

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Corneliusstr. 3.)

Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Zweite Auflage. Herausgegeben von R. Dittler (Physiologie), G. Joos (Physik), E. Korschelt (Zoologie), G. Linck (Mineralogie und Geologie), F. Oltmanns (Botanik), K. Schaum (Chemie). Verlag von Gustav Fischer, Jena. I. Band: Abbau bis Blut, 1078 S., 1931, Preis brosch. RM. 48,—, geb. RM. 56,—, II. Band: Blütenpflanzen—Durochet, 1172 S., 1933, Preis brosch. RM. 54,—, geb. RM. 61,—, III. Band: Echinoderida—Fette, 1230 S., 1933, Preis brosch. RM. 60,—, geb. RM. 67,—, IV. Band: Fische—Geuther, 1270 S., 1934, Preis brosch. RM. 60,—, geb. RM. 67,—, VI. Band: Lacaze bis Morison, 1134 S., 1932, Preis brosch. RM. 54,—, geb. RM. 61,—, VII. Band: Morphologie—Poisson, 1140 S., 1932, Preis brosch. RM. 54,—, geb. RM. 61,—, VIII. Band: Polarlicht bis Siemens, 1248 S., 1933, Preis brosch. RM. 60,—, geb. RM. 67,—, IX. Band: Silikate—Transformatoren, 1158 S., 1934, Preis brosch. RM. 54,—, geb. RM. 61,—. Quart-Format.

Zwei Jahrzehnte nach der ersten Auflage wird die vorliegende zweite Auflage des „Handwörterbuchs“ herausgegeben. Es beginnt mit einem chemischen Aufsatz über „Abbau“ und endet mit „Transformatoren“. Band 5 und der Schlußband sind noch nicht erschienen.

Der Inhalt ist alphabetisch geordnet. Um zu beurteilen, inwieweit hierbei die auf dem Titelblatt genannten Wissensgebiete erschöpfend dargestellt werden könnten, müßte man sich der Mühe unterziehen, die Überschriften der weit über tausend einzelnen Aufsätze aus der alphabetischen Reihe loszulösen und systematisch zu ordnen. Das soll hier in bezug auf die Chemie geschehen. Es ergibt sich dabei folgende Aufsatzerreihe:

Kurze Übersichten über: anorganische, organische, physikalische und angewandte Chemie. Dann die ausführlicheren Einzelkapitel:

Chemische Theorien. Chemische Vorgänge. Chemische Bindungskräfte. Chemische Einheiten. Chemische Energie. Äquivalent. Stöchiometrie. Systematik und Nomenklatur chemischer Verbindungen. Radikale. Synthese. Abbau. Oxydation. Reduktion.

Periodisches System. Atomlehre. Atombau. Atomkernstruktur. Radioaktivität. Chemische Verwandtschaft. Chemische Kinetik. Chemisches Gleichgewicht. Disperse Gebilde. Absorption. Adsorption. Lösungen. Dissoziation. Aktivierung. Phasenlehre. Thermochemie. Elektrochemie. Photochemie. Photosynthese. Phototropie. Lichtabsorption. Photographie. Phosphorescenz. Explosion und Explosivstoffe.

Anorganische Basen. Alkalien. Säuren. Salze. Anorganische Säuren. Anhydride. Edelgase. Nichtmetalle. Verbindungen der Nichtmetalle. Lithiumgruppe (Lithium, Natrium, Kalium, Rubidium, Caesium, Kupfer, Silber, Gold). Berylliumgruppe (Beryllium, Magnesium, Calcium, Strontium, Barium, Radium, Zink, Cadmium, Quecksilber). Borgruppe (Bor, Aluminium, Gallium, Indium, Thallium, seltene Erdmetalle). Stickstoffgruppe (Stickstoff, Phosphor, Arsen, Antimon, Wismut, Vanadium, Niob, Tantal, Protactinium). Sauerstoffgruppe (Sauerstoff, Schwefel, Selen, Tellur, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Uran). Fluorgruppe (Fluor, Chlor, Brom, Jod, Mangan, Masuriun, Rhenium). Eisengruppe (Eisen, Kobalt, Nickel). Osmiumgruppe (Osmium, Iridium, Platin). Rutheniumgruppe (Ruthenium, Rhodium, Palladium). Verbindungen der Metalle. Oxyde und Hydroxyde. Silicate. Legierungen. Porzellan. Email.

Aliphatische Reihe. Aliphatische Kohlenwasserstoffe. Erdöl. Substitution. Alkohole. Äther. Aldehyde. Organische Säuren. Fette. Ester und Wachse. Ammoniakderivate. Organische Basen. Cyanverbindungen. Thio- und Sulfoverbindungen. Naphthene. Benzolgruppe. Teerprodukte. Nitroverbindungen. Nitrosoverbindungen. Azo- und Diazoverbindungen. Phenole. Chinone. Naphthalin gruppe. Farben. Farbstoffe (anorganische, organische, natürliche). Polyphenylverbindungen. Terpene. Riechstoffe. Toluolgruppe. Phenanthrengruppe. Anthracengruppe. Acridingruppe. Pyridin gruppe. Chinolingruppe. Alkaloide. Eiweißkörper. Gerbung

und Gerbstoffe. Pflanzenstoffe verwickelter Konstitution. Tierstoffe verwickelter Konstitution. Fermente. Gärung. Nahrungs- und Genußmittel. Stoffwechsel.

Chemische Laboratoriumsapparate. Chemisch-präparatives Arbeiten. Chemische Analyse. Lötrohrprobekunde. Elektrolyse. Gasanalyse. Spektralanalyse. Mikrochemische Analyse.

Kurze Biographien von 78 bedeutenden Chemikern. —

So oder ähnlich muß der Chemieplan ausgesehen haben, bevor die Redaktion alles alphabetisch aneinanderreihete, und der Referent möchte anregen, daß bei einer späteren Auflage diese redaktionelle Vorarbeit für alle in dem Handbuch behandelten Disziplinen zum Abdruck kommt — was nur wenige Seiten beanspruchen würde —, damit der Leser sich behufs Nachschlagens nicht nur mit dem notwendigen Übel der alphabetischen Reihenfolge befassen muß, sondern auch Ganzheiten vor sich sieht. Dabei würden auch die Grenzgebiete hervortreten, die man aus dem Titelblatt nicht erkennt kann, und man könnte sehen, wieweit außer „Chemie“, „Physik“ usw. tatsächlich auch medizinische, geographische, astronomische, paläontologische und anthropologische Themen berücksichtigt worden sind.

Wie die obige Übersicht über „Chemie“ zeigt, ist nicht ohne Erfolg versucht worden, die wichtigsten Teilgebiete zu behandeln, wobei gewisse Überschneidungen sich infolge des Zwanges der alphabetischen Anordnung kaum vermeiden ließen. Auch bei den Biographien kann Ref. keine Lücken feststellen. Was noch fehlt, wie z. B. „Hormone“, „Vitamine“, und bei den Biographien Namen wie Knietsch und Wislicenus, ist in den noch ausstehenden Bänden zu erwarten.

Im Umfang dieser Buchbesprechung ist es nicht möglich, die rund 100 Autoren zu nennen, welche die „Chemie“ bearbeitet haben. Es genüge, zu sagen, daß Fachgenossen von Rang herangezogen wurden, und dementsprechend bewegt sich auch der Inhalt der Aufsätze auf der gewohnten Höhe der chemischen Literatur.

Eine andere Frage dagegen ist, ob die Redaktion es verstanden hat, jeden Autor dazu anzuhalten, der besonderen Bestimmung des „Handwörterbuchs“ Rechnung zu tragen. Diese Bestimmung ist in der Vorrede dargelegt: Das Werk wurde aus der Erkenntnis heraus geschaffen, „daß die gewaltige Entwicklung der Naturwissenschaften und ihre immer weiter getriebene Spezialisierung die Gefahr in sich barg, daß die Wissenschaft nicht mehr als Ganzes empfunden und bei den der Hochschule Fernstehenden gar nicht mehr verstanden würde, daß sich die Blüten der einzelnen Zweige nicht mehr gegenseitig befürchten“.

Demnach sollten die einzelnen Kapitel nur das bringen, was für jeden Naturwissenschaftler und auch „den der Hochschule Fernstehenden“, also den naturwissenschaftlich interessierten Laien, von Interesse sein kann. Es gibt also für die Behandlung jedes Stichwortes eine Grenze, über welche hinaus man Ausführlicheres nur in Sonderwerken suchen wird, und wenn die Artikel zu sehr ins Einzelne gelten, so sind sie für den hier in Betracht kommenden Leser nicht mehr übersichtlich, dem Spezialisten aber bieten sie immer noch zu wenig.

Es will dem Referenten scheinen, als sei diese Klappe nicht immer vermieden worden, und als habe einigen der Autoren gegenüber eine straffere redaktionelle Regie walten müssen, denn manche Aufsätze sind mit einer Ausführlichkeit geschrieben, die bei „Gmelin“ und „Beilstein“ angebracht ist, nicht aber in einem Handwörterbuch zur Bekämpfung des Spezialistentums, in welchem also das Wichtige hervorgehoben, das minder Wichtige weggelassen sein sollte. Bei einigen Aufsätzen wäre weniger mehr gewesen, und das Werk wäre dementsprechend billiger.

Ein weiteres Bedenken betrifft einzelne Kapitelüberschriften. Angenommen z. B., man will sich über Quecksilber unterrichten, so findet man dieses beim Buchstaben B unter „Berylliumgruppe“, ebenso Kupfer, Silber und Gold beim Buchstaben L unter „Lithiumgruppe“, und Aluminium unter „Borgruppe“. Man muß also beim Suchen das Periodische System im Kopf haben. Den meisten Lesern, jedenfalls aber dem Nicht-Chemiker, wird dadurch das Suchen sehr erschwert, denn wer denkt an diese Art der Einteilung? Das Sachregister ist zwar, wie es in der Vorrede heißt, wesentlich ausführlicher gestaltet als es in der ersten Auflage der Fall war; man könnte

darin aber noch weiter gehen und besonders wichtige und allgemein interessierende Themen, wie die genannten, unter Hinweis auf die betreffenden Kapitel eigens alphabetisch aufführen.

Mit diesen kritischen Bemerkungen soll der große Gesamtwert des monumentalen Werkes nicht geleugnet werden. Es enthält, bei bester Ausstattung und vorzüglichen Abbildungen, so Vieles, was anregend, knapp und klar geschrieben ist, daß man gefesselt wird wie von einem Lesebuch, und das ist vielleicht das Beste, was man von einer neubändigen Enzyklopädie sagen kann.

A. Binz. [BB. 1.]

Handbuch der Biochemie des Menschen und der Tiere. Von Prof. Dr. C. Oppenheim. 2. Auflage, Ergänzungswerk. II. Band. (Ergänzung zu Band IV—VI des Hauptwerkes.) Verlag Gustav Fischer, Jena 1934. Preis brosch. RM. 71,—, geb. RM. 78,—.

Der vorliegende II. Band des Ergänzungswerkes bringt die Neuercheinungen der Literatur zu den Bänden IV—VI des Hauptwerkes. Das 961 Seiten starke Buch behandelt die physiologische Chemie des Blutes und der Gewebe, der Drüsen, Sekrete und Exkrete, ferner die Ernährung sowie den Gesamt- und Gasstoffwechsel. In musterhafter und übersichtlicher Anordnung ist eine Fülle an Literatur von bewährten Mitarbeitern in beachtlich knapper und übersichtlicher Darstellung zusammengetragen. Dabei ist nur der seit dem Erscheinen des Hauptwerkes verflossene Zeitraum berücksichtigt. Die Verbindung mit diesem ist durch die gleiche Anordnung des Stoffes und knappe Hinweise hergestellt.

Nach Vorliegen des beabsichtigten III. Bandes des Ergänzungswerkes wird das Oppenheimerche Handbuch wiederum vollständig vorliegen. Es wird dann in noch höherem Maße als bisher allen auf einschlägigen Gebieten Arbeitenden ein unentbehrlicher Ratgeber und Helfer sein. Ein sorgfältig bearbeitetes Inhaltsverzeichnis erleichtert die Orientierung noch besonders

K. Junkmann, Berlin. [BB. 151.]

Die industrielle Chemie in ihrer Bedeutung im Weltbild und Erinnerungen an ihren Aufbau. Von Prof. Dr. Dr.-Ing. e. h. Albrecht Schmidt. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig. Preis geh. RM. 10,—, geb. RM. 12,—.

Das Werk ist eine einzigartige Erscheinung auf dem Gebiet der chemischen Technologie. Bei der Durchsicht der didaktischen Literatur hatte man oft den Eindruck, daß die Produkte um der Verfahren willen hergestellt würden, oder auch, um die Richtigkeit eines physiko-chemischen Satzes zu beweisen. Hier wird mit dieser Darstellungsart endgültig gebrochen und das Produkt der Reaktion tritt uns als Bestandteil der Wirtschaft entgegen. Industrielle Chemie ist keine akademische Wissenschaft. Sie kann nur erlebt, nicht aber erlernt werden. Darum konnte auch dies Werk nur von einem Mann geschrieben werden, der am Aufstieg der chemischen Industrie an hervorragender Stelle mitgewirkt hat. Der Verf. hat die glückliche Idee gehabt, für das Studium der Einzelheiten öfters auf das Standardwerk des "Ullmann" zu verweisen, der selbst als Lehrbuch zu umfangreich ist. Durch diese Kombination besitzen wir heute das Lehrbuch der technischen Chemie, das bisher gefehlt hat. Der niedrige Preis macht jedem Studierenden die Anschaffung möglich. Damit hat die deutsche Literatur eine wichtige Bereicherung erfahren. Die Darstellung ist ungemein temperamentvoll, und vielleicht als Schattenseite dieses Vorzugs nicht immer ganz objektiv, wie z. B. bei der Bewertung der technischen Leistung bei den neueren Hochdruck-Ammoniakverfahren. Aber es gibt viele Dinge, über die man verschiedener Ansicht sein kann, ohne daß der eine ganz Recht und der andere ganz Unrecht hat. Nur bei dem heute so aktuellen Kapitel Zellstoff wünschte der Referent eine noch schärfere Kennzeichnung der wirtschaftlichen Grundlage, die ganz und gar auf der Industrie des Holzes beruht, und bei dieser müßte gesagt werden, daß Holz am Stamm wenig oder nichts wert ist, und daß es seinen Wert erst erhält, wenn es an den Ort des Verbrauchs geschafft worden ist. Wäre diese Binsenwahrheit mehr bekannt, würde viel Unsinn nicht geredet und geschrieben, den man immer wieder lesen und hören muß. — In einem Punkt kann der Schreiber dieser Zeilen dem Verf. nicht folgen, das ist in der Schilderung der Erfindertätigkeit. Nur am Schluß dieses im übrigen glän-

zenden geschriebenen Abschnittes wird der negativen Seite gedacht, daß der Weg meist durch Wirral, eine Wüste enttäuschter Hoffnungen, zahllose Widerstände geht. Im übrigen liegt sonniger Optimismus über dem Ganzen, der der Wirklichkeit nur in Ausnahmefällen entspricht. Die Ursache liegt wesentlich an der heutigen Form des gewerblichen Rechtsschutzes, der seiner hohen Kosten wegen für den Privatmann praktisch kaum existiert. Aber es sind ja glücklicherweise bei uns Bestrebungen vorhanden, diese Zustände zu ändern. Vorläufig scheint es doch besser, die jungen Chemiker auf die rauhe Wirklichkeit stärker hinzuweisen als auf die kleine Glückschance. Wer den Erfindertrieb spürt, wird dadurch nicht gehemmt, aber durch Enttäuschungen auch nicht entmutigt.

Hilpert. [BB. 141.]

Physikalisch-chemische Gleichgewichte im Organismus. Von Dr. H. Moeser und Dr. C. Moeser-Egg. (Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiet der Biochemie, Band IV.) 73 Seiten. Verlag Franz Deuticke, Leipzig u. Wien 1934. Preis geh. RM. 5,—, geb. RM. 7,—.

Die Anwendung physikalisch-chemischer Betrachtungsweisen auf physiologische Probleme hat schon viele fruchtbare Ergebnisse gezeitigt. Wie sehr dies auf das Massenwirkungsgesetz und die davon abgeleiteten Gleichgewichtszustände zutrifft, zeigt die vorliegende kurze Abhandlung. Es werden die Dissoziationsgleichgewichte besprochen, auf denen der Transport der Blutgase beruht, ferner die Bedeutung der elektrolytischen Dissoziation und der hydrolytischen Gleichgewichte besonders im Hinblick auf den Stoffwechsel. Das Donnan-Gleichgewicht und Adsorptionsvorgänge werden anschließend behandelt. Die einzelnen Kapitel beginnen jeweils mit einer kurzen Darstellung der physikalisch-chemischen Grundlagen, worauf die Beschreibung physiologischer Befunde, die dadurch ihre Erklärung finden, folgt. Es sind über 400 Literaturstellen zitiert, ein Umstand, der das Buch den Fachleuten dieses Gebietes besonders wertvoll machen wird. Aber auch dem nicht speziell interessierten Chemiker und Mediziner kann die vorliegende Zusammenstellung und Besprechung der Versuchsergebnisse empfohlen werden, da sie einen guten Überblick über den behandelten Gegenstand vernimmt.

A. Reid. [BB. 152.]

Moderne Seifenpräparate. Von Dr. A. van der Werth. Berlin-Lichterfelde. 1934. Allgemeiner Industrie-Verlag G. m. b. H. Preis br. RM. 3,50.

Auf 30 Textseiten werden in der Patentliteratur der Nachkriegszeit beschriebene Seifenpräparate der verschiedensten Art kurz gekennzeichnet. Patent-, Namen- und Sachverzeichnis machen den Beschuß. Die wohldisponierte Arbeit dürfte namentlich nach der patentrechtlichen Seite interessieren.

Hans Heller. [BB. 2.]

Die englischen Patent- und Mustergesetze und Ausführungsvorschriften. Kommentar zu der neuen Fassung von Dr. C. H. P. Inhulsen. 152 Seiten. Carl Heymanns Verlag, Berlin 1934. Preis geb. RM. 15.—.

Das Buch gibt eine sachlich und stilistisch gute Übersetzung des englischen Patentgesetzes in seiner heute geltenden Fassung sowie der dazu erlassenen Ausführungsvorschriften. Dem Begriff eines Kommentars entspricht das Werk zwar nicht, denn es gibt nur eine kleine Anzahl von größtenteils kurzen Notizen. Indes geben auch diese Hinweise dem Praktiker vielfach recht wertvolle Winke und Anhaltspunkte für das Verständnis und die Anwendung des Gesetzes. Es sei hier insbesondere auf die Mitteilungen über die englische Praxis in den Fällen hingewiesen, in welchen die Ansprüche teilweise Unrichtigkeiten enthalten (§ 32A), oder auf die Frage, ob und inwieweit bei chemischen Erzeugnissen Subanzschutz unabhängig vom Herstellungsverfahren beansprucht werden können (§ 38a). Diese und andere Hinweise auf die Entwicklung des Patentrechts in England und die Unterschiede, welche die Novellen von 1919, 1928 und 1932 gebracht haben, erleichtern in mancher Beziehung das Verständnis des englischen Patentrechts. Das Buch, dessen Druck und Anordnung gut und übersichtlich ist, kann daher demjenigen, der mit englischen Patenten zu tun hat und es nicht vorzieht, die englische Originalfassung zu verwenden, wärmstens empfohlen werden.

Weidlich. [BB. 145.]