

**Einführung in die Stöchiometrie.** (Mit Aufgaben u. Lösungen.)

Von P. Nylén u. N. Wigren. 2. verm. Aufl. 187 S. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1943. Pr. br. RM. 6,—.

Die 1. Auflage der deutschen Ausgabe erschien 1941<sup>2)</sup>; sie hat sich recht gut eingeführt. Die neue Auflage ist an vielen Stellen erweitert und modernisiert worden; z. B. wird die Anomalie der starken Elektrolyte berücksichtigt, die Pufferlösungen werden behandelt, und der frühere kurze Abschnitt über Elektrolyte ist zu einem ausführlichen Kapitel „Elektrochemie“ geworden. Die Zahl der Aufgaben hat sich stark vermehrt, besonders in den Kapiteln „Das Volumen der Gase bei chemischen Umsetzungen“, „Massenwirkungsgesetz“ und „Elektrochemie“. Leider ist im Kapitel „Indirekte Analyse“ das nicht lösbar<sup>3)</sup> zweite Rechenbeispiel (indirekte Analyse einer Mischung von KCl, KBr und KJ) unverändert aus der 1. Auflage übernommen worden. Abgesehen davon kann das Buch aber erneut bestens empfohlen werden.

H. Stamm. [BB. 55.]

**Zusammenhänge zwischen physikalischen Eigenschaften und chemischer Konstitution.** Von R. Kremann, mitbearb. von M. Pestemer (Bd. 41 der Wiss. Forschungsberichte, Naturwissenschaftl. Reihe, herausgeg. von F. Liesegang). Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1943. Pr. geh. RM. 16,—, geb. RM. 18,—.

Unveränderter Neudruck der ersten Auflage von 1937. Besprechung vgl. diese Ztschr. 50, 688 [1937]. [BB. 43.]

**Lehrbuch der Organischen Chemie.** Von W. Langenbeck.

4. verb. u. erg. Aufl. 539 S., 5 Abb. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1943. Pr. geb. RM. 14,50.

Die vierte Auflage des „Langenbeck“ zeigt nur geringfügige Änderungen im Text. In Form eines Anhangs sind auf 2 Seiten einige Ergänzungen angeführt. Kurz besprochen sind die für die Farbenphotographie wichtigen Indophenole, das Leukopterin als Flügelpigment des Kohlweillings, die p-Amino-benzoesäure als Bakterienwuchsstoff, die Vitaminfunktion des Nicotinsäureamids u. a. Der „Langenbeck“, der dank seiner besonderen Stoffanordnung die Vorteile eines einführenden und weiterführenden Lehrbuchs der organischen Chemie in sich vereint, erfreut sich, wie Ref. feststellen kann, einer stets steigenden Wertschätzung unter den Studierenden. Bredereck. [BB. 59.]

**Praktikum der qualitativen chemischen Analyse einschließlich Mikro- und Tüpfelreaktionen.** Von R. Strebing.

2. verb. u. vermehrte Aufl. 160 S., 23 Abb. F. Deuticke, Wien 1943. Pr. geh. RM. 6,—.

Für die Beurteilung dieser Anleitung ist der Inhalt ihres Vorwortes und der einleitenden allgemeinen Bemerkungen besonders wichtig. Hier kommt die Bedeutung zum Ausdruck, welche der Autor der persönlichen Führung des Studierenden durch den Lehrer sowie der selbständigen Ausarbeitung analytischer Trennungsvorgänge beimißt. Mit der Absicht, dem Anfänger möglichst schnell eine Gesamtübersicht über einen Analysegang zu vermitteln, der alle wichtigen Kationen und Anionen erfaßt und der eine Grundlage für analytisches Experimentieren geben kann, werden in einem Zuge und in sehr knapper Form alle Einzelreaktionen beschrieben. Diese Beschreibung wird nicht durch Gruppenbetrachtungen und Gruppentabellen unterbrochen. Erst zum Schluß wird die praktische Durchführung qualitativer Gesamtanalysen behandelt und in beigelegten Tabellen dargestellt. Daraus ergibt sich eine von vielen anderen Vorschlägen abweichende Praxis des analytischen Unterrichts. Die ersten Stoffgemische, die der Studierende analysieren soll, enthalten wenige Stoffe, erfordern aber bereits die Anwendung des vollständigen Trennungsganges. Der Schwierigkeitsgrad der Analysen wird durch Vermehrung der Bestandteile (immer im Rahmen des vollständigen Trennungsganges) gesteigert. Diese Methode hat, wenn nur die analytische Ausbildung zur Diskussion steht, viel Bestechendes an sich. Sie setzt ein einfaches, in die anorganische Chemie einführendes Praktikum und eine gründliche Einführung in die theoretischen Grundlagen der analytischen Chemie voraus. Für eine gleichzeitige Einführung in die anorganische und analytische Chemie, die vielerorts angestrebt wird, ist die Anleitung nicht geeignet und auch nicht gedacht. Sie wird mit Recht nicht als Lehrbuch, sondern als Unterlage und Arbeitsbehelf im analytischen Praktikum bezeichnet und erhält als solche ihre besondere Note dadurch, daß systematisch auf die Anwendung von Reagensglas-, Tüpfel- und mikrochemischen Reaktionen hingewiesen wird.

Kohlschütter. [BB. 47.]

**Metallische Überzüge.** Von W. Machu. 595 S., 191 Abb. und 49 Zahlentafeln. Akademische Verlagsges., Leipzig 1941. Pr. geh. RM. 40,—, geb. RM. 42,—.

Auf dem Gebiete der Korrosion und des Korrosionsschutzes sind in den letzten Jahren umfangreiche Standardwerke erschienen,

die größere Gesamtgebiete vom theoretischen und praktischen Standpunkt aus behandeln. Außerdem liegt aber auch eine Anzahl kürzerer Veröffentlichungen vor, in denen Teilgebiete eingehender behandelt sind, als es in den größeren Werken möglich ist. Zu diesen Veröffentlichungen über Teilgebiete ist jetzt neuerdings das vorliegende Buch von Machu gekommen, das sich in eingehender und ausführlicher Weise mit den metallischen Überzügen beschäftigt. Gestützt auf seine eigenen Erfahrungen aus wissenschaftlichen Forschungsarbeiten und auf die Durcharbeitung des umfangreichen Schrifttums (1705 Schrifttumsangaben) sind hier praktisch alle Fragen behandelt, die mit der Herstellung, Anwendung, den Eigenschaften und der Prüfung metallischer Überzüge im Zusammenhang stehen. Zu begrüßen ist es, daß durch den allgemeinen Teil, in dem die wichtigsten Grundlagen der Korrosionsforschung kurz angegeben werden, eine Einführung in das Gebiet erfolgt, und daß ferner der Vorbereitung der Metallgegenstände vor dem Aufbringen der Überzüge durch Entfetten und Beizen gleichfalls die nötige Beachtung geschenkt wird, denn gerade durch eine richtige Vorbehandlung wird häufig das Versagen der Überzüge vermieden. Um Wiederholungen zu sparen, werden dann die Herstellungsverfahren der Überzüge auf thermischem, auf mechanischem und auf elektrochemischem Wege erörtert und erst anschließend in einem speziellen Teil die Sonderheiten, geordnet nach dem jeweiligen Überzugsmetall, behandelt. Hierbei finden auch die Sonderverfahren die gebührende Berücksichtigung. Zu erwähnen ist noch, daß hierbei auch die weniger häufig vorkommenden Metallüberzüge, wie z. B. Kobalt, Wolfram, Molybdän, Beryllium, Rhenium, Indium, Vanadin, Titan, Hafnium, Berücksichtigung finden.

Bei dem gediegenen Inhalt, der klaren Gliederung, übersichtlichen Anordnung und guten Ausstattung ist dem Buch eine weite Verbreitung gesichert. Dem Vf. ist für die eingehende Behandlung dieses Gebietes besonders zu danken. Wiederholt. [BB. 75.]

**Grundlegende Operationen der Farbenchemie.** Von H. E.

Fierz-David u. L. Blangey. 5. vermehrte Aufl. 402 S., 57 Abb. u. 21 Tabellen. Springer-Verlag, Wien 1943. Pr. geb. RM. 33,—.

Die Farbenchemie hat wohl den größten Anteil an der Entwicklung der organischen Chemie gehabt, und unübersehbar ist der befruchtende Einfluß ihrer Methoden auf die benachbarten Gebiete der Chemie. Wenn gegenwärtig die Farbenchemie durch die kriegsbedingte Wirtschaft etwas zurücktreten muß, so ist dies eine vorübergehende Erscheinung, und es ist besonders verdienstvoll, wenn die Vff. durch das Erscheinen der 5. vermehrten Auflage die Tradition der Farbenchemie aufrechterhalten.

Nach der Besprechung der Grundlagen werden die Zwischenprodukte der Farbenchemie behandelt: Zunächst die allgemeinen Operationen, dann die Verbindungen der Benzol-, Naphthalin- und Anthrachinon-Reihe mit neu hinzu gekommenen Verfahren zur Darstellung dieser Zwischenprodukte. Von den eigentlichen Farbstoffen wird besonders den Azofarbstoffen ein großer Raum gewidmet. Es folgen die Di- und Triphenylmethan-, Oxazin- und Thiazin-, Anthrachinon-, Indigoide Farbstoffe und die Schwefelschmelzen. In dieser Reihe werden die polycyclischen Küpenfarbstoffe nur verhältnismäßig kurz behandelt. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn in der sicher wieder bald zu erwartenden nächsten Auflage die mehrkernigen Chinone (Violanthrone, Pyranthrone, Dibenzpyrenchinone, Anthanthrone u. a.) mit einem oder besser mehreren Übungsbeispielen vertreten sein würden. Auch die wichtige neue Klasse der Phthalocyanine sollte wenigstens erwähnt werden.

Die folgenden Kapitel über technische Angaben, insbes. die Beschreibung der Apparate, die Berechnung des Farbstoffpreises, der neu hinzugekommene Teil über die Analyse von Handelsfarbstoffen und die Bestimmung der Lichtechtheit sind für die Vorbereitung des Nachwuchses auf die Technik von größtem Wert. Auch die am Ende des Werkes befindlichen Übersichtstabellen über die Farbstoffsynthesen sind besonders lehrreich. Die Ausstattung durch den Springer-Verlag ist wie immer muster-gültig. Clar. [BB. 42.]

**Technisch verwendbare Emulsionen,** auf Grund der dtsh. u. ausl. Patentliteratur bearb. v. C. Philipp. Bd. II: Technische Emulsionen in verschiedenen Industriezweigen, ihre Herstellung und Verwendung. 2. erw. u. neubearb. Aufl., 895 S., Allgem. Industrie-Verl. Knorre & Co. K.-G., Berlin 1939. Pr. geb. RM. 36,—.

Auf dem Gebiete der Emulsionstechnik sind in der letzten Zeit keine umfassenden Buchveröffentlichungen bekannt geworden, welche sowohl die Theorie der Emulsionierung als auch die unübersehbare Zahl der im wissenschaftlichen Schrifttum und in den Patentschriften der verschiedenen Länder enthaltenen Einzeltatsachen zu einem geschlossenen Ganzen vereinigen. Ein aktuelles Bedürfnis dafür wäre ohne weiteres als bestehend anzuerkennen, und es sind wohl lediglich die ungeheuren Schwierigkeiten, die der restlosen Erfassung dieses Gebietes entgegenstehen, als Grund dafür anzusehen, daß die an sich infolge ihrer Beziehungen zur physikalischen Chemie, zur Kolloidik sowie auch infolge ihrer

<sup>1)</sup> Besprechung diese Ztschr. 54, 503 [1941].

<sup>2)</sup> Vgl. hierzu O. Fuchs, Chem. Techn. 15, 74 [1942].