

Nach den Erklärungen, die bei den Vorverhandlungen im vorläufigen Reichswirtschaftsrat abgegeben wurden, erscheint der Beschluß in dieser allgemeinen Form durchaus überraschend. Wie sehr die Meinungen im wirtschaftspolitischen Ausschuß selbst auseinandergingen, erhellt daraus, daß der Antrag mit nur fünf gegen vier Stimmen abgelehnt wurde.

**Preiswettbewerb für die Konstruktion von Sicherheitsvorlagen für Niederdruck-Acetylenentwickler.** Der Verein deutscher Ingenieure hat in Verbindung mit der Behörde, Berufsgenossenschaft und fachtechnischen Verbände für die sicherheitstechnische Verbesserung der Vorlagen von Niederdruck-Acetylenentwicklern einen ersten Preis von 5000,— RM., einen zweiten von 2500,— RM. ausgesetzt. Die neuen Vorlagen sollen

1. vom Brenner her in die Acetylenleitung zurücktretenden Sauerstoff aufhalten,
2. Flammendurchschläge vom Brenner her zum Stillstand bringen, wenn ein Acetylen-Sauerstoff- oder ein Acetylen-Luftgemisch zwischen Entwickler und Brenner vorhanden ist.

Betriebstechnisch muß die neue Sicherung den bisher als zuverlässig anerkannten Vorlagen mindestens gleichwertig sein.

Bewerbungen und Anfragen sind zu richten an: Fachauschuß für Schweißtechnik im Verein deutscher Ingenieure, Berlin NW 7, Ingenieurhaus. Letzter Termin 1. Oktober 1930.

(84)

**Institut für Strahlenforschung.** Das neue Institut für Strahlenforschung der Universität Berlin, am Luisenplatz, wurde am 16. d. M. in feierlichem Akt der Benutzung übergeben. Das Institut verfolgt den Zweck, die medizinisch-biologischen und physikalischen Grundlagen der Erforschung von Strahlungen aller Wellenlängen zu studieren.

(85)

## PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Donnerstags,  
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

Ernannt wurde: Dr. A. Goetz, Priv.-Doz. für Physik, in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Göttingen, zum nichtbeamteten a. o. Prof.

Dr. jur. et phil. St. Kekule von Stradonitz, Berlin-Lichterfelde, dem Genealogen und Heraldiker, wurde im Hinblick auf die außerordentlichen Verdienste, die er sich um das Zustandekommen des August-Kekulé-Zimmers der Technischen Hochschule Darmstadt erworben hat, von der Technischen Hochschule Darmstadt die Würde eines Ehrensenators verliehen.

Dr. G. Fischer hat sich an der Universität München mit einer Probevorlesung „Über biologische Oxydationssysteme“ habilitiert.

Dr. A. Simons habilitierte sich an der Universität Berlin für Strahlenkunde.

Gestorben sind: Geh. Reg.-Rat Dr. C. Dieterici, Prof. der Physik, am 14. November im Alter von 71 Jahren in Bethel. — Direktor W. Hensel (Kalk- und Zementindustrie) infolge eines Unfalles im Alter von 57 Jahren. — Dr. F. Meyer, Chemiker in Dresden-Blasewitz, am 16. November. — Dr. phil. H. Oppenheimer, Direktor der Deutschen Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., am 17. November im Alter von 53 Jahren in Oranienburg.

Ausland. Dr. h. c. E. Proskowetz, Kwassitz, Begründer des Vereins zur Förderung des landwirtschaftlichen Versuchswesens in Österreich, feierte am 16. November seinen 80. Geburtstag.

Gestorben: Direktor O. Hauswirth der Neusiedler A.-G. für Papierfabrikation vor kurzem in Wien. — W. Riedel, Mitinhaber der Glasfabrik Josef Riedel, Unter-Pollau b. Reichenberg (C. S. R.), am 10. November im Alter von 80 Jahren in Wiesbaden.

## NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliustr. 3.)

**Geschichte der Deutschen Universitäten.** Von Richard Graf Du Moulin-Eckart. Verlag Enke, Stuttgart 1929. Geb. RM. 30,—.

Eine Geschichte sämtlicher deutschen Universitäten zu schreiben, ist ein so weit gefaßtes und schwieriges Unter-

nehmen, daß man sich nicht zu sehr wundert, beim Lesen des Textes dieses sehr schön mit Bildern ausgestatteten Buches zu erkennen, daß der Autor seinem Thema nicht gewachsen war. Es genügt nicht, Daten aus der Gründungsgeschichte jeder Universität in ausführlicher Form und aus ihrer weiteren Entwicklung in kurzer und willkürlicher Auswahl zu bringen, um eine Vorstellung von dem zu geben, was eine Universität im Wandel der Zeiten gewesen ist. Wie interessant könnte es sein, die durch die Jahrhunderte hindurch oft so erstaunlich konstante geistige Physiognomie der deutschen Hochschulen und die wissenschaftlichen Leistungen wenigstens ihrer bedeutendsten Mitglieder in der Wechselwirkung mit den anderen kulturellen Faktoren Deutschlands sachverständig geschildert zu sehen. Doch fast nichts davon ist in dem Buch zu finden. Die Perspektive des Autors gegenüber den deutschen Universitäten scheint im wesentlichen lediglich die des Korpsstudenten zu sein; so erklärt sich wohl der breite Raum, den Fragen der studentischen Verbindungen einnehmen, Angaben, die wir gewiß in einer Gesamtschilderung der Universitäten nicht missen wollen, die aber doch nur neben den bedeutungsvolleren geistigen Beziehungen den ihnen angemessenen Platz haben dürfen, wenn sich das Buch eine Geschichte der deutschen Universitäten nennt. („Immerhin neben einem Hauch von wissenschaftlichem Leben viel studentischer Geist“, sagt der Autor an einer Stelle. Denselben Beifall ist man versucht, seinem Buche zu spenden.)

Nächst dieser enttäuschenden Dürftigkeit in der Schilderung der wissenschaftlichen Seite ist es namentlich ein zweiter Einwand, den man zu erheben gezwungen ist, daß nämlich das Buch zu wenig von der großen geschichtlichen Wandlung spüren läßt, die die Stellung der Universitäten im Laufe der Jahrhunderte erfahren hat. Dem Autor scheint offenbar auch heute noch eine schlagfreudige Studentenschaft das wesentliche Kennzeichen einer blühenden Universität, und darum wohl übernimmt er mit Beifall das aus früheren Zeiten stammende Urteil: Eine Universität gehört nicht in eine Großstadt. Wer nur etwas von der überragenden Bedeutung der beiden Universitäten Berlin und München innerhalb der Gesamtheit der deutschen Hochschulen weiß, wird ein solches Urteil für alle naturwissenschaftlichen Fächer für vollkommen falsch, und für die Geisteswissenschaften auch nur mit äußerst starken Einschränkungen für diskutabel halten. Mit dieser Blindheit des Autors für den Gang, den die Entwicklung der Universitäten bereits genommen hat und unaufhaltsam fortsetzt, hängt es wohl auch zusammen, daß in dieser „Geschichte der deutschen Universitäten“ zwei der heute wichtigsten, Hamburg und Frankfurt, vollständig fehlen, und daß bei Köln die nach dem Kriege einsetzende Phase mit einem einzigen kurzen Satz abgetan wird. Den Einwand, daß die neugegründeten Universitäten keine Geschichte haben, möchten wir nicht gelten lassen; denn gerade das könnte unseres Erachtens den Historiker reizen, zu zeigen, wie sich diese trotz ihrer Jugend so stark besuchten Universitäten organisch aus den Lebensbedingungen großer Städte entwickelt haben, wie — im Gegensatz zu früheren, oft auf Zufälligkeiten oder gar Launen der Fürsten beruhenden Gründungen — in Gemeinwesen vom Range Hamburgs oder Frankfurts ein großer Teil jener Bildungsanstalten, die eine Universität ausmachen, sich ohne diese Zusammenfassung unabhängig voneinander entwickeln mußten, so daß der schließlich erfolgte Zusammenschluß zur Universität nur eine zwangsläufige historische Entwicklung zum sichtbaren Ausdruck und Abschluß brachte. — Und schließlich muß doch auch noch ein letzter Mangel des Buches erwähnt werden: der merkwürdig unbeholfene Stil. In Sätzen, deren logische Aufeinanderfolge oft durch Einschübe zerrissen ist, ohne daß entsprechende Konjunktionen dem Leser von dem Bruch des Gedankens Kenntnis geben, und mit ermüdender Wiederholung derselben Worte („immerhin“ ist besonders beliebt) sind die Exzerpte aus den verschiedenen Universitätsakten aneinandergereiht.

Man wird dem Autor das Verdienst zubilligen können, die Wichtigkeit eines bedeutungsvollen Themas erkannt und viele interessante historische Einzelheiten in sein Buch aufgenommen zu haben. Die Unvollkommenheit in seiner Behandlung ist zum Teil wohl dadurch begründet, daß ein ein-

zelter, auch wenn er die Universitäten und ihre Leistungen besser als der Autor dieses Buches kennt, heute kaum mehr imstande ist, das ungeheure Material seiner Bedeutung entsprechend geistig zu verarbeiten. Die Lösung wird hier, ebenso wie auf anderen Gebieten, die sein müssen, daß eine größere Zahl von Autoren sich vereinigt, um ein angemessenes Bild der deutschen Universitäten in ihrer geschichtlichen Entwicklung bis zur Gegenwart zu geben. Dem Vernehmen nach ist ein solches Werk bereits im Entstehen.  
*F. Paneth.* [BB. 249.]

**Einführung in die Wellenmechanik.** Von J. Frenkel. 317 S. Verlag J. Springer, Berlin 1929. RM. 27,60.

Unter dem bescheidenen Titel einer „Einführung“ verbirgt sich ein vollständiges Lehrbuch, das fast das ganze Material dieses zur Zeit dominierenden Gebietes in einheitlicher Form zusammenfaßt. Dabei geht es über die meisten bekannten Darstellungen dieses Stoffes wesentlich hinaus, insofern alle Beziehungen wirklich abgeleitet werden, häufig sogar auf mehreren Wegen. So offenbaren sich Zusammenhänge, die sonst kaum zur Sprache kommen. Man könnte meinen, daß das nur mit Hilfe eines schwierigen mathematischen Apparates zu bewerkstelligen sei; indessen zeigt sich beim Studium des Buches, daß eine strenge, in nicht zu großen Schritten fortschreitende mathematische Darstellung auch dem Fernstehenden mehr zu geben vermag als eine „populäre“ auf der einen Seite oder eine „exakte im Telegrammstil“ auf der anderen. Diesen Mittelweg hat der Verfasser eingeschlagen und dabei Mustergültiges geschaffen. Natürlich erfordert die Lektüre, die auch dem fortgeschrittenen Chemiker und Ingenieur empfohlen werden kann, ein ziemliches Maß an Vertiefung und etwas mathematisches Verständnis.

Der herrschende Gedanke ist der Parallelismus zwischen der Optik und der Mechanik, dessen Enthüllung sich an die Namen: Hamilton, de Broglie, Schrödinger, Heisenberg, Born, Dirac usw. knüpft. Die Abbildung: Welle — Korpuskel und umgekehrt wird in zahllosen Varianten durchgeführt und vertieft, so daß sie schließlich Mechanik, Optik, Elektromagnetismus und Relativitätstheorie umfaßt. In einem ersten Kapitel wird eine weitgehende Übersicht über das ganze Gebiet gegeben; das zweite und dritte bringen die tiefere Begründung der wellenmechanischen Grundgleichungen, ihre Übersetzung in das Korpuskularmechanische, die damit verbundene statistische Deutung, die Theorie der Quanteneffekte, die Mehrelektronensysteme und die auf sie bezüglichen allgemeinen Prinzipien. Bis hierhin überwiegt stark das rein theoretische Moment. Erst im letzten Kapitel werden einige spezielle Probleme wirklich durchgeführt, wie sie sich dem Experimentalphysiker darbieten (Terme, Auswahlregeln, Ionisation, Comptoneffekt, Moleküle); auf Vollständigkeit ist hier jedoch kein Wert gelegt. Überhaupt liegt der Schwerpunkt nicht in der Verwertung der Ergebnisse, sondern in der tieferschürfenden Grunderkenntnis und der Konsolidierung der Naturgesetze in formalistischem Gewande. Das große, hierfür vorliegende Material ist wohl restlos erfaßt und mit Eigenem in durchaus neuartiger Weise verarbeitet worden. So bietet das Buch eine Fülle von Anregungen für den, dem die Grundlagen unserer Erkenntnis am Herzen liegen. *Bennewitz.* [BB. 291.]

**Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker.** Von Küster-Thiel. 35. bis 40. Auflage. W. de Gruyter & Co., Berlin u. Leipzig. 188 Seiten. Geb. RM. 7,50.

Das allbekannte Büchlein hat keine eingehende Besprechung nötig — es ist seit seiner ersten Auflage im Jahre 1894 ein unentbehrliches Werkzeug in jedem Laboratorium geworden. Daß der neue Herausgeber mit seinen Bemühungen die Rechentafeln durch neue Zusätze auf der Höhe zu halten Recht hat, beweisen die immer wieder nötig werdenden neuen Auflagen.  
*H. Steudel.* [BB. 274.]

**Lehrbuch der Chemie und Mineralogie.** Von A. Lipp. I. Teil für die Mittelstufe höherer Lehranstalten, bearbeitet von Dr. J. Reitingger, Amberg. 12., verb. Auflage, mit 109 Abbildungen. II. Teil (Anorganische Chemie) für die Oberstufe höherer Lehranstalten, bearbeitet von Dr. J. Reitingger, Amberg. 11. Auflage, mit 100 Abbildungen. III. Teil (Or-

ganische Chemie) für die Oberstufe höherer Lehranstalten, bearbeitet von Prof. Dr. E. Löwenhardt, Halle, und Dr. J. Reitingger, Amberg. In zwei Ausgaben: a) mit, b) ohne Anhang „Grundzüge der Geologie“ von Prof. Dr. Fr. Schön-dorf, Hildesheim. 2., verb. Auflage, mit 22 Abbildungen im Text. Leitfaden für die chemischen Schülerübungen zur praktischen Einführung in die Chemie von Prof. Dr. E. Löwenhardt, Halle. 5. Auflage, mit 16 Abbildungen. Verlag und Druck von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1928 und 1929. Kart. zus. RM. 7,60.

Ein Schulbuch, dessen einzelne Teile schon in zahlreichen Auflagen erschienen sind, hat sich bewährt; es ist an zahlreichen Schulen erprobt und durch die Mitarbeit der Lehrer, die es ihrem Unterricht zugrunde legten, in chemischer und didaktischer Beziehung hieb- und stichfest geworden. In diesen Richtungen sind also keine Ausstellungen zu machen. Von den technischen Angaben bedürfen aber einige der Revision. In formeller Beziehung fiel mir auf, daß die chemischen Gleichungen alle mit einem Pfeil und nicht mit einem Gleichheitszeichen geschrieben sind. Der Verfasser hat ja in gewisser Beziehung recht, im mathematischen Sinne sind es keine Gleichungen; die auf beiden Seiten stehenden Stoffe sind ungleich, und nur die Gewichte der Stoffe sind gleich; aber in der gesamten chemischen Literatur wird doch das Zeichen „=“ gebraucht. Da dürfte es für die Schüler besser sein, wenn sie sich von vornherein an diese Schreibart gewöhnen.

Eines grundsätzlichen Bedenkens konnte ich mich aber beim Durchlesen der Bücher nicht entwehren: Ist es nicht zu viel des Guten, was da unseren Schülern geboten wird? Diejenigen von ihnen, die nur einigermaßen den gebotenen Stoff aufnehmen, werden enttäuscht sein, wenn sie auf die Hochschule kommen, um Chemie zu studieren und dann den Anfängerunterricht durchmachen sollen. Sie werden denken: „Das können wir ja schon alles“ und die Vorlesungen schwänzen. Dieses Bedenken trifft zum Teil auch auf den Leitfaden für Schülerübungen zu; allerdings ist bei diesem erfreulicherweise die Analyse ganz zurückgedrängt, so daß der strengen analytischen Ausbildung im Laboratorium der Hochschule nur wenig vorweggenommen worden ist; aber die Summe des Stoffes, die hier aus dem Gebiet der präparativen Chemie geboten wird, scheint mir auch hier zu groß.

Die Ausstattung der Bücher ist tadellos; bei einigen Zeichnungen fehlt im Text die Erklärung der Buchstaben.

*Rassow.* [BB. 203/06.]

**Kurzgefaßtes Lehrbuch der physiologischen Chemie.** Von S. Edlbacher. W. de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1929. 230 Seiten. RM. 10,50; geb. RM. 12,—.

Nimmt man die verschiedenen Lehrbücher der physiologischen Chemie zur Hand, so ist es interessant zu beobachten, wie verschieden die einzelnen Bearbeiter ihre Aufgabe auffassen. In den meisten Werken findet man Darstellungen, die mehr die biologische Seite der physiologischen Chemie berücksichtigen und ihre engen und zahlreichen Beziehungen zur inneren Medizin darstellen. Das ist die ältere Richtung. Seitdem aber die großen Meister der physiologischen Chemie in gewaltigem Anlauf dieser Wissenschaft große Gebiete der reinen Chemie erschlossen haben, hat es die Autoren gereizt, auch von mehr chemischen Gesichtspunkten aus unser Wissen von der physiologischen Chemie darzustellen. Einen solchen Versuch hatte um die Jahrhundertwende Röhm ann in seiner „Biochemie“ gemacht.

Seitdem sind viele neue Erfahrungen auf dem Gebiete der physikalisch-physiologischen Chemie gesammelt worden, und Edlbacher hat es unternommen, eine gedrängte Übersicht über den heutigen Stand unserer Kenntnisse zu geben. Sein Lehrbuch setzt weder viel chemische noch physikalische Kenntnisse voraus, es liest sich leicht, und der Student sowohl wie der klinische Assistent hat Gelegenheit, aus dem leicht verständlichen Werk über den gesicherten Bestand unseres Wissens wie auch über die derzeit aktuellen Probleme sich rasch zu orientieren.

Mit großer Kunst hat Edlbacher es verstanden, auf verhältnismäßig kleinem Raum ein so großes Material zusammenzubringen.