

diegenheit ausgezeichnet ist und mit seinen 184 vorbildlich klaren Abbildungen und einer großen Zahl Tabellen eine wertvolle Bereicherung unserer Buchliteratur darstellt.

O. Gerngroß. [BB. 346.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Studentische Ortsgruppe Greifswald. Sitzung vom 23. Mai 1928. Vortrag von Herrn Kunau: „Die Trennung und Bestimmung von Metallen mit Hilfe von o-Oxy-chinolin.“ (Nach Arbeiten von R. Berg.)

Das o-Oxy-chinolin vermag mit vielen Metallen in essigsaurer, alkalischer oder neutraler Lösung innere, schwer lösliche Komplexsalze zu bilden. Diese Komplexsalze eignen sich für die Trennung vieler Metalle, wie Aluminium und Magnesium, Magnesium und Erdalkalien, sowie zur Bestimmung von Metallen, wie die des Kupfers in Gegenwart von Fe (3), Sn (4), Bi, As (5) und Sb (5), in Fällen, wo sonst bekannte, analytische Methoden versagen. Die Bestimmung des Metalles aus dem Komplex ist möglich durch die Wägung der getrockneten, kristallinen Niederschläge, ferner durch Titration des o-Oxy-chinolin-Restes mittels Bromat-Bromit-Lösung, da o-Oxy-chinolin als Phenol sich bromieren läßt. Einige Metallkomplexsalze eignen sich auf Grund ihres minimalen Prozentgehaltes an Metall und ihrer hohen Empfindlichkeit der Fällung für die mikro-analytische Bestimmung.

In der Diskussion wies Herr Helferich darauf hin, daß die Methoden der analytischen Chemie verfeinert werden müssen, da sie als Grundlage für jegliches wissenschaftliche Arbeiten dienen.

Kurze Mitteilung: Vortrag von Herrn Hettich: „Die Trennung der Isotopen des Kaliums.“ (Nach Arbeiten von Hovesey.)

Herr Hettich berichtete über die Trennung der Isotopen des Kaliums mittels idealer Destillation. Es waren hier besondere experimentelle Schwierigkeiten zu überwinden. Durch Atomgewichtsbestimmungen von Hönigschmidt und Goubeau wird erhöhtes Atomgewicht des Destillationsrückstandes festgestellt. Eine Aktivitätsbestimmung von Hoffmann (Königsberg) zeigt, daß das schwerere Isotope K_{41} der Träger der radioaktiven Eigenschaften sein muß.

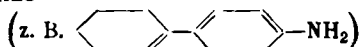
Bezirksverein Frankfurt a. M., gemeinschaftlich mit der Chemischen Gesellschaft, Frankfurt a. M. Wissenschaftlicher Abend am 7. Juni 1928. Vorsitzender: F. Mayer, Frankfurt.

J. Tillmans: „Über unbekannte reduzierende Stoffe in Lebensmitteln.“

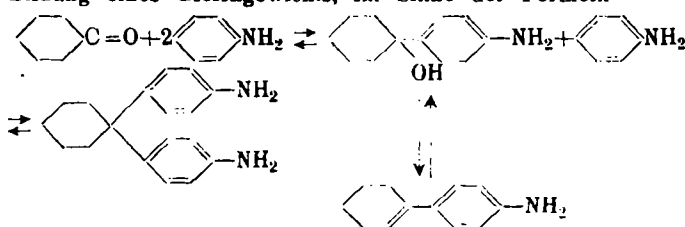
Vortr. berichtet über die im Universitätsinstitut für Nahrungsmittelchemie in Frankfurt a. M. und die von Prof. Clark, Washington, ausgeführten Arbeiten über kolorimetrische Messung der Potentiale in Reduktions-Oxydations-Systemen, insbesondere zur Anwendung auf biologische Flüssigkeiten. Diese Verfahren wurden angewendet zur Untersuchung verschiedener Lebensmittel, besonders Obst- und Gemüsearten. Bei Zitronensaft konnte auf Grund dieser Untersuchungen mit Farbstoffen ein Unterscheidungsverfahren von künstlichem und natürlichem Zitronensaft ausgearbeitet werden. Es wird dann weiter über den Gehalt anderer Lebensmittel an diesen reduzierenden Stoffen berichtet, die vermutlich Gerbstoffcharakter haben. Es wird dargelegt, welche Schlußfolgerungen möglicherweise aus diesen Resultaten zu ziehen sind. Die Reindarstellung der Körper ist im Gange.

J. v. Braun: „Über den thermischen und hydrolytischen Zerfall von basischen und phenolischen Diphenylmethanderivaten.“

In Ergänzung der Beobachtungen von Homolka¹⁾ wurde festgestellt, daß bei der Kondensation von Aceton mit Anilin in saurer Lösung neben dem Diamin $(CH_3)_2C(C_6H_4NH_2)_2$ in sehr kleiner Menge p-Isopropenylanilin $(H_2=C(CH_3)-C_6H_4NH_2)$ entsteht. Ganz ähnlich verhalten sich alkylierte Aniline einerseits und offene sowie cyclische Homologe des Acetons andererseits. Bei Anwendung cyclischer Ketone ist die Bildung der ungesättigten Amino

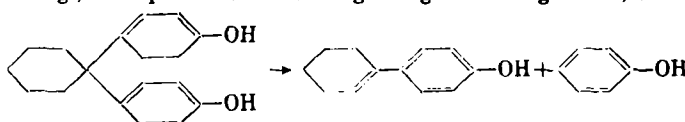


eine recht umfangreiche. Die ganze Reaktion dürfte auf die Bildung eines Gleichgewichts, im Sinne der Formeln

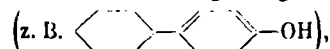


zurückzuführen sein. Außer durch Hydrolyse kann ein ungesättigtes Amin (neben Anilin) aus einem Diamin der Diphenylmethanreihe durch thermische Spaltung bei höherer Temperatur, besonders gut in Gegenwart ganz kleiner Mengen Säure, erhalten werden. Ist das angewandte Keton optisch aktiv, so bleibt die Aktivität in den basischen Verbindungen erhalten.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Kondensation von offenen und cyclischen Carbonylverbindungen mit Phenolen, nur ist das Gleichgewicht fast vollständig nach rechts verschoben. Bei der thermischen Spaltung der Dioxidiphenylmethanderivate, die hier noch leichter als in der basischen Reihe erfolgt, wird primär auch das ungesättigte Phenol gebildet, z. B.:



Diese ungesättigten Phenole sind aber leicht veränderlich und gehen teils in dimere Produkte über, teils disproportionieren sie sich so, daß sich ein Teil in die gesättigte Verbindung



ein anderer in ein Gemisch höhermolekularer, H-ärmerer Stoffe verwandelt. Diese Umformung erfolgt sowohl beim längeren Erhitzen für sich als auch beim Erwärmen mit Säuren, und dadurch wird erklärt, daß eine Behandlung der Dioxidiphenylmethanderivate mit Säuren, wie schon vor längerer Zeit Dianin²⁾ festgestellt hat, direkt gesättigte p-Alkylphenole liefert.

¹⁾ D. R. P. 399 149.

²⁾ Ber. Dtsch. chem. Ges. 25 (Ref.), 334 [1892].

Am 23. Juni 1928 verschied völlig unerwartet infolge Herzschlags während der Urlaubsreise der Mitarbeiter unseres wissenschaftlichen Laboratoriums

Herr Dr.-Ing. Hanns Carstens.

Der Verstorbene hat in 19 jähriger Tätigkeit seine ausgezeichneten Kenntnisse unserem Werke gewidmet und uns durch treueste eifrige Pflichterfüllung große Dienste erwiesen.

Seinen Mitarbeitern hat er stets wohlwollend und beratend zur Seite gestanden und sich dadurch besondere Beliebtheit und Hochschätzung erworben.

Sein Andenken wird bei uns und seinen Mitarbeitern stets lebendig bleiben und in Ehren gehalten werden.

Leverkusen b. Köln a. Rh., d. 25. Juni 1928.

Direktion der I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.