

Um solche analytischen Ganzheiten handelt es sich auch bei den Metastrukturen der Materie.

Diese neuartige Aufteilung des den Kolloidchemiker interessierenden Stoffgebietes ist — nach Ansicht des Referenten — zweckmäßig, folgerichtig und umfassend und deshalb von grundlegender Wichtigkeit. *E. Manegold.* [BB. 10.]

Experiments in organic chemistry. By Prof. Louis F. Fieser, 369 S. D. C. Heath and Company, Boston 1935. Preis geb. Dollar 2,40.

Das vorliegende Buch soll dazu dienen, den Studenten in die Praxis der organischen Chemie einzuführen. Einleitend sind die wichtigsten organisch-chemischen Operationen besprochen, die im weiteren Verlauf auch in apparativer Hinsicht weitestgehend ergänzt werden. Im Anschluß an die darauffolgenden Darstellungsmethoden für die einzelnen Präparate ist zunächst eine kurze Anleitung gegeben zur Identifizierung organischer Substanzen. In einem weiteren Abschnitt folgt eine Übersicht über die für das organisch-chemische Arbeiten gebräuchlichen Lösungsmittel, Reagenzien und Gase. Den Abschluß bildet die Beschreibung einer Halbmikromethode für C, H-Bestimmung. — Mit diesem Buche gibt der Verfasser seine Erfahrungen wieder, die er im organisch-chemischen Praktikum gesammelt hat. Mitbestimmend für die Auswahl der Präparate war, neben didaktischen Gründen, die Kosten möglichst niedrig zu halten. Die theoretischen Ergänzungen zu den einzelnen Präparaten sind aufs äußerste beschränkt, sie sollen im wesentlichen im Rahmen des Unterrichts geschaffen werden. Wir haben jedoch mit den bei uns eingeführten Praktikumsbüchern so gute Erfahrungen gemacht, daß wir eine eingehendere theoretische Behandlung nicht missen möchten. Die Auswahl der Präparate verrät manch neuen Gesichtspunkt, recht gut ist auch das Methodische und Apparative. Sehr wertvoll wird auch für den Praktikanten der Abschnitt: Lösungsmittel, Reagenzien und Gase sein. Das Buch dürfte seinen Zweck erfüllen, dem Anfänger eine praktische Grundlage der organischen Chemie zu vermitteln. *Bredereck.* [BB. 12.]

Magische Gifte, Rausch- und Betäubungsmittel der neuen Welt. Von Prof. Victor A. Reko. 167 Seiten. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1936. Preis geh. RM. 5,—, geb. RM. 6,40.

Mit Erstaunen erfährt man aus der Zusammenstellung des Büchleins, wie viele verschiedene Formen des Genusses berauschender Zubereitungen aus einheimischen Gewächsen auf dem Boden von Mexiko zu Hause sind. Zwölf verschiedene solche Gebräuche werden aufgeführt und beschrieben, doch gibt Verf. im Vorwort an, daß er diese Zahl noch leicht hätte vermehren, wohl gar verdoppeln können. Allerdings fällt auf, daß er ohne strenge Systematik vorgeht, z. B. ein Getränk „Ololiuqui“ oder „Piule“ aus Samen und den Tee aus Blättern oder das Rauchen dieser selben Blätter „Toloachi“ jedes für sich ohne gegenseitige Bezugnahme abhandelt, obwohl aus seiner eigenen Darstellung hervorgeht, daß jene Samen und diese Blätter wahrscheinlich von der gleichen oder jedenfalls nahe verwandten Pflanze, Daturaarten, abstammen, somit auch die Wirkstoffe die gleichen sein dürften (Scopolamin, Atropin, Mandragorin); gelegentlich wird erwähnt, daß Kräuter analoger Herkunft und Wirkung auch als „Tlapate“ und „Beleño“ geraucht werden. „Peyotl“ aus der Kakteenart *Anhalonium Lewinii*, sowie „Ayahuasca“ aus der Liane *Banisteria Caapi* sind einigermaßen studiert und bekannt. Auch der haschischähnliche Genuß einer Hanfart „Marihuana“ bietet Anschluß an Wohlbekanntes. Eine Analogie zu dem Gebrauch des Fliegenpilzes bei den Kamtschadalen liefert der Genuß der *Amanita mexicana* „Nanácatl“. Ungewöhnlichere Gebräuche sind folgende: „Colorines“ sind die Bohnen von *Erythrina americana*, deren wirksame Bestandteile noch wenig erforscht sind, oder von *Sophora secundiflora*, die Cytisin enthält; sie gelten als berauschende Aphrodisiaca, sind jedoch offenbar gefährlich giftig. „Sinicuichi“, deren Herkunftspflanze entweder *Heimia salicifolia* var. *mer.* Link oder *Rhynchosia praecatoria* D. C. oder endlich *Piscidia erythrina* L. Leg. sein kann, sowie „Coztic-Zapotl“ aus *Lucuma salicifolia* Kunth scheinen harmlosere Berausungsmittel darzustellen. Nur zu Verfälschungen dient „Xomil-Xihuile“, das aus der Rinde des Rhizoms von *Gelsemium sempervirens* stammt und sehr giftig ist. Ebenso spielt offenbar „Camotillo“

aus einer wilden Kartoffelart eine größere Rolle als Gift für Feinde, denn als Berausungsmittel. Als Gegenmittel nach Berausungen verschiedener Art, insonderheit gegen die Erscheinungen des Katers, wird „Cohombrillo“ verwendet, das im wesentlichen das stark abführende Elaterin aus *Momordica elaterium* enthält.

Die Überschriften der einzelnen Kapitel sind vom Autor mit etwas sensationell wirkenden Titeln versehen, die sich in einem wissenschaftlichen Buche seltsam ausnehmen: „Ein Kaktus, der Gespenster sehen läßt“; „Eine Knolle, die den Todestag voraussagt“; „Der gläserne Sarg“ u. dgl. mehr. Auch sonst sind mancherlei Berichte wiedergegeben, deren Zuverlässigkeit vom Verf. selbst bezweifelt wird; doch liegt das in der Natur der behandelten Materie. Ein allgemeines Einleitungskapitel über Rauschgifte behandelt auch Fragen des Opiumhandels und die Beteiligung Europas dabei, ferner die Gegenaktionen des Völkerbundes; trotz mancher interessanter Einzelheiten, die Verf. dabei berichtet, kann man sich nicht ganz eines gewissen Zweifels erwehren, ob er sich überall auf die zuverlässigsten Quellen stützt. *W. Heubner.* [BB. 2.]

Arbeiten über Kalidüngung. Zweite Reihe, mit englischer Übersetzung der Zusammenfassungen. Herausgegeben von der wissenschaftlichen Abteilung des Deutschen Kalisyndikates. Landwirtschaftliche Versuchsstation Berlin-Lichterfelde. Verlagsgesellschaft für Ackerbau m. b. H., Berlin 1935. Preis geb. RM. 9,—.

In diesem 478 Seiten starken Buche wird über Arbeiten der landwirtschaftlichen Versuchsstation Berlin-Lichterfelde des Deutschen Kalisyndikates berichtet. In drei Abschnitten werden bodenkundliche, pflanzenphysiologische und ernährungsphysiologische Arbeiten bekanntgegeben, und der vierte Abschnitt bringt eine Zusammenstellung sämtlicher bisheriger Veröffentlichungen der Versuchsstation.

Die bodenkundlichen Arbeiten behandeln die physikalisch-chemischen Grundlagen des Nährstoff- und Wasserhaushaltes des Bodens. Auf ihnen baut sich die Lichterfelder Methode der Bodenbeurteilung auf, der die beiden letzten Teile dieses Abschnittes gewidmet sind.

Die pflanzenphysiologischen Arbeiten beziehen sich auf verschiedene Gegenstände. Die Kaliumaufnahme der Pflanzen in ihrem Zusammenhange mit der Transpiration und Diffusion wird behandelt, weiter der günstige Einfluß, der von den Kalisalzen auf die Halmstruktur ausgeht und damit auf die Standfestigkeit des Getreides. Die Erfahrungen der Versuchsstation über die Magnesiummangel-Erscheinungen und ihre Beseitigung werden dargelegt. Eine andere Arbeit dieses Abschnittes ist den in den Pflanzenaschen in nur geringen Mengen auftretenden Elementen gewidmet. Untersuchungen über die Nährstoffaufnahme von Reispflanzen und über die Beeinflussung der Struktur der Baumwollfaser beschließen den pflanzenphysiologischen Teil des Berichtes.

Die ernährungsphysiologischen Untersuchungen, die im dritten Abschnitt des Berichtes zusammengefaßt sind, geben über die Veränderung des Nährstoffgehaltes der Pflanzen unter dem Einfluß der Düngung Auskunft. Sie weisen nach, daß die künstlichen Düngemittel die Qualität der Nahrungs- und Futtermittel nicht verschlechtern, und daß auch bei fortgesetzter Aufnahme künstlich gedüngter Nahrungsstoffe der Organismus von Tier und Mensch keinen Schaden leiden kann.

Die für alle Agrikulturchemiker und Landwirtschaftswissenschaftler gleich wichtigen Untersuchungen der Lichterfelder Versuchsstation belegen offenkundig den hohen Stand der dort betriebenen wissenschaftlichen Arbeit und beweisen, daß die Agrikulturchemie an der Versuchsstation des Deutschen Kalisyndikates eine hervorragende Pflegestätte gefunden hat.

Kappen. [BB. 8.]

Metallkeramik. Von Dr. Franz Skaupy. Die Herstellung von Metallkörpern aus Metallpulvern (Metallurgie der Metallpulver). Nachtrag, Fortschritte seit dem Erscheinen des Hauptwerkes. 10 Seiten. Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin 1935. Preis br. RM. 1,—.

Es ist noch nicht lange her, daß die Entstehung von schwammigem Metall bei der Elektrolyse eine höchst unerfreuliche Erscheinung war, bei der Reduktion eine bedeutungslose Begleiterscheinung, die Zersetzung der Carbonyle lediglich ein Vorlesungsversuch. Seit der Herstellung von Glühfäden er-