

Ein Kriterium einer Blei-Vergiftung ist die Ausscheidung von δ-Aminolävulinsäure im Urin, wie W. Stich fand. Gesunde Menschen scheiden täglich im Mittel 2,13 mg Aminolävulinsäure im Harn aus. Bei einer Bleivergiftung steigt dieser Wert auf 11,24 mg bis 0,1 g/Tag. Außer der Bleivergiftung führt nur die akute Porphyrie zu einer vermehrten Ausscheidung von δ-Aminolävulinsäure, doch ist eine Differenzierung möglich, da bei der akuten Porphyrie zugleich beträchtliche Mengen Porphobilinogen ausgeschieden werden. Blei hemmt im Stoffwechsel die Umwandlung von δ-Aminolävulinsäure in Porphobilinogen. Von 140 Arbeitern einer Bleihütte zeigten 90 (= 64 %) eine pathologisch gesteigerte Ausscheidung von δ-Aminolävulinsäure. (Klin. Wschr. 39, 338 [1961]). —Hg. (Rd 710)

Die Fraktionierung aminosäure-spezifischer, löslicher Ribonucleinsäure, die bei der Protein-Biosynthese als Überträger von Aminosäure-Resten dient, gelang G. Hartmann und Ursel Coy durch Adsorptions-Chromatographie an Hydroxylapatit. 217 mg aus *Escherichia coli* nach dem Phenolverfahren gewonnene lösliche RNS wurden mit Kaliumphosphat-Puffern ($p_H = 6,8$) steigender Molarität von einer 93 cm langen Hydroxylapatit-Säule quantitativ eluiert. Dabei wurde die valin-spezifische RNS praktisch vollständig von der phenylalanin-spezifischen RNS getrennt. Threonin-spezifische RNS wird vor valin-spezifischer RNS eluiert. Die Fraktionen unterscheiden sich innerhalb der Fehlergrenzen der Bestimmung nicht in ihrer Basen-Zusammensetzung. (Biochim. biophysica Acta 47, 612 [1961]). —Hg. (Rd 714)

Literatur

An Introduction to Practical Infra-Red Spectroscopy, von A. D. Cross. Butterworth Scientific Publications, London 1960. 1. Aufl., VII, 80 S., £ .-17.6.

Dieses Buch verfolgt einerseits das Ziel, dem Chemiestudierenden eine knappe Einführung in die IR-Spektroskopie in die Hand zu geben, damit er sich schon im Laufe seines Studiums mit dieser Methode vertraut machen kann; es will andererseits auch dem Praktiker Referenzmaterial bieten, damit er die Spektren seiner Substanzen nach Möglichkeit selbst auswerten kann.

Im ersten Teil (46 S.) werden sehr knapp Theorie und Anwendungsmöglichkeiten, die handelsüblichen Spektrometer und die Präparationstechnik, die quantitative Analyse, die Wasserstoffbrücke sowie einige Gesichtspunkte bei der Interpretation der Spektren behandelt. Der zweite Teil (31 S.) bringt Frequenz-Struktur-Korrelations-Tabellen der wichtigsten charakteristischen Gruppenfrequenzen. Der Text ist knapp und klar, von einem Praktiker für den Praktiker geschrieben. Das zeigt sich — außer an vielen nützlichen Hinweisen — u. a. auch daran, daß der Verf. den Leser vielfach auf einzuhaltende Vorsichtsmaßregeln (z. B. die Giftigkeit der üblichen Lösungsmittel) und auf die Grenzen der IR-Methode aufmerksam macht.

Eine Neuauflage würde gewinnen, wenn die (zumal für den nichtangelsächsischen Benutzer) nicht eben einprägsamen Abkürzungen in den Tabellen durch „Klartext“ ersetzt würden. Das Zurechtfinden in den Tabellen würde dem Leser durch einen weniger komprimierten Satz und durch stärkere Verwendung verschiedener Typen sehr erleichtert werden. Auch möchte der Referent vorschlagen, am Schluß des Buches einige leere Blätter für Notizen der Benutzer einzufügen. Auf eine Reihe von sachlichen Fehlern und Versuchen hat bereits C. G. Cannon bei seiner Besprechung¹⁾ aufmerksam gemacht. Sehr nützlich wäre eine knappe Einführung in die IR-spektroskopische Literatur, die ja im Einzelfall oft genug konsultiert werden muß, ferner ein Hinweis auf diejenigen Sammelreferate, die die Spektren wichtiger Substanzgruppen behandeln.

Es ist hier ein für den Novizen der IR-Spektroskopie als Starthilfe und für den spektroskopischen Alltag recht brauchbares Buch entstanden, das bald neben vielen Spektrometern liegen wird, wenn es auch ausführliche Werke wie etwa die von Bellamy, Jones-Sandorfy oder Lecomte bei der Interpretation der Spektren keineswegs zu ersetzen vermag und dies gewiß auch nicht beabsichtigt.

W. Lüttke [NB 734]

Handbuch der mikrochemischen Methoden, herausgeg. von Fr. Hecht und M. K. Zacherl. Bd. I, Teil 2: Waagen und Geräte zur anorganischen Mikro-Gewichtsanalyse, Waagen und Wägung, von A. A. Benedetti-Pichler und F. Hecht. Springer-Verlag, Wien 1959. 1. Aufl., IV, 307 S., 125 Abb., geb. DM 80.—.

Benedetti-Pichler gliedert seinen Beitrag in drei Teile. Der erste Teil behandelt Allgemeines; zunächst die inneren und äußeren Einflüsse auf die Präzision, wie sie durch die Veränderungen von Objekt und Tara, durch Temperaturschwankungen und Erschütterungen hervorgerufen werden. Die Genauigkeit und ihre Feststellung durch die verschiedenen Methoden der Eichung der Waagenskala werden anschließend besprochen. Der zweite Teil über Präzisionshebelwaagen behandelt die Konstruktionsprinzipien analytischer Waagen und ihre theoretischen Grundlagen, gibt praktische Empfehlungen für die Behandlung von Analysenwaagen und die Wägetechnik nach verschiedenen Prinzipien. Das in diesem Kapitel Gesagte gilt nicht nur für Mikrowaagen, sondern

¹⁾ Spectrochim. Acta 16, 765 [1960].

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. L. Boschke, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. —Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65 516 chemieverl whn; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg

ebenso auch für die Makrowägung. Der dritte Teil beschäftigt sich zusammenfassend und vergleichend mit der Entwicklung von Waagen für die Wägung kleinster Massen bis in den Bereich des Nannogrammes und darunter, sowohl mit den richtungsweisenden Arbeiten der Forscher als auch mit den ausgereiften Konstruktionen der feinmechanischen Industrie. Insgesamt geben fast 70 Abbildungen einen Überblick über diese erstmalige Zusammenstellung.

F. Hecht behandelt in seinem Abschnitt die in der anorganischen Mikrogravimetrie angewandten Geräte und die Arbeitsweise hiermit. In den ersten drei Teilen werden die bei der Auswahl der geeigneten Bestimmungsform geltenden Gesichtspunkte behandelt und die Vorbereitung zur Analyse (Probenahme, Einwägen, Lösen) und die verschiedenen Arten von Reagensbehältern besprochen. Die übrigen Teile entsprechen den einzelnen Schritten der gravimetrischen Analyse: einfache Rückstandsbestimmungen — Fällung — Filtration und Waschen — Umfällen — Trocknen — Glühen — Abdampfen (des Filtrats) — Abräuchen. Wegen ihrer besonderen Stellung wird die Mikrogramm-Technik *Donaus* in einem besonderen Teil behandelt. Das letzte Kapitel schildert die Mikrobestimmung der Dichte von Flüssigkeiten. Jedes Gerät und die Arbeit mit demselben sind so ausführlich behandelt, daß man notfalls ohne Zurateziehen der verstreuten Originalliteratur die Geräte anfertigen und mit ihnen arbeiten kann.

E. Abrahamczik [NB 737]

Selected Constants. Bd. 8 Oxidation-Reduction Potentials, von D. Bézier und J. Courtois. Pergamon Press, Paris-London-New York-Los Angeles - Frankfurt 1958. 1. Aufl., 41 S., geb. \$ 5.00.

Es handelt sich um eine tabellarische Zusammenstellung bisher gemessener oder berechneter Redoxpotentiale mit Angaben hinsichtlich des Mediums, der Meßmethode und der Informationsquelle. Die Tabelle von Charlot ist eine notwendig gewordene Ergänzung zu den beiden Tabellenwerken über Gleichgewichtskonstanten, die unlängst von Bjerrum, Schwarzenbach und Sillén als Sonderdruck der Chemical Society (London) herausgegeben worden sind.

Im allgemeinen sind Potentiale von Redoxsystemen, die sich als Reaktionskombinationen (z. B. mit Fällungsvorgängen) darstellen lassen (wie z. B. des Systems $\text{Fe(OH)}_2/\text{Fe(OH)}_3$) nicht tabelliert. Dies ist insofern bedauerlich, als sich gerade hieraus in mühseliger Weise oft sehr interessante Rückschlüsse auf das Verhalten von Substanzen bei Redoxreaktionen ziehen lassen. F. Seel [NB 754]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

**Redaktion: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975
Fernschreiber 04-61 855 foerst heidelbg.**

© Verlag Chemie, GmbH. 1961. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner fotomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.