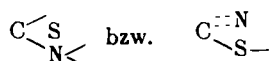


sorption mittels 40–50% Salpetersäure in Zehnkugelhöhlen erwies sich bei einer Luftgeschwindigkeit von 120 l/h als nicht mehr brauchbar, während Silicagel noch bei 160 l/h wirkte. Aus dem Silicagel läßt sich das Hg für seine Bestimmung durch Salpetersäure auslaugen.

Der Dithizonnachweis von Cd neben Zn läßt sich dadurch führen, daß durch Schwefelwasserstoffbehandlung saurer Lösung sämtlich mit Dithizon. Es tritt Entfärbung unter Bildung von CdS, zerstört wird.

Die Metalle der Platingruppe reagieren auch in stark saurer Lösung sämtlich mit Dithizon. Es tritt Entfärbung, bzw. Braun- bis Rosafärbung ein. Diese Reaktionen sind zwar äußerst empfindlich, jedoch nicht spezifisch und den bekannten Reaktionen mit Zinnchlorür und Thioharnstoff unterlegen. In Anbetracht dieser und der schon länger bekannten Farbreaktionen einiger Platinmetalle mit Thioharnstoff und Rhodaniden lag es nahe, die Dithizonreaktionen auf die



gruppe zurückzuführen. Es wurden daher verschiedene

Homologe des Dithizons dargestellt, über deren höchst empfindliche Reaktionen demnächst berichtet wird.

Eine Vorversuche über die Lage der Absorptionsspektren der Metall-Dithizon-Verbindungen brachten das vorläufige Ergebnis, daß, je edler das betreffende Metall ist, um so mehr eine Verschiebung der Absorptionsstreifen nach dem kurzwelligen Gebiet eintritt.

Die Abhängigkeit vom p_H läßt sich nach Feigl dahin deuten, daß Dithizon tautomer auftreten kann; evtl. in einer Enol- und einer Thioketofom.

Zusammenfassung.

1. Die allgemeine Reaktionsfähigkeit des Dithizons mit Schwermetallen konnte durch Arbeiten in Gegenwart von Säure auf wenige Elemente beschränkt werden.

2. Die Dithizonreaktionen treten nicht nur mit Lösungen der Schwermetalle ein, sondern auch mit den festen Formen dieser Elemente, ihren Oxyden, Carbonaten und Sulfiden.

3. Dithizon ist ein spezifisches Reagens zum Nachweis und zur colorimetrischen Bestimmung kleinster Hg-Mengen und dem Diphenylcarbazid überlegen.

[A. 33.]

ZUSCHRIFTEN

Die zweckmäßige Darstellung von Analysen-Ergebnissen.

(Bemerkungen zu einer Arbeit von J. Leick¹⁾).

Von Prof. Dr. Friedrich L. Hahn, Frankfurt a. M.

Für die Angabe der Analysenzahlen z. B. bei der Wasseranalyse in irgendwelchen „konventionellen“ Maßen, wie Graden deutscher, französischer, englischer Härte, spricht nur die Macht der Gewohnheit; aber die beteiligten Kreise stellen ihrer Denkfähigkeit das denkbar schlechteste Zeugnis aus, wenn sie aus Furcht vor den geringen Schwierigkeiten der Übergangszeit krampfhaft an einer nur historisch erklärten, sonst aber in jeder Beziehung unzweckmäßigen Bezeichnungsweise festhalten. Es ist sehr dankenswert, daß ein verdienter Praktiker, J. Leick, deutlich dafür eintritt, auch hier die Ausdrucksweise zu verwenden, die sich in wissenschaftlichen Arbeiten wegen ihrer Klarheit, Eindeutigkeit und Kürze jetzt wohl allgemein durchgesetzt hat, und es ist dringend zu hoffen, daß seine Vorschläge berücksichtigt werden. Gerade deshalb aber muß ein leichtes Versehen richtiggestellt werden, erklärlich wohl dadurch, daß bei Erscheinen der ersten Arbeit die Bezeichnungsweise noch in der Entwicklung war. Jetzt liegt eindeutig fest²⁾: 1 Mol

¹⁾ J. Leick, Angew. Chem. 46, 232 [1933], und vorher 44, 100 [1931]. ²⁾ Vgl. z. B. Küster-Thiel, Logarithmische Rechentafeln.

= 1 Gramm-Molekül, also das Molekulargewicht in Gramm gemessen, 1 Val = 1 Gramm-Äquivalent, also 1 Mol geteilt durch die Wertigkeit, 1 mmol und mval (Millimol und Millival) entsprechend. Die von Leick im zweiten Absatz der letzten Arbeit gegebene Gleichung 1 mval = . . . ist danach zu ändern in 1 mval/l . . . = cm³ $\frac{m}{10}$ Reagens auf 100 cm³ Wasser. Und in der Tabelle 1 darf es nicht heißen: Es sind in Wasser enthalten . . . mval, sondern es muß heißen: Es sind in 1 Liter Wasser enthalten . . . mval, entsprechend auch noch an einigen weiteren Stellen. Also Mol und mmol, Val und mval sind Mengen und nicht Konzentrationsbezeichnungen; zu einem Analysenbefund gehört deshalb noch die Angabe, in welcher Menge des untersuchten Stoffes die angegebenen Mengen gefunden wurden. Dies kann selbstverständlich durch eine einmalige Angabe geschehen: „Alle Befunde bezogen auf 1 Liter Wasser.“ Wird diese Angabe zu der Leickschen Arbeit ergänzt und die angeführte Gleichung wie erwähnt richtiggestellt, so sind die Ausführungen dieser Arbeit auch formal einwandfrei und unmißverständlich; daß sie im übrigen in jeder Richtung zu begrüßen sind, wurde schon eingangs ausgeführt.

Berichtigung.

In der auf Seite 203 in dem Versammlungsbericht „Reichsausschuß für Metallschutz“ abgedruckten Aussprache muß es im letzten Abschnitt, zweite Zeile, „Dr. Bamberger“ heißen, nicht „Dr. Bamberger“.

GESETZE, VERORDNUNGEN UND ENTSCHEIDUNGEN

Das Gesetz gegen die Überfüllung deutscher Schulen und Hochschulen, das am 25. April 1933 mit sofortiger Wirkung verkündet wurde, sei wegen der großen Bedeutung, das es für den in so besonderem Maße überfüllten Chemikerberuf hat, in seinem ersten Teile (betr. Numerus clausus) nachstehend mitgeteilt:

§ 1.

Bei allen Schulen außer den Pflichtschulen und bei den Hochschulen ist die Zahl der Schüler und Studenten so weit zu beschränken, daß die gründliche Ausbildung gesichert und dem Bedarf der Berufe genügt ist.

§ 2.

Die Landesregierungen setzen zu Beginn eines jeden Schuljahres fest, wie viele Schüler jede Schule und wie viele Studenten jede Fakultät neu aufnehmen darf.

§ 3.

In denjenigen Schularten und Fakultäten, deren Besucherzahl in einem besonders starken Mißverständnis zum Bedarf der Berufe steht, ist im Laufe des Schuljahres 1933 die Zahl

der bereits aufgenommenen Schüler und Studenten so weit herabzusetzen, wie es ohne übermäßige Härten zur Herstellung eines angemessenen Verhältnisses geschehen kann. [GVE. 45.]

Vereinbarung der Länder zur Verminderung des Andrangs zum Hochschulstudium¹⁾. Angesichts der großen Zahl der Abiturienten, der Überfüllung der Hochschulen und des akademischen Arbeitsmarktes werden die Unterrichtsverwaltungen von Ostern 1933 ab folgende Regelung des Zuganges der Abiturienten zu den Hochschulen übereinstimmend durchführen: 1. Die Prüfungskommission jeder Schule stellt für jeden Abiturienten aktenmäßig fest, ob ihm nach seinen menschlichen und geistigen Anlagen, seinen Neigungen und Leistungen vom Hochschulstudium abzuraten ist. 2. Die Schulleitung teilt den Erziehungsberechtigten solcher Abiturienten, denen vom Studium abgeraten ist, diese Entscheidung mit. 3. Die höhere Schule teilt der Hochschule auf Anforderung die gemäß Ziffer 1 getroffene Entscheidung mit. Anderen Stellen darf diese Entscheidung nicht bekanntgegeben werden. 4. Auf Schulfremde

¹⁾ Pr. Zentralbl. f. d. Unterrichtsverwaltung, 1933.

GESETZE, VERORDNUNGEN UND ENTSCHEIDUNGEN (Fortsetzung)

finden die Vorschriften der Ziffern 1—3 entsprechende Anwendung. 5. Wer trotz des Abratens ein Hochschulstudium ergreift, kann nicht damit rechnen, irgendwelche Studienvergünstigungen zu erhalten. 6. Es ist damit zu rechnen, daß die Eignung derjenigen Abiturienten, denen vom Hochschulstudium abgeraten worden ist, im Laufe der ersten drei Semester nachgeprüft, und daß diese Nachprüfung bei allen weiteren Prüfungen und bei der Zulassung zu Seminaren und Übungen gewertet wird.

Merres. [GVE. 42.]

Ausländische Titel²⁾. Nach einem Urteil des Kammergerichts (1. Senat 369 vom 27. September 1932) ist die Führung der im Ausland erworbenen Professor- und Dokortitel auch dann unstatthaft, wenn die Herkunft dieser Titel kenntlich gemacht ist, und zwar bezüglich des Professortitels schon an sich und wegen des Dokortitels mindestens in dem Falle, in dem die ministerielle Genehmigung fehlt.

Merres. [GVE. 48.]

Gesetz über den vorläufigen Reichswirtschaftsrat vom 5. April 1933 (Reichsgesetzbl. I, S. 165). Die Mitgliedschaft der bisherigen Mitglieder genannter Körperschaft endet mit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes (am 20. April 1933). Im übrigen wird die Verordnung über den vorläufigen Reichswirtschaftsrat vom 4. Mai 1920 (Reichsgesetzbl. S. 558) im wesentlichen dahin abgeändert, daß die Körperschaft aus höchstens 60 Mitgliedern besteht, die, vorbehaltlich einer früheren Errichtung des endgültigen Reichswirtschaftsrats, auf vier Jahre berufen werden, mit der Maßgabe, daß durch Los jedes Jahr ein Viertel der Mitglieder ausscheidet. Es werden ständige und vorübergehende Ausschüsse gebildet.

Merres. [GVE. 39.]

Sachverständigentätigkeit der Beamten der Lebensmitteluntersuchungsanstalten. In der Öffentlichkeit, insbesondere in gewerblichen Kreisen, werden öfter die Beamten der Lebensmitteluntersuchungsanstalten, weil sie Betriebe besichtigen und Proben entnehmen und damit polizeilichen Aufgaben dienen, als Hilfsbeamte der Staatsanwaltschaft angesehen und auf Grund des § 74 der Strafprozeßordnung als Sachverständige abgelehnt. Hierzu hat das Bayerische Oberste Landesgericht München in einem Urteil vom 6. Oktober 1932 — R. II 450/32 — folgenden Standpunkt eingenommen:

Die Beamten der staatlichen und städtischen Lebensmitteluntersuchungsanstalten Bayerns sind nicht zu Hilfsbeamten der Staatsanwaltschaft erklärt. Als beamtete Sachverständige unterstützen sie mit ihrer wissenschaftlichen Sachkunde die Verwaltungs- und Justizbehörden. Sie üben keine selbständige, sicherheitspolizeiliche Tätigkeit aus, sondern wenden nur ihre Sachkunde für die Beurteilung der ihnen gebotenen Dinge an. Sie können deshalb nicht aus dem Grunde abgelehnt werden; weil sie als Polizeibeamte in der Sache tätig gewesen seien.

Merres. [GVE. 40.]

Zur Gewerbesteuer³⁾. Nach der Zweiten Verordnung über die Hinausschiebung des Inkrafttretens des Grundsteuerrahmengesetzes und des Gewerbesteuerrahmengesetzes vom

²⁾ Vgl. Angew. Chem. 45, 437 [1932], GVE. 30.

³⁾ Vgl. ebenda 46, 133 [1933], GVE. 14.

12. April 1933 (Reichsgesetzbl. I, S. 200) finden die Bestimmungen des Gewerbesteuerrahmengesetzes für das Rechnungsjahr 1933 noch keine Anwendung. Sondervorschriften bestehen für Mecklenburg-Schwerin, Oldenburg, Braunschweig, Bremen.

Merres. [GVE. 41.]

Gruppeneinteilung der Patentklassen und Stichwörterverzeichnis⁴⁾. Es ist eine wichtige Aufgabe des Patentamtes, die deutschen Patentschriften in systematisch geordneter Weise zur Verfügung zu halten, damit die in ihnen niedergelegten Gedanken nutzbar gemacht werden können. Das Patentamt teilt zu diesem Zweck das Gesamtgebiet der Technik in 89 Klassen ein. Bis zum Jahre 1926 waren diese Klassen weiter in etwa 8000 Gruppen unterteilt; 1926 wurde deren Anzahl auf nahezu 10 000 erhöht. Mit der neuen Einteilung, die am 1. Januar 1933 im Patentamt eingeführt wurde⁵⁾, wurde die Anzahl der Gruppen nun aber auf über 19 000 vermehrt. Um die bisherige Einteilung nicht völlig umstürzen zu müssen, wurden hierzu nicht neue Gruppen gebildet, sondern die Gruppen, deren Stoff besonders stark angeschwollen war, in Untergruppen eingeteilt. „Der starke Fortschritt der Technik auf einer großen Zahl von Einzelgebieten und das damit verbundene ungeheure Anwachsen des technischen Schrifttums“ zwangen zu dieser Ausgestaltung. Das Patentamt betont, daß die Einteilung wie bisher nach den Grundsätzen der speziellen Technologie erfolgt ist. Daraus dürfte es sich erklären, daß von den den Chemiker interessierenden Klassen vor allem jene stark weiter unterteilt worden sind, die allgemeine Verfahren betreffen. Die Anzahl der Gruppen mußte aber auch in solchen Klassen erheblich vermehrt werden, die spezielle Gebiete betreffen, die sich im Laufe der letzten Jahre besonders entwickelt haben. Dies trifft in hohem Maße beispielsweise für die Klasse 18 „Eisenhüttenwesen“ zu oder für die Klasse 80 b, die Mörtelmischungen, keramische Massen, Herstellung künstlicher Steine und Glasuren betrifft. Von den Klassen und Unterklassen, die die organische Chemie umfassen, verlangten eine ganze Reihe nach einer feineren Unterteilung. Auffallend stark ist die Änderung z. B. bei den Gruppen 22 b 2 und 3, „Anthracenfarbstoffe“, die in 17 weitere Gruppen unterteilt worden sind, und bei der Gruppe 20 a 6, „Herstellung von Kunstseide“, die jetzt aus 15 Untergruppen besteht. — Zu der neuen Gruppeneinteilung mußte auch ein neues Stichwörterverzeichnis ausgearbeitet werden, das eine erheblich größere Anzahl von Stichwörtern als die vorige Auflage enthält.

Die Durchführung der neuen Einteilung muß als eine hervorragende organisatorische Leistung gewertet werden, die dringenden praktischen Bedürfnissen entgegenkommt. [GVE. 44.]

⁴⁾ Gruppeneinteilung der Patentklassen. Bearbeitet im Reichspatentamt. 5. Auflage, 1933. Carl Heymanns Verlag. 441 Seiten. Preis geb. RM. 30,—. — Stichwörterverzeichnis. Alphabetische Zusammenstellung technischer Gegenstände mit Angabe der dazugehörigen Patentklassen, Gruppen und Untergruppen. Bearbeitet im Reichspatentamt. 4. Auflage, 1933. Carl Heymanns Verlag. 375 Seiten. Preis geb. RM. 40,—.

⁵⁾ Vgl. diese Ztschr. 46, 169 [1933], GVE. 27.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Reichsausschuß für Metallschutz, Berlin E. V.

8. Korrosionstagung 1933, verbunden mit der Jahreshauptversammlung in Berlin am 19. und 20. Mai
im Alten Physiksaal im Hauptgebäude der Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg, Berliner Str. 171.

Vorträge:

Prof. Dr. W. J. Müller, Wien: „Neue Versuche über das Rosten von Eisen auf Grundlage der modernen Passivitätsforschung.“ — Geheimrat Dr. K. Beck, Berlin: „Metallwerkstoffe und Korrosion in der öffentlichen Gesundheitspflege.“ — Dr.-Ing. H. Mann, Berlin: „Zur Frage des Einflusses der Wärmebehandlung härtebarer Aluminium-Walzlegierungen auf ihre Korrosionsbeständigkeit gegen Seewasser.“ — Dr. H. Wolff, Berlin: „Über den Einfluß des Ölgehaltes von Anstrichfarben auf die Eigenschaften der Anstriche.“ — Direktor

E. Krumphaar, Berlin: „Erfahrungen aus der Praxis mit neuzeitlichen Anstrichstoffen für Metalle auf der Basis von Ölen, Nitrocellulosen und Kunstharzen.“ — Obering. Dipl.-Ing. Wüstener, Berlin: „Die Korrosion von Kondensatorrohren in der Zuckerindustrie.“ — Priv.-Doz. Dr. H. Cassel, Berlin: „Versuche zur elektrolytischen Abscheidung von Chromlegierungen aus chromsäurefreien Lösungen.“ — Dr.-Ing. P. Nettmann, Berlin: „Haftfestigkeit von Schutzanstrichen (neue Erkenntnisse und Prüfmethoden).“

Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure.

Infolge der Vertagung der für den 31. Mai nach Wiesbaden einberufenen Hauptversammlung des Vereins deutscher Papierfabrikanten tritt eine Änderung des Programms für die geplante Sommerversammlung 1933 ein. Näheres über die Veranstaltung wird im nächsten Heft bekanntgegeben.