

Kreisen Gelegenheit zu geben, sich näheren Einblick in diese zu verschaffen, kann nur bestens begrüßt werden. Der erste Band dieser Monographien liegt nun vor, und die mühevolle Arbeit, der sich der Verfasser desselben, Herr Dr. Hans Wolff, Berlin, unterzogen hat, kann als wohlgelungen bezeichnet werden. Das vorliegende Buch bringt in seinem ersten Teile die allgemeinen Untersuchungsmethoden für die gebräuchlichsten Lösungsmittel der Fette, Öle, Wachse und Harze in klarer, gemeinverständlicher Weise zur Darstellung. Im zweiten Teile finden die einzelnen Lösungsmittel ihre eingehende Behandlung, und zwar sowohl was ihre Herkunft, ihre chemische Zusammensetzung, ihre Eigenschaften sowie die erforderlichen Methoden zur Reinheitsprüfung betrifft. Der dritte Teil bringt eine sehr wertvolle Abhandlung über die physiologischen Eigenschaften der Lösungsmittel. Der vierte und fünfte Teil muß besonders als für den Analytiker wertvoll bezeichnet werden. Eine Reihe von Tabellen, die unter anderem auch die wichtigsten Kennzahlen der verschiedensten Lösungsmittel bringen, bilden den Abschluß des Buches, das in Fachkreisen als wertvolles Handbuch allseitig beste Zustimmung finden wird.

R. Fischer. [BB. 147.]

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Von E. Abderhalden
Abt. I, Chemische Methoden, Teil 7, Heft 1, Lieferung 54. Urban
und Schwarzenberg, 1922.

Das Heft behandelt speziell Eiweißabbauprodukte und verwandte Verbindungen in folgenden Beiträgen: E. Abderhalden, Halle a. S.: „Allgemeine Technik und Isolierung der Monoamino-säuren“. Außer den allgemeinen Methoden zur Isolierung der Aminosäuren (nach der von E. Fischer ausgearbeiteten „Estermethode“) werden besondere Vorschriften mitgeteilt für den Gang der Untersuchung bei geringen Substanzmengen, auch werden einige Spezialvorschriften gegeben zur Darstellung einzelner Monoamino-säuren (Glykokoll, d-Alanin, e-Serin, e-Prolin, d-Glutaminsäure, e-Tyrosin, d-Isoleuzin). A. Weil: „Besondere Methoden zum Nachweis der einzelnen Aminosäuren.“ Es werden die verschiedenen gangbaren Methoden, die einzelnen Monoamino-säuren zu trennen, behandelt und an Beispielen erläutert. (Darstellung der Kupfersalze, Pikrate und Pikrolorale. Phenylisocyanate, Benzoylverbindungen, β -Naphthalinsulfoverbindungen, Formylverbindungen, Verbindungen der Aminosäuren mit Kohlensäure, anorganische Verbindungen, Trennung von Valin und Alanin durch Phosphorwolframsäure, Fällung der Aminosäuren durch Mercuriacetat, Trennung der Aminosäuren durch fraktionierte Extraktion mit Butylalkohol, colorimetrische Methoden.) Donald D. van Slyke, New York: „Die Analyse von Eiweißkörpern durch Bestimmung der chemisch charakteristischen Gruppen der verschiedenen Aminosäuren.“ Das vom Verf. ausgearbeitete Verfahren ist auch bei sehr geringem Ausgangsmaterial möglich und liefert doch annähernd quantitative Resultate; es beruht auf der Bestimmung der charakteristischen chemischen Gruppen der Aminosäuren. Durch Fällung mit Phosphorwolframsäure unter genau bestimmten Bedingungen werden die Aminosäuren in zwei Fraktionen getrennt, die fällbaren basischen Körper und die nicht fällbaren Aminosäuren. Die Mengen der verschiedenen Arten, die in jeder Fraktion vorhanden sind, werden durch Bestimmung der charakteristischen chemischen Gruppen festgestellt. E. Winterstein, Zürich: „Isolierung von Aminosäuren, Asparagin, Glutamin usw. aus Pflanzen.“ Verf. gibt zunächst Vorschriften über die Vorbereitung der Pflanzen für die Untersuchung und über die Darstellung der Extrakte, denn über Gewinnung und quantitative Bestimmung von Asparagin und Glutamin und ebenso über die Aminosäuren. A. Fodor, Halle a. S.: „Nachweis, Bestimmung und Synthese der Monoamino-säuren.“ Der allgemeine chemische Nachweis der Aminosäuren, Konstitution, Eigenschaften und Synthese der einzelnen Aminosäuren werden ganz ausführlich behandelt. F. Ehrlich: „Methoden zur biologischen Spaltung racemischer Aminosäuren durch lebende Organismen.“ Die Methoden zur biologischen Spaltung racemischer Aminosäuren beruhen auf der Fähigkeit des tierischen und pflanzlichen Organismus, die Racemverbindungen von α -Aminosäuren der allgemeinen Formel R-CH-NH₂-COOH asymmetrisch zu zerlegen in der Weise, daß von den beid-n Komponenten des Racemkörpers der eine durch Abbau oder Assimilation entfernt wird, während der andere fast vollständig oder zum größten Teil unangegriffen zurückbleibt, so daß also aus der ursprünglich inaktiven Substanz eine optisch aktive entsteht. Die biologische Spaltungsmethode kann dazu dienen, den Nährwert einer Aminosäure für den Organismus festzustellen. Die Spaltung kann im Tierkörper durch Verfütterung, außerhalb desselben durch Pilz- oder Hefekultur (Gärung) erreicht werden. H. Stendel, Berlin: „Isolierung, Bestimmung und Nachweis von Histidin, Lysin und Arginin (Ornithin und Guanidin).“ Verf. skizziert den Gang der quantitativen Bestimmungsmethode zum Nachweis der Basen nach Kossel und Kutschér, behandelt dann die Darstellung von Histidin und seine colorimetrische Bestimmung, des weiteren die Bestimmung von Arginin durch Zersetzung mit Alkali, den Nachweis desselben durch die Diacetylreaktion und seine Bestimmung im Eiweiß mit Arginase und Ureose. In weiteren Abschnitten werden die Eigenschaften von Histidin, Arginin, Ornithin und Guanidin beschrieben und in einer zweiten Abhandlung desselben Verf.: „Synthese und Abbau der Hexonbasen.“ Synthese und Abbau der genannten Körper. R. Zimmermann: „Darstellung der Carbamino-säuren“ behandelt das Wesen der Carbamino-reaktion und die Reindarstellung der Kalksalze der Carbamino-säuren. H. Jessen-Hansen, Kopenhagen: „Die Formoltitration.“ Formol be-

wirkt eine Trennung der Amin- und Säurefunktion der Aminosäuren und der Proteinstoffe. Sörensen hat dies Verhalten zur Ausgestaltung einer Titration-methode benutzt, welche den Abbau der Proteinstoffe oder die Proteolyse quantitativ zu verfolgen gestattet; das Verfahren wird eingehend beschrieben und an Beispielen erläutert.

Volhard. [BB. 125]

Teleky, Dr. Ludw., Bleivergiftung und Bleiaufnahme. Ihre Symptomatologie, Pathologie und Verhütung mit besonderer Berücksichtigung ihrer gewerblichen Entstehung und Darstellung der wichtigsten gefährbringenden Verrichtung von Thom. M. Legge u. Kenneth W. Goad's. Übersetzt von Dr. Hans Katz. Mit 6 Textabbildungen und 2 Tafeln nebst einem Anhang: Die deutschen und deutsch-österreichischen Verordnungen z. Verhütung gewerblicher Bleivergiftung. Neue Folge. Heft 7. 1. Teil. Berlin 1921. Verlag Jul. Springer.

Thiele, Dr. Ludw., Leim und Gelatine. 2. Auflage. Mit 96 Abbildungen im Text. (Bibl. d. ges. Technik, Bd. 274.) Leipzig 1922. Verlag Dr. Max Jänecke.

Trautz, Prof. Max, Lehrbuch der Chemie. Zu eigenem Studium und zum Gebrauch bei Vorlesungen. 2. Band: Zustände. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf Tafeln und mit Tabellen. Berlin 1922. Verlag Walter de Gruyter & Co. Grundzahl M 20

Tuttle, John B., The Analysis of Rubber. American Chemical Society Monograph Series. New York 1922. The Chemical Catalog Company. § 2,50

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Württemberg. Sitzung im Hörsaal des Laboratoriums für anorganische Chemie der Techn. Hochschule am 2. 2. 1923.

Vortrag von Prof. Dr. Wilke, Düsseldorf: „Über selte Elemente und ihre Bedeutung für Forschung und Praxis“. Nach einer kurzen Übersicht über die Verbreitung und die Häufigkeit der chemisch Elemente in der uns zugänglichen Erdkruste und über die Stellung der im allgemeiner als selten bezeichneten Grundstoffe im periodischen System der Elemente weist Vortr. auf die Bedeutung hin, die einige von ihnen für die Systematik in der Chemie und für die Erforschung der Struktur anorganischer Verbindungen gehabt haben. Sodann wurden die aus der Erforschung der radioaktiven Elemente sich ergebenden Folgerungen bezüglich der Struktur des Atoms und insbesondere des Atomkernes behandelt.

In der Technik der Edelstähle und anderer Legierungen, sowie in der modernen Beleuchtungstechnik wurden Gebiete aufgezeigt, in denen die seltenen Elemente eine ausschlaggebende Rolle spielen. Zum Schluß wurden aus der geologischen Chemie einige Fälle beleuchtet, in denen gewisse seltene Elemente als für bestimmte Schichten charakteristische Leitelemente angesehen werden können.

Ordentliche Mitgliederversammlung am 9. 2. Tagesordnung: Bericht über das verflossene Geschäftsjahr. Neuwahl des Vorstandes und Ausschusses. Mitteilung über diese Punkte erfolgt später.

Über die Frage der Sonderbeiträge wurde sich die Versammlung dahin einig, daß ab 1. 4. für ordentliche Mitglieder der Beitrag für den Bezirksverein jeweils 10% des Hauptvereinsbeitrages sein soll. Für außerordentliche Mitglieder wird der Beitrag auf jeweils 20% des Hauptvereinsbeitrages festgesetzt. Studenten zahlen M 5 im Vierteljahr.

Sitzung am 9. 3. 1923 im Hörsaal des Laboratoriums für physikalische Chemie der Technischen Hochschule.

Referat von Dr. Fr. Wiedemann: „Richtlinien und Ziele der Technischen Nothilfe“. Redner gab einen kurzen Überblick über die Entstehung der Technischen Nothilfe, erläuterte die Zwecke und Ziele derselben und gab an Hand von Zahlenmaterial ein Bild der bisherigen Leistungen. Zum Schluß lud er zu korporativem und Einzelunterricht ein. Die Aussprache ergab das Einverständnis der Versammlung und so wurde die vom Vorsitzenden verlesene Entschließung zum korporativen Beitrag des Bezirksvereins Württemberg zur Technischen Nothilfe einstimmig angenommen.

Vortrag von Dr. Lossen über: „Wissenschaftliche Erfahrungen beim Belichten und Entwickeln photographischer Platten“. Vortr. erläuterte zunächst den Begriff der Gradation der einzelnen Platte, besprach dann die Messung der Schwärzung mittels des Densitometers und zeigte in graphischer Darstellung mit Kurven, wie und wann Solarisation eintritt. Weiter besprach er die verschiedenenartige Wirkung der einzelnen Entwickler, insbesondere des Neolentwicklers der Fa. Hauff, Feuerbach, auf die normal und fehlerhaft belichtete Platte und erwähnte die Bedingungen zum Gelingen von Gegenlichtaufnahmen. Hervorragend unterstützt wurden diese theoretischen Ausführungen durch wunderbare Diapositivprojektionen, die ungeahnte Möglichkeiten der Lichtbildkunst offenbarten und zeigten, was bei wissenschaftlicher Behandlung der photographischen Platten und Entwickler erzielt werden kann.