

- Schoorl, N.** Beiträge z. mikrochem. Analyse (Sonderdr. aus d. Z. f. analyt. Chemie XLVI, XLVII u. XLVIII.) Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag 1909. M 3,60
- Stock, A., u. Stähler, A.** Praktikum d. quantitativen anorganischen Analyse mit 37 Textfig. Berlin, J. Springer 1909. M 4,—
- Strunz, Fr.** Beiträge u. Skizzen z. Geschichte d. Naturwissenschaften mit 1 Abbild. im Text Hamburg u. Leipzig, L. Voss 1909. M 5,—

### Bücherbesprechungen.

**Grundriß der Kolloidchemie.** Von Dr. W. Ostwald, Priv.-Doz. a. d. Univ. Leipzig. Mit einem Porträt von Thomas Graham. Dresden 1909. Verl. von Theodor Steinkopf.

Preis geh. M. 12,—; geb. M 13,50

Wohl selten wird ein Lehrbuch so sehr dem Interesse aller Fachgenossen begegnen wie das vorliegende. Fehlte es doch bisher an einer vollständigen systematischen Einführung in die moderne kolloidchemische Forschung. Gerade dem in der Technik stehenden Chemiker, dem es an Zeit und Gelegenheit gebricht, sich durch Studium der kolloidchemischen Originalliteratur auf dem Laufenden zu erhalten, während er doch auf Schritt und Tritt in seinem Spezialberufe auf Probleme stößt, zu deren Lösung einzig die Kolloidforschung berufen ist.

Im I. Teil bringt der Verf. die Geschichte der Kolloidchemie und führt uns dadurch schnell in das Verständnis des modernen Standes dieser Wissenschaft ein. Die weitere Anordnung des Stoffes ist aus folgenden Angaben ersichtlich: II. Teil: Allgemeine Kolloidchemie (Theorie des kolloidalen Zustandes): Allgemeine Topographie kolloider Systeme; der Einfluß der Formart der dispersen Phasen auf die Eigenschaften kolloider Systeme; allgemeine Energetik der Dispersoide; die Verbreitung des kolloidalen Zustandes und der Begriff der Kolloidchemie. III. Teil: Spezielle Kolloidchemie. A. Die allgemeinen physikalisch-chemischen Eigenschaften der Kolloide: Die experimentellen Methoden der Kolloidchemie; mechanische Eigenschaften kolloider Systeme (Volum- und Massenverhältnisse, Bewegungserscheinungen); optische Eigenschaften kolloider Systeme; elektrische und magnetische Eigenschaften kolloider Systeme. B. Die Zustandsänderungen der Kolloide: Allgemeine Theorie der Zustandsänderungen kolloider Systeme; Stabilität kolloider Systeme; Entstehung und Herstellung kolloider Systeme. Innere Zustandsänderung; Gelatinierung; Quellung; Adsorption; Koagulation.

So bildet das Werk eine klare, wohl disponierte Darstellung der großen Mannigfaltigkeit von Erscheinungen und Gesetzmäßigkeiten, die Gegenstand der kolloidchemischen Forschung und Erkenntnis sind. Dabei atmet das Ganze jene warme, begeisterungsfähige Liebe für die Wissenschaft, die allein ausschlaggebend für eine nachhaltige Wirkung des geschriebenen Wortes ist. Den speziell auf dem Gebiete der Kolloidchemie als Forscher Tätigen verbürgt ja schon der Name des Verf., daß sein Buch auch für sie eine reiche Fülle von Belehrung verspricht. *Sf.* [BB. 104.]

**Chemikerkalender 1910.** Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmazeuten, Hüttenmänner usw. Von Dr. R. Biedermann. In zwei Teilen. 31. Jahrg. I. u. II. Teil. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1910. Geh. M 4,—; geb. M 4,50

Der 31. Jahrgang dieses unentbehrlichen Hilfsbuches ist mit gewohnter Pünktlichkeit erschienen. Es genügt, wenn wir unsere Leser darauf hinweisen und möchten nur erwähnen, daß im I. Teil der analytische Gang eine Bereicherung insofern erfahren hat, als das Eblersche Verfahren zur Trennung der III. Gruppe aufgenommen wurde. Im II. Teil wurde eine besondere Rubrik ätherische Öle und Riechstoffe geschaffen, und unter Abteilung XIV. Fette und Öle, die Resultate der Arbeiten von Lewkowsitch über Hydrolyse von Talg durch Schwefelsäure, aufgenommen. *Sf.* [BB. 254.]

**Die elektrochemische Reduktion organischer Nitro-körper und verwandter Verbindungen.** Von Dr. K. Brand (Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Bd. XIII, 3. bis 9. Heft.)

Der im Heft 46 dieser Z. gebrachten Besprechung hat der Ref. berichtigend hinzuzufügen, daß die Sonderausgabe obiger Schrift — dem Ref. hat damals ein Sammlungsexemplar vorgelegen — mit einem sehr ausführlichen Sachregister versehen, und daß damit ein in jeder Richtung zweckentsprechendes Buch geschaffen ist. Es wäre übrigens wünschenswert, wenn der Verlag der „Sammlung“ sich entschließen würde, die größeren wertvollen Arbeiten mit entsprechenden Sachregistern zu versehen, die die Brauchbarkeit der Monographien wesentlich erhöhen können. *K. Ley.*

**„Schule der Elektrizität“.** Gemeinverständliche Darstellung der Elektrizität und ihrer Anwendungen nach den modernen Anschauungen, und Plaudereien über die neuen Strahlungen. Nach G. Clau de, l'Electricité pour tout le monde, für Deutschland bearbeitet von W. Ostwald. Mit 400 Abbildungen und Tafeln. Leipzig 1909, Verlag v. Dr. Werner Klinkhardt.

Auf 579 Seiten wird das Werk seiner Aufgabe gerecht. — Wenn mich jemand fragen würde, welches Buch aus der Fülle derer, die dem gleichen Zwecke dienen, mir am geeignetsten erscheint, um jemand in die moderne Elektrizitätslehre beinahe spielend einzuführen, so würde ich ihm das vorliegende nennen. Es hat in Frankreich in wenigen Jahren 30 000 Exemplare erreicht, und es ist ihm ein gleicher Erfolg in Deutschland durchaus zu wünschen. Herr W. Ostwald hat sich um diese deutsche Ausgabe sehr verdient gemacht. Treffliche Illustrationen und eine technisch durchaus korrekte Wiedergabe und zum Teil Erweiterung des sachlich vorzüglichen französischen Textes machen das äußerst anziehend geschriebene Werk zu einer seltenen Ausnahme in der populären Elektrizitätslehre. — Dies rechtfertigt es, wenn ich auf das Wenige hinweise, das mir verbesserungsfähig erscheint.

I. Sachlich: In Kap. 18 ist das hydrodynamische Analogon auf S. 348 ff. sicherlich, wenn überhaupt, so nur sehr schwer zu verstehen; es

erschiene m. E. überhaupt besser, Kap. 21, welches die gegenseitige Induktion behandelt, vor 18 zu nehmen und dann den Begriff der Selbstinduktion, durch Induktion der Elemente des Leiters auf benachbarte eigene Elemente zu erklären. — Ferner ist der Empfänger des Siemenschen Mehrfach-Telegraphen, S. 454 nicht zu verstehen, während gerade hier die diesbezüglichen übrigen Systeme sowie die gleichzeitige Telegraphie und Telephonie wie die von Mercadier, van Rysselberghe, Leblanc, ferner die Telautographen und die Fernphotographie in ihrer Kürze vorzüglich dargestellt sind. — Auf S. 512 wird die Crookesche Mühle wieder einmal als durch Kathodenstrahlbombardement erklärt, während nach länger zurückliegenden Untersuchungen dies sicher nicht zutrifft. — In der Fig. 417 sind  $\beta$  und  $\gamma$  zu vertauschen, S. 552 ist die Erklärung der Entstehung der  $\gamma$ -Strahlen nicht richtig. Diese entstehen beim Loslösen der  $\beta$ -Strahlen, nicht beim Aufprallen. — Auf S. 293 wäre es wünschenswert, wenn die Zahlen des Textes, die sich auf den Nebenschlußmotor Fig. 237 beziehen, in der Figur angebracht würden. — Das Kap. „Ramsays neue Entdeckungen“, S. 568, enthaltend die Verwandlung von Cu in Li, wäre fortzulassen. —

II. Formell ist mir nur die ungewöhnliche Benutzung des Wortes „wo“ aufgefallen, z. B. S. 181, „in einem andern Zimmer als wo“, oder S. 397, „wir wissen nun, wo wir es uns eben klar gemacht haben“ usw.

III. Sprachlich wäre es wohl dem Geschmack der meisten Leser lieber, wenn der Herausgeber an manchen Stellen mit ihnen etwas anders deutsch reden würde, wie z. B. S. 32... daß das Zn-Blech sich auflöst, ohne sich den Teufel darum zu scheren, ob... oder S. 344, „ein sehr ‚püffiges‘ Prinzip benutzt der Aronsche (nicht Aronssche!) Zähler“.

IV. Ebenso täte es m. E. der „Popularität“ keinen Abbruch, wenn einige Gleichnisse unterblieben, z. B. S. 256: „Die Magnetisierung ist wie die Verleumdung...“ oder S. 254 gelegentlich der Bürstenstellung bei Dynamos: diese „... welche offenbar den Merkblättern des Kais. Gesundheitsamtes genauer Folge leisten als die meisten guten Deutschen — funken kaum mehr. Ebenso wäre ohne Schaden der Übergang von der Seife auf den elektrischen Betrieb von Motorbooten zu unterdrücken, oder auch die Bemerkung, „daß die Bakteriologen und ihre Mikrokokken höchlichst erbotenen würden“, wenn Colladon statt Faraday die Induktion entdeckt hätte, und das „Mikrofarad“ „Mikrokoll“ heißen würde.

Prof. Dr. Erich Marx. [BB. 258/08.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### II. intern. Kongreß zur Unterdrückung der Verfälschung der Nahrungsmittel, Drogen und chemischen Rohstoffe.

Der in den Tagen vom 18.—24./10. in Paris tagende Kongreß war von über 1000 Mitgliedern fast aller Länder besucht und wurde vom Präsidenten der Gesellschaft vom weißen Kreuz,

Herrn Vuille, eröffnet. Die Verhandlungen wurden in drei Hauptabteilungen geführt, von denen in der ersten die Technologie der Nahrungsmittel in sechs Untersektionen eingehend besprochen wurde; in der zweiten Hauptsektion beschäftigten sich die Hygieniker mit den Forderungen der Industrie und gaben ihr Votum darüber ab, welche Manipulationen von ihrem Standpunkte aus als zulässig erklärt werden können; die dritte Abteilung beschäftigte sich damit, die Definitionen für Drogen und chemische Rohstoffe aufzustellen, die mit den Handelsgebräuchen in Einklang stehen. (Bezügl. dieser Definitionen vgl. diese Z. 21, 2201 [1908]).

In der Sektion für Getränke wurde zunächst für Wein festgesetzt, daß ohne Deklaration zu gestatten ist: das Versetzen der Moste mit schwefliger Säure, welche durch Verbrennen von Schwefel, oder aus flüssiger schwefliger Säure, alkalischen Bisulfiten oder Metabisulfiten gewonnen wurde; der vom Berichterstatter Forsans gestellte Antrag, auch wässrig-alkoholische Lösungen von schwefliger Säure zuzulassen, wird abgelehnt, da hierdurch der Alkoholgehalt geändert würde. Gestattet wird das Gipsen der Moste in dem Ausmaße, daß der Wein nicht mehr als 2 g neutrales Kaliumsulfat pro Liter enthält, wobei ein Abweichen um 10% noch nicht zu beanstanden ist. Gestattet ist ferner Versetzen mit sekundärem Calciumphosphat im Höchstausmaß von 250 g pro Hektoliter, sowie Zusatz von Kochsalz (höchstens 1 g pro Liter). Auch Gerbstoffe dürfen dem Most ohne Deklaration zugesetzt werden. Moste mit zu geringem Zuckergehalt dürfen chaptalisiert werden mittels kristallisiertem Zucker oder konz. Most, wobei die höchst zulässige Zuckeringang, gleichgültig in welcher Form, auf 10 kg Zucker für 3 hl festgesetzt ist. Gestattet ist auch Versetzen mit im Maximum 3% Alkohol, der durch Destillation von Wein gewonnen wird. Moste mit zu geringem Säuregehalt dürfen mit reiner kryst. Weinsäure oder Citronensäure versetzt werden. Doch dürfen Zuckeringang und Säurezusatz nicht an demselben Moste vorgenommen werden. Mit Sulfiten versetzte Moste können durch physikalische Behandlung (Hitze, Vakuum) wieder von den Sulfiten befreit werden. Gestattet soll ferner sein Schönöng vor oder nach Filtration, und zwar mittels getrockneten Blotalbumins, frischen Eialbumins, reinen Caseins, reiner Gelatine, Hausenblase und entrahmter unverdorbener Milch. Behandlung mit reiner Kohle, Pasteurisieren und Filtrieren, wie überhaupt physikalische und mechanische Behandlung, welche die Zusammensetzung der Moste nicht ändert, ist gestattet. Für Weine ist der Verschnitt untereinander, sowie mit konz. Most gestattet, desgleichen Schönöng mittels Kaolin, spanischer Erde und Kieselgur. Zusatz von Citronensäure zu Wein ist im Höchstausmaße von 50 g pro Hektoliter erlaubt, Zusatz von Kochsalz, welcher in der Weise ausgeübt wird, daß man die Salz dem zur Schönöng dienenden Eiweiß beimengt, im Höchstausmaß von 1 g pro Liter, wobei die dem Moste zugesetzte Menge schon eingerechnet ist; trübwerdende Weißweine dürfen mit reiner Kohle behandelt werden. Gestattet ist ferner Zusatz von Karamel, kryst. Zucker (Saccharose) oder Traubenzucker. Behandlung mit reiner schwefliger Säure ist