Zinkäthyl. Durch Erhitzen erhält man den monomolekularen Bromisobutyraldehyd, der somit ganz leicht zugänglich ist. Dieser Körper siedet bei 111°, ein für ein so hohes Molekulargewicht auffallend niederer Siedepunkt. Im Gegensatz zu dem trimolekularen Aldehyd ist das Brom äusserst leicht gegen Hydroxyl austauschbar, so resultiert z. B. bei der Oxydation nicht Bromisobuttersäure, sondern α -Oxyisobutter säure.

Ähnliche Versuche, die derzeit noch nicht

abgeschlossen sind, hat der Vortragende mit Bromacetraldehyd angestellt, um so zum Glycolaldehyd zu gelangen; desgleichen sind noch Untersuchungen im Gange über die Darstellung von Tetramethylbernsteinsäurealdehyd aus Bromisobutyraldehyd nach der Reactionsgleichung



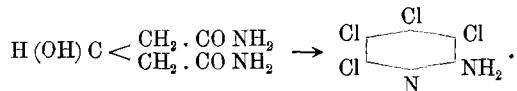
Die definitiven Ergebnisse sollen s. Z. mitgetheilt werden.
F. K.

Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft, Basel vom 7. Februar 1900.

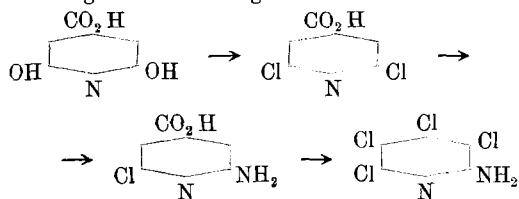
Prof. K. Schmidt hielt einen Vortrag über die Goldlagerstätten im Ural und in den Alpen. Nachdem er die gegenwärtig maassgebende Eintheilung der Goldlagerstätten in geologischer Hinsicht an einzelnen Vorkommen eingehend besprochen hatte, resumirte er die von ihm vorgenommenen Untersuchungen der Goldlagerstätten am Monte Rosa dahin, dass auch dort bei rationellem Betrieb eine lohnende bergmännische Ausbeutung noch möglich sei, indem es sich um ähnliche Verhältnisse handle, wie in der Tauernkette, wo die Goldgewinnung nächstens wieder aufgenommen werden soll.
K.

Sitzung der Chemical Society, London vom 1. Februar 1900.

Vorsitzender: Thorpe. — W. J. Sell und F. W. Doctson lesen über die Chlorderivate des Pyridins und die Constitution der Citrazinsäure, sowie die Entstehung von $\alpha\alpha'$ -Di-chlorpyridin und $\alpha\alpha'$ -Di-jod-isonicotinsäure. Das Diamid der β -Oxyglutarsäure wurde dargestellt und mit PCl_5 behandelt; es entsteht Amidotetrachlorpyridin. In dieser Verbindung liegen die N-Atome nebeneinander:

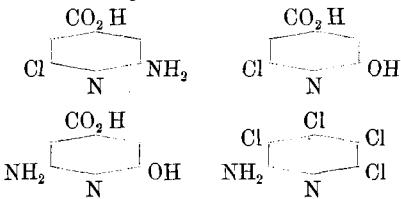


Aus PCl_5 und Citrazinsäure erhält man Dichlorisonicotinsäure, welche mit NH_3 Amidochlorisonicotinsäure liefert; bei weiterer Behandlung mit PCl_5 wird eine Carboxylgruppe abgespalten und man erhält ein mit der obengenannten Verbindung identisches Amidotetrachlorpyridin. Diese Umwandlungen lassen sich folgendermaassen ausdrücken:



Damit ist die Stellung der einen OH-Gruppe erwiesen. Dass beide OH-Gruppen dieselbe relative Stellung einnehmen, ergibt sich aus Folgendem: Amidochlorisonicotinsäure liefert mit salpetriger Säure Chlorhydroxyisonicotinsäure, welche mit NH_3 und darauf folgender Behandlung mit PCl_5

in das obengenannte α -Amidotetrachlorpyridin übergeht nach folgendem Schema:



Bei der Reduction der Dichlorisonicotinsäure zu Isonicotinsäure mittels Hg entsteht das interessante Zwischenproduct Dijodisonicotinsäure. Beim Erhitzen des Ag-Salzes der $\alpha\alpha'$ -Dichlorisonicotinsäure im Kohlensäurestrom erhielt man $\alpha\alpha'$ -Dichlorpyridin (Schmp. 87—88%), identisch mit dem Product aus Pyridin und PCl_5 . — In der darauf folgenden Discussion sprach Ruhemann.

S. Ruhemann und H. E. Stapleton lesen über die Bildung heterocyclischer Verbindungen. Dieselben finden, dass Basen mit Äthylphenylpropiolat heterocyclische Verbindungen liefern. So entsteht mit Benzimidin bei Wasserbadtemperatur ausser dem früher beschriebenen Benzalphenylglyoxalidon auch noch Diphenylpyrimidon. Die Verbindung mit Harnstoff, welche sie früher als einfaches Ureid beschrieben, halten sie jetzt für Benzalhydantoïn. In derselben Weise liefern Thioharnstoff und Guanidin Benzalthiohydantoïn bzw. Benzalimidohydantoïn. Die Constitution dieser Verbindungen ergibt sich aus der Entstehung von α -Hydroxyzimtsäure beim Kochen mit Kali. Die von den Autoren früher als Phenylpropiolhydroxamsäure angesprochene Verbindung ist α -Phenyl- γ -isoxazolon. α -Phenylendiamin gibt mit Äthylacetylendicarboxylat Äthylchinoxalidon-acetat, welches bei Kohlensäure-Abspaltung in Methylchinoxalidon übergeht.

Ferner fanden die Verf., dass Äthylpropylene-tricarboxylat mit Ammoniak $\alpha\alpha'$ -Dihydroxypyridin- $\beta\gamma$ -dicarboxylat liefert, welches bei Hydrolyse mit HCl die β - CO_2H abspaltet und in Citrazinsäure übergeht.

W. J. Pope und M. J. Peachey lesen über die Raumconfiguration von 4-werthigen Schwefelderivaten, Methyläthylthien-dextrocampfersulfonat und -dextro- α -bromcampfersulfonat. Die molekulare optische Aktivität dieser Salze in verdünnter wässriger Lösung ist eine Function der optisch activen Säure-Ionen, so dass die basische Thetingruppe keine optische Aktivität besitzt. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

M. O. Forster liest über Nitrocampene. Die Verbindung $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}_2\text{NBr}$ ist ein Bromnitrocampen, obgleich sie Liebermann's Nitrosoreaction giebt. Verschiedene andere Nitrocampene zeigen dasselbe Verhalten.

Die folgenden Vorträge werden als gelesen betrachtet: W. N. Hartley und J. J. Dobbie: Über die Absorptionsspectra von Ammoniak, etc.; Bottomley und Perkin: Über Formaldehydcondensation mit Äthylmalonat und die Synthese von Pentamethyltricarbon-säure; Adie und Wood: Die volumetrische Bestimmung von Kali; Lees und Perkin: Die Einwirkung von Al_2Cl_6 auf Campher-anhydrid.
A. F.