

206. E. B., Buchbesprechung von Jaromir Ruzicka, Jiri Stary: Substoichiometry in Radiochemical Analysis (Buchbesprechung), Deutsche Literaturzeitung 90 (5) (1969), 464-465.

Sonderdruck aus

DEUTSCHE LITERATURZEITUNG

für Kritik der internationalen Wissenschaft

Herausgegeben im Auftrage der Akademien
der Wissenschaften zu Berlin, Göttingen,
Heidelberg, Leipzig, München, Wien

Jahrgang 90, Heft 5 — Mai 1969

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

Innerhalb des Komplexes über perinatale Schädigungen äußert sich Harnack kritisch über die bisherigen ethoden, katamnestische Erhebungen bei Frühgeborenen durchzuführen. Lempp und Wacker besprechen ebenfalls die Folgen von Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen und meinen, daß die Blutung der Mutter in der Schwangerschaft allein für sich keine erhebliche Folge für das Kind habe, anscheinend komme hier zu einem Alles-oder-nichts-Gesetz, d. h. es komme zum Absterben der Frucht oder zu einem normalen Überleben. Dagegen sei die Summation von Ursachen, unter denen die Blutung dann eine von mehreren sein könne, für die negative Entwicklung eines Kindes wesentlich. Auch Harbauer geht methodenkritisch vor und meint, daß im kinderpsychiatrischen Arbeitsbereich Fragebogenerhebungen ungeeignet sind. In dem Kapitel über psychiatrische Krankheitsbilder richtet Bürger-Prinz über die Prognose kindlicher Psychosen. Lutz beobachtete langfristig Lebensläufe psychisch auffälliger Kinder, und Helene Brock gibt eine vorläufige Mitteilung über katamnestische Erhebungen an 2447 kinderpsychiatrisch untersuchten Probanden. Sie suchte also die Fälle heraus, die zur Zeit der Erhebung 21 bis 31 Jahre alt waren. Von diesen 2447 Probanden und einer Kontrollgruppe von 337 Typhusschutzimpfungen wurde nun ermittelt, wie weit sie im polizeilichen Register eingetragen sind. Von den früher Verhaltensgestörten waren es 19,5% und in den Kontrollfällen 14,5%. Der Unterschied ist also relativ gering.

Dührssen berichtet über die Behandelbarkeit durch eine langfristige psychoanalytische Therapie undörtert damit die Frage, wieweit eine Prognose neurotischer Verhaltensstörungen im Kindesalter gestellt werden kann. — Meyerhoff gibt katamnestische Untersuchungen bei Encopresis wieder, und Specht berichtet über das Verhalten von einigen Adoptivkindern in der Pubertät.

Auch die dritte Gruppe von Arbeiten beschäftigt sich mit katamnestischen Erhebungen, und zwar bei Entwicklungsstörungen im Jugendalter (Strunk), bei stummen Kindern (Schönfelder), bei sexuellen Verhaltensstörungen im Kindesalter (Vogl), bei Hereditären, bei einem jugendlichen Patienten mit Morbus Gauer (Weinschenk), und schließlich behandelt Schlicher die Notwendigkeit der Früherfassung und Betreuung geistig schwer behinderter Kinder.

Ein letzter Abschnitt der Originalarbeiten hat die Ererbopathien und neurologische Krankheitsbilder zum Gegenstand. Hier berichtet Stutte über Verlauf und Prognose heredodegenerativer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter, Leischner über hirnpathologische Syndrome im Kindesalter, Lange-Cosack über die Prognose der Schädelhirntraumen im Kindes- und Jugendalter und Lux ebenfalls über Katamnesen von Kindern mit Hirntraumen.

Der Band enthält drei Sammelreferate, und zwar von Stutte über „Soziale Aufgaben der Kinder- und Jugendpsychiatrie“, von Koch über „erbliche Sonnentypen des Schwachsinn“, und schließlich bringt Stutte neuere Beiträge zur Geschichte unserer Organisation der Schwachsinnforschung.

Der Bd 6 des Jahrbuches bezieht sich auf die Rahmenthemen des 3. Kongresses der Union Européenne des Pédopsychiatres (UEP). Er enthält neun Originalarbeiten, wiederum drei Übersichtsreferate und, wie jeder Band, eine Reihe von Mitteilungen.

Den Anfang macht der langjährige Generalsekretär Friedemann, der über die Vorgeschichte und Entwicklung der Union Européenne des Pédopsychiatres berichtet. Der inzwischen verstorbene v. Stockert, letzter Präsident der UEP, gibt seine Erfahrungen über den Zusammenhang von „Organminderwertigkeit und Konfliktneurose“ wieder. Bosch schildert vier Fälle, in denen sich Kinder mit dem Tode von Angehörigen bzw. mit krankhaften Todesängsten von Familienmitgliedern auseinandergesetzt haben. Im Rahmen der Zwillingsforschung faßt Schepank 13 kindliche und jugendliche Zwillingspaare zusammen und meint als Ergebnis seiner Arbeit über die neurotische Symptomatik bei



CHEMIE

D. P. Graddon, *An Introduction to Co-Ordination Chemistry*. Second Edition. Oxford, London [usw.]: Pergamon Press 1968. VI, 164 S. m. Abb. i. T. 8° (International Series of Monographs in Inorganic Chemistry. Vol. 3.) Sh 42/6.

Die Einführung in die Koordinationschemie von D. P. Graddon liegt nach sieben Jahren in zweiter Auflage vor. Die bedeutende Entwicklung und die enorme Zunahme der Komplexchemie nach Inhalt und Umfang während des letzten Dezenniums bedingte eine Erweiterung des Textes fast um die Hälfte, was vornehmlich dem Kapitel III, jetzt Raumchemie der Übergangselemente (1. Reihe) genannt, zugute kam. Auch die übrigen Kapitel erhielten begrüßenswerte und notwendige Ergänzungen, was ebenso für den historischen Teil im Kapitel I zutrifft.

Vorteilhaft fällt eine etwas straffere Gliederung auf, die sich auch durch entsprechende Hervorhebungen und durch systematische Vermehrung des Tabellenmaterials bemerkbar macht. Von den Einfügungen seien u. a. erwähnt die kurze Nomenklatursystematik, Absätze über den Magnetismus von Komplexen, über Beispiele für hohe Koordinationszahlen, über Cluster-Komplexe mit Metall-Metall-Bindungen und über wichtige biochemische Naturkomplexe.

Der Charakter der „Einführung“ wird durch diese Zusätze nicht geändert, und das Buch wird auch in der neuen Form seinem Zweck sicher weiterhin gut dienen.

Jena

Franz Hein

Jaromír Růžička and Jiří Starý, *Substoichiometry in Radiochemical Analysis*. Editor: M. Williams. Oxford, London [usw.]: Pergamon Press 1968. IX, 151 S. 8° (International Series of Monographs in Analytical Chemistry. Vol. 30.) Sh 55/—.

Die Hauptrichtungen der radiochemischen Methoden der Analyse wurden — vorwiegend durch die bahnbrechenden Arbeiten von Georg von Hevesy — noch zwischen den beiden Weltkriegen entwickelt. Manche der von Hevesy ausgearbeiteten Methoden beruhen auf der Entdeckung der künstlichen Radioaktivität durch das Ehepaar Joliot-Curie im Jahre 1934, die Bedeutung anderer wurde durch diese Entdeckung außerordentlich gesteigert. Eine logische Klassifikation der Methoden wurde durch T. Schönfeld und den Verfasser dieser Rezension im Jahre 1955 im „Handbuch der mikrochemischen Methoden“ vorgenommen.

Zu den wichtigsten Gruppen radiochemischer Methoden gehört das 1932 durch Hevesy begründete Isotopenverdünnungsverfahren, das analytische Bestimmungen auf Grund von Trennungsmethoden zuläßt, welche nicht quantitativ, d. h. nicht mit 100% Ausbeute ablaufen. Das Isotopenverdünnungsprinzip läßt sich mit großem Vorteil mit den Verfahren der Aktivierungsanalyse und der Radio-reagensmethoden kombinieren, so daß auch in diesen Fällen die mühsamen, ja oft unmöglichen quantitativen Trennungen entbehrlich werden.

In neuerer Zeit haben nun die beiden tschechischen Autoren J. Růžička und J. Starý, deren in englischer Sprache abgefaßte Monographie hier vorliegt, durch Einführung des Prinzips der Substöchiometrie einen weiteren Schritt vorwärts getan. Indem bekannte, sehr kleine Teilmengen der radioaktiven Substanz durch geeignete Verfahren (meist Komplexbildung, die sorgfältig studiert werden muß) abgeschieden werden, wird die Ausbeutebestimmung bei der einzelnen Analyse erspart. Das ist einerseits in Verbindung mit den Methoden der Aktivierungsanalyse, bei denen in der zu untersuchenden Probe durch Beschuß mit Elementarteilchen (meist Neutronen) Radionuklide erzeugt werden, andererseits bei Isotopenverdünnungsanalysen, bei denen die zu bestimmende Substanz dem Stoffgemisch in (radioaktiv) markierter Form zugegeben wird, von großem praktischem Vorteil.

Die substöchiometrischen Verfahren sind höchst empfindlich, rasch und ökonomisch, und sie eignen sich vorzüglich zur Anwendung auf Serienbestimmungen und zur Automatisierung. Daher sollten alle Fachleute, die nach Rationalisierung der industriellen Analytik streben, auf diese Verfahren aufmerksam gemacht werden.

Im vorliegenden Büchlein werden in übersichtlicher Form die Prinzipien, die Instrumentation, die Durchführung und die Leistungen der substöchiometrischen Verfahren diskutiert. Vergleiche mit anderen radiochemischen Methoden der Analyse werden gezogen. Ins einzelne gehende Vorschriften werden für zahlreiche Elemente gegeben, nämlich für Antimon, Arsen, Wismut, Kadmium, Chlor, Kobalt, Kupfer, Fluor, Gallium, Indium, Jod, Eisen, Blei, Mangan, Quecksilber, Molybdän, die seltenen Erden, Rhenium, Skandium, Silber, Yttrium und Zink. Bei vielen der Verfahren ist die Anwendung einer Strahlenquelle, d. h. die Aktivierung im eigenen Labor, nicht notwendig, sondern man kommt mit geringen Mengen käuflicher Radionuklide aus, so daß einfachster Strahlenschutz genügt.

Das Büchlein ist für jedes analytische Laboratorium, in dem radiochemische Methoden geübt werden oder einzuführen sind, unentbehrlich.

Wien

Engelbert Broda

PHYSIK

Arthur P. Cracknell, *Applied Group Theory*. Oxford, London [usw.]: Pergamon Press 1968. XI, 417 S. 8° (Commonwealth and International Library. Selected Readings in Physics.) Sh 45/—.

Das vorliegende Buch von A. P. Cracknell ist ein Band aus der Reihe „Selected Readings in Physics“. Diese Reihe dient dem Zweck, den Studenten an Hand von Nachdrucken von Arbeiten, die die Entwicklung der wichtigsten Ideen eines speziellen Gebiets der Physik widerspiegeln, in dieses Gebiet einzuführen. Zur Erleichterung dieser Aufgabe enthält jeder Band einen einleitenden Teil, der in dem zu referierenden Band etwa die Hälfte des Umfangs ausmacht. Die Studenten sollen auf diese