

Die Golf-Oil Co. hat, wie amerikanische Zeitschriften melden, das bisher übliche Spaltverfahren dahin abgeändert, daß dem zu spaltenden Öl niedrige Kohlenwasserstoffe (die bei gewöhnlichen Temperaturen gasförmig sind, wie Propan und Butan) zugesetzt werden. Die Spalttemperatur kann wesentlich höher gewählt werden, und damit wird die Ausbeute pro Durchsatz stark heraufgesetzt. Bei diesem sog. „Polyform“-Verfahren sollen stark aromatische Benzine anfallen. — (Wild. Petrol. 11, Nr. 9 [1940].) (141)

Eine neue Mikrobürette bis zu 0,1 mm³

Eine Mikroinjektionsspritze, die gleichzeitig als Mikrobürette Verwendung finden kann, wird von G. Bergold beschrieben. Es handelt sich im Prinzip um eine Metall-Kolbenspritze von 1 cm³ Maximal-

inhalt. Die Feinregulierungsmöglichkeit bis zu 0,1 mm³ ist dadurch erreicht worden, daß der Kolben eine enge, zentrale, zylindrische Bohrung enthält, in welcher sich ein zweiter Kolben bewegt. Beide Kolben werden durch Mikrometerschrauben betätigt. Um die serienmäßige Injektion bei kleinen Insekten zu erleichtern, wurde noch ein zusätzliches Haltegerät für das Instrument konstruiert. — (Biol. Zbl. 61, 158 [1941].) (147)

„Neues in Kürze“

Leser, die den Arbeitsgebieten des Ingenieurs nahestehen, seien besonders darauf aufmerksam gemacht, daß die bekannte vorzügliche Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure soeben unter dieser Überschrift beginnt, kurze Schnellberichte aus der Ingenieurarbeit und -forschung zu bringen. (138)

NEUE BÜCHER

Einführung in die allgemeine und anorganische Chemie auf elementarer Grundlage. Von Smith-D'Ans. Bearb. von J. D'Ans. VIII. Aufl. 834 S., 135 Abb. Kl. 8°. G. Braun, Karlsruhe 1940. Pr. geb. RM. 14,—.

Das äußerlich kleine Format des *Smith-D'Ans* im Verein mit dem obigen Titel könnten zu der Auffassung verleiten, als wenn es sich bei diesem Buch um einen kurzen Abriss der anorganischen und allgemeinen Chemie handelte. In Wirklichkeit birgt der *Smith-D'Ans* eine Fülle von Material, das auch vielfach in Nachbargebiete der anorganischen Chemie übergreift. Weit mehr als sonst in anorganischen Lehrbüchern üblich, ist der Stoff vom Standpunkt der allgemeinen oder besser physikalischen Chemie dargestellt und dieser Teil der Gesamtchemie in seinen Grundzügen und Hauptgesetzen mit abgehandelt. Einen wesentlichen Vorzug des Buches sieht der Referent darin, daß es überall wichtige praktische Anwendungsbeispiele bringt und solche auch zahlenmäßig durchrechnet, wodurch das Selbststudium außerordentlich erleichtert und die Darstellung des Stoffes sehr anregend wird. Das gleiche gilt für die den einzelnen Abschnitten angehängten Übungsbeispiele, die außer dem induktiven auch das deduktive Denken schulen. Hier wie im Text erleichtern die vielen Rückverweisungen mit Seitenzahlen die Lösung der Aufgaben bzw. das Verständnis des neuen durch schnelles Auffinden des hierfür notwendigen früher behandelten Stoffes. Das anorganische Tatsachenmaterial ist übersichtlich und klar dargestellt und bringt viele schöne Demonstrationsversuche. Hervorzuheben sind die zusammenfassenden Betrachtungen je am Schluß oder Anfang der Abschnitte der natürlichen Familien. Das Buch gibt einen Querschnitt durch die gesamte anorganische und physikalische Chemie und ist deshalb auch für die Kreise der Studenten besonders geeignet, die wie Physiker und Elektroingenieure meist nur anorganische Chemie hören und sich aus naheliegenden Gründen nur ein chemisches Lehrbuch kaufen können, aber außer der anorganischen auch das Grundsätzliche der physikalischen Chemie brauchen.

Zur Stoffeinteilung ließe sich noch manches sagen. Der Referent hielte es für glücklicher, wenn das letzte Kapitel, S. 785, aus der Entwicklung der Chemie, am Anfang stünde, die Dissoziation schon vor dem Chlor abgehandelt und das Periodische System in einfacher Form schon nach dem Abschnitt Wasser gebracht würde. Druckfehler und einige Unrichtigkeiten mindern dieses gute Buch nicht herab und sind bei einer Neuauflage auszumachen. Der Kleindruck ist reichlich angewandt und ermüdend, er sollte eingeschränkt werden. Schließlich würde die Benützung des Schlagwortregisters erleichtert werden, wenn in solchen Fällen, wo für dasselbe Schlagwort mehrere Seitenzahlen angegeben sind, diejenige durch Fettdruck hervorgehoben würde, die das Hauptsächliche und Grundsätzliche über das Schlagwort bringt. A. Simon, Dresden. [BB. 24.]

Anorganische Mikrogewichtsanalyse. (Reine und angewandte Mikrochemie in Einzeldarstellungen. Herausgeg. von F. Hecht.) Von Fr. Hecht und J. Donau. 350 S. 102 Abb. Gr. 8°. J. Springer, Wien 1940. Pr. geh. RM. 27,—, geb. RM. 28,50.

Mit dem in jeder Beziehung empfehlenswerten Buch erscheint der erste Band einer von Fr. Hecht herausgegebenen Reihe über „Reine und angewandte Mikrochemie in Einzeldarstellungen“. Auf dem Gebiet der quantitativen anorganischen Mikroanalyse hat die Mikrogewichtsanalyse nun einen derartigen Stand erreicht, daß eine zusammenfassende Darstellung dieses Arbeitsgebietes mit Recht als wohlbegründet erscheint. Die Verfasser geben in ihrem Buch zuerst eine allgemeine Übersicht über die Apparate und die Arbeitstechnik, wie diese sich seit den grundlegenden Arbeiten von F. Emich und F. Pregl entwickelt hat. (Mikrowaagen; Wägungsformen, wobei die neuerdings sehr zahlreichen und für die Mikroanalyse besonders wichtigen organischen Wägungsformen eingehend berücksichtigt werden; Geräte zum Füllen, Filtrieren, Trocknen, Glühen, zur Elektrolyse u. a. m.) Dann folgen in klaren Arbeitsvorschriften die Einzelbestimmungen der Kationen und Anionen sowie die Trennungen von Kationen; letzteres Gebiet bedarf nach Ansicht der Verfasser noch

der weiteren Bearbeitung. Im Anschluß daran werden nach Erwähnung einiger Spezialmethoden von J. Donau eingehend die Legierungsanalyse und insbesondere die Mikromineralanalyse beschrieben; auf letzterem noch sehr ausbaufähigen Gebiet hat ja der eine der Verfasser (Fr. Hecht) bahnbrechende Arbeit geleistet. Den Schluß des Buches bildet eine Abhandlung über Bestimmungen von Nebenbestandteilen in zusammengesetzten Substanzen. An Hand eines Beispiels wird die Bestimmung geringer Bleimengen in Allanit beschrieben; diese Kombination makro- und mikroanalytischer Methoden (Makroeinwaage und Mikroauswaage) bildet die Grundlage der für viele Zweige der Chemie so wichtigen „Spurensuche“.

Dem rein wissenschaftlich tätigen wie auch dem in der Praxis stehenden Chemiker, insbesondere dem Analytiker, wird das Buch ein wertvolles Hilfsmittel bei der Bewältigung ihrer Aufgaben sein, und es wäre zu wünschen, daß dem ersten Band dieser Reihe weitere, ihm gleichwertige Bücher über reine und angewandte Mikrochemie folgen. F. Grassner. [BB. 38.]

Maßanalyse. Theorie und Praxis der klassischen und der elektrochemischen Titrierverfahren. Von G. Jander und K. F. Jahr. 2 Bände, Sammlung Göschel, Band 221 und 1002. 2., verb. Aufl., de Gruyter & Co., Berlin 1940. Pr. geb. je RM. 1,62.

Gegenüber der 1. Auflage, die 1935 erschienen ist, und die viel Anklang gefunden hat, sind grundsätzliche Änderungen nicht vorgenommen worden. Hier und da finden sich kleinere Korrekturen. Die *Brunssche* Methode zur jodometrischen Cu-Bestimmung wird ausführlicher und mit Arbeitsvorschrift behandelt. Die Betrachtungen über die Grundlagen der Fällungsanalyse sind etwas erweitert worden.

Die beiden Bändchen sind nach den Erfahrungen des Ref. bei den Studierenden recht beliebt, weil sie gute Anweisungen für eine große Anzahl von maßanalytischen Bestimmungen, besonders auch für die üblichen Praktikumsaufgaben, enthalten, und weil sie sich als kurzes Repetitorium im Anschluß an eine Spezialvorlesung eignen. Ein Literaturverzeichnis weist auf ausführlichere Werke hin, die der Chemiker zur Orientierung über besondere Fragen heranziehen kann. H. Stamm. [BB. 39.]

Lehrbuch der organischen Chemie. Von W. Langenbeck. 2. verb. und erg. Aufl. 537 S. 5 Abb. 8°. Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1940. Pr. geb. RM. 15,—.

Zwei Jahre nach Erscheinen der ersten Auflage liegt bereits die zweite Auflage vor. Die Einteilung in zwei Bücher, von denen das erste die Grundzüge der organischen Chemie behandelt, während das zweite speziellere Arbeitsgebiete umfaßt, ist die gleiche geblieben. Die neuesten Fortschritte, vornehmlich auf dem Gebiet der Naturstoffe, sind berücksichtigt, die sonstigen Änderungen sind geringfügig.

Darf die kurze Zeitspanne zwischen der ersten und zweiten Auflage schon als Zeichen dafür gewertet werden, daß das Buch Anklang gefunden hat, so scheint es mir nicht überflüssig, auch die Aufnahme wiederzugeben, die das Buch bei denen gefunden hat, für die es geschrieben ist. Aus eigener Erfahrung kann Ref. feststellen, daß das Buch bei den Studierenden, sowohl den Anfängern als auch den Fortgeschrittenen, die allerbeste Aufnahme gefunden hat. Die klare und übersichtliche Wiedergabe des Stoffes, dazu die oben angeführte Einteilung in zwei Bücher sind es, die den „Langenbeck“ schon jetzt zu einem der begehrtesten unter den zahlreichen organischen Lehrbüchern gemacht haben. Brederick. [BB. 35.]

Physikalische Chemie der Silicate. Von W. Eitel. 2., völlig neubearb. Aufl. 826 S. 653 Abb. 8°. J. A. Barth, Leipzig 1941. Pr. geh. RM. 54,—, geb. RM. 56,70.

Das Buch gliedert sich in die folgenden Hauptteile: 1. Zustände der Silicate, kristallin, glasig und kolloid; 2. Thermochemie; 3. Schmelzgleichgewichte; 4. Systeme mit flüchtigen Stoffen; 5. technische Silicate, Gläser, Schlacken, keramische Massen und Zemente. Neben den in dieser Aufzählung erwähnten Gebieten sind jedoch viele physikalische Eigenschaften der Silicate abgehandelt