

Tätigkeit zurückblickt; er ist im Februar 1857 in Berlin gegründet worden. Ihm haben sämtliche größeren Verbände des Kartoffelbaus und der Kartoffeln verarbeitenden Gewerbe (Verwertungsverband deutscher Spiritusfabrikanten und Spiritus-Zentrale, Kartoffelbaugesellschaft, Verein der Stärke-Interessenten, Verein deutscher Kartoffelrockner) ihre Entstehung zu verdanken. — Ökonomierat Richter schilderte die augenblicklich im landwirtschaftlichen Spiritusgewerbe herrschenden Verhältnisse. Wenn die Brennereien im laufenden Betriebsjahr immerhin noch 70% ihres regelmäßigen Brennrechts abbrennen können, so ist das nur auf die Erhöhung der Spiritusquote im Treibstoff von 3 auf 6% zurückzuführen. Die Brennereien erhalten allerdings für die 25% ihres Brennrechts, die für die Herstellung von Treibstoffspiritus dienen sollen, einen unter den Einstandskosten liegenden Übernahmepreis. Das war aber im Interesse der Preisgestaltung des Treibstoffs nicht zu vermeiden. Durch die Erhöhung der Treibstoffquote sei erreicht worden, daß eine größere Menge Kartoffeln aus dem Markte genommen werden konnte. —

Prof. Dr. Heyduck, Direktor des Instituts für Gärungsgewerbe: „Die Arbeiten der Versuchsanstalt des Vereins.“

Ebenso wie der Verein stets bestrebt gewesen sei, durch Förderung des Kartoffelbaus und der Kartoffelverwertung die landwirtschaftliche Produktion zu heben, habe das Institut für Gärungsgewerbe sich bemüht, seine technisch-wissenschaftliche Arbeit in den Dienst dieser großen Aufgabe zu stellen. Im Vordergrunde der Arbeit steht dabei das Ziel, dem Spiritus auf der Grundlage rationellster Erzeugung in erhöhtem Maße Eingang in den Treibstoffmarkt zu schaffen. —

Reg.-Rat a. D. Kretsch, geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Verwertungsverbandes deutscher Spiritusfabrikanten: „Bericht über die Lage des Gewerbes.“

Die Brennereierzeugung ist 1930/31 gegenüber 1929/30 um 240 000 hl zurückgegangen, gegen 1928/29 um 680 000 hl. Der Trinkbranntweinverbrauch, der 1928/29 rund 660 000 hl betragen hatte, stellte sich im Berichtsjahre auf nur 360 000 hl. Der sonstige Spiritusverbrauch konnte nur infolge der Zunahme des Motorspiritusabsatzes auf seiner vorjährigen Höhe gehalten werden. Die Monopolverwaltung ist daher auch mit beinahe 2 Millionen hl Bestand in das neue Betriebsjahr hineingegangen. Auch das erste Viertel des neuen Betriebsjahres zeigt kein günstiges Bild. Bei den Plänen zur Einführung eines „Einheitsreibstoffes“ sei das Erfreuliche für die Spiritusindustrie, daß der früher erhobene Einwand, der Spiritus beeinträchtige die Güte des Treibstoffs, fallengelassen sei, auch zeige sich die Neigung, die Spiritusquote auf 10% zu erhöhen.

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Dr.-Ing. F. Leippbrand, Frankfurt a. M.-Griesheim, feiert am 2. April sein 25jähriges Dienstjubiläum als Betriebsleiter bei der I.G. Farbenindustrie A.-G., Werk Griesheim.

Ernannt: Von der Leopoldinischen Akademie der Naturforscher, Halle, zu Mitgliedern: Prof. Dr. phil. O. Dies, Kiel, Prof. Dr. phil. F. Ehrlich, Breslau. — Prof. Dr. phil. A. Schmidt, Dozent für industrielle Chemie in der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Frankfurt a. M., von der Technischen Hochschule Braunschweig zum Dr.-Ing. e. h. — Dr. F. Seiler, Direktor des Nahrungsmitteluntersuchungsamtes der Stadt Trier, vom Preußischen Ministerium für Volkswirtschaft zum ständigen Mitglied des Reichsausschusses für Weinforschung.

Dr. F. Hahn, a. o. Prof. in der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Frankfurt, ist vom Kultusminister beauftragt worden, in der genannten Fakultät spezielle Kapitel der analytischen Chemie in Vorlesungen und Übungen zu vertreten.

Reg.-Rat Prof. Dr. W. Böthe<sup>1)</sup>, Gießen, ist der durch die Emeritierung des Geh. Rats Prof. Dr. Ph. Lenard<sup>2)</sup> frei gewordene Lehrstuhl der Physik an der Universität Heidelberg angeboten worden.

Ausland. Dr. F. Schacherl ist an der Universität Brünn als Priv.-Doz. für anorganische Chemie zugelassen worden.

<sup>1)</sup> Chem. Fabrik 3, 456 [1930].

<sup>2)</sup> Ebenda 4, 36 [1931].

## NEUE BUCHER

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

**Physikalisches Handwörterbuch.** Herausgegeben von Arnold Berliner und Karl Scheel. Zweite Auflage. VI und 1428 Seiten mit 1114 Textfiguren. Verlag J. Springer, Berlin 1932. Preis RM. 96.—; geb. RM. 99,60.

Das vorliegende Werk erfüllt seinen Zweck ganz ausgezeichnet: es bringt dem Fachphysiker in knapper, aber meist ausreichender Weise fernerliegende Tatsachen wieder in Erinnerung und ist überdies das gegebene Nachschlagewerk für den naturwissenschaftlich gebildeten Nichtphysiker. (Dafür „naturwissenschaftlich“ besonders betont werden muß, ist selbstverständlich nicht dem Werk zur Last zu legen, sondern dem bedauerlichen Umstand, daß in unserer sogenannten Allgemeinbildung die Naturwissenschaften immer noch nicht entfernt den gebührenden Platz einnehmen.) Das Verdienst am Erreichten wird man nicht nur den 93 Mitarbeitern — in großer Mehrzahl anerkannte Sachverständige —, sondern vor allem den beiden Herausgebern zuschreiben dürfen; beide, die als Schriftleiter und Herausgeber langjährige Erfahrung besitzen und insbesondere mit der „Tücke des Autors“ gründlich vertraut sind, waren offenbar die gegebenen Persönlichkeiten für das Gelingen. Über 5000 alphabetisch angeordnete Stichworte sind bearbeitet. Gewiß vermißt man das eine oder andere Stichwort, hätte in einem Fall ausführlichere, im anderen knappere Fassung lieber gesehen; das können aber keine Beanstandungen sein. Angenehm ist die große Zahl von übersichtlichen Kurven, Skizzen und Tabellen; ferner ist der häufige Hinweis auf ausführlichere Darstellungen von Wert. Gegenüber der ersten Auflage von 1925 hat sich der Umfang fast verdoppelt, trotzdem blieb das Werk dank der Benutzung von dünnem Papier durchaus handlich. Man kann dem wertvollen Werk eine recht große Verbreitung wünschen.

Gudden. [BB. 43.]

**Höhere Mathematik und doch verständlich.** Von S. P. Thompson. Dritte Auflage. 250 Seiten. Verlag Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1932. Preis RM. 6,20.

Die zweite Auflage des Buches, die 1927 erschien, ist enthalten nach dem Vorwort des Übersetzers gegenüber der ersten Auflage nur kleine Verbesserungen und Ergänzungen in Gestalt von Fußnoten und kurzen Zusätzen im Text. Die jetzt vorliegende dritte Auflage stellt den unveränderten Abdruck der zweiten dar. Das Buch ist seinerzeit von Bennewitz ausführlich gewürdigten worden (vgl. diese Ztschr. 40, 362 [1927]).

[BB. 34.]

**Lehrbuch der Radioaktivität.** Von G. v. Hevesy und F. Paneth. Mit 50 Abbildungen im Text. Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1931. Preis brosch. RM. 22,—; geb. RM. 24,—.

Die vorliegende zweite Auflage dieses ausgezeichneten Lehrbuches ist gegenüber der ersten nicht nur wesentlich erweitert, sondern in einzelnen Teilen auch sehr weitgehend umgearbeitet. So sind z. B. in dem Abschnitt über Meßmethoden die Wilson-Kammer und der Geigersche Spitzenzähler mit aufgenommen, bei den Vorgängen des Durchgangs der  $\alpha$ -Strahlen durch Materie die Ionisationswirkungen und Streuprozesse viel eingehender besprochen und parallele Ergänzungen bei der Besprechung der  $\beta$ - und  $\gamma$ -Strahlen und der von ihnen ausgelösten Sekundärstrahlen durchgeführt.

Eine ganz besondere Erweiterung hat das Kapitel über Atomkonstitution erfahren, in der nicht nur die Anordnung der einzelnen Elektronenschalen ausführlich besprochen wird, sondern zum Abschluß auch eine kurze Darlegung der wellenmechanischen Überlegungen versucht wird. Vielleicht überschreitet dieses Kapitel in gewisser Hinsicht den von den Verfassern selbst gesteckten Rahmen eines Lehrbuches der Radioaktivität. Es scheint dem Referenten schwer möglich, daß ein Leser, dem z. B. der Begriff des Bahnimpulsemoments und des Spinimpulsemoments eines Elektrons nicht schon geläufig ist, den Darlegungen über Aufspaltung der Linien usw. wirklich folgen könnte. Dasselbe gilt von der in einer Kurve dargestellten wellenmechanisch abgeleiteten Elektronendichte

im Wasserstoffatom, aus der nur der mit der Wellenmechanik Vertraute die eigentliche Bedeutung wird ablesen können, nämlich, daß die Elektronendichte im Kern für S-Bahnen verschwindet, für andere Bahnen aber endlich bleibt usw. — Die Kapitel über das chemische Verhalten und vor allem über Isotopie sind sehr sorgsam umgearbeitet und besonders das letztere ganz ausgezeichnet dem neuesten Stand der Forschung angepaßt worden. Auch das Sachverzeichnis am Ende des Buches ist entsprechend ergänzt und gibt so ein richtiges Bild von der Fülle des behandelten Stoffes. Daß die Verfasser alle Literaturhinweise in der neuen Auflage weggelassen haben, scheint dem Referenten darum bedauerlich, weil gerade die chemisch-radioaktiven Fragen in keinem anderen radioaktiven Lehrbuch so ausführlich und von so berufener Seite behandelt worden sind, wie hier, und dieses Buch daher nicht nur für den Studierenden, sondern auch für den selbständigen Forscher ein sehr wertvolles Hilfsmittel darstellt. Für diesen ist es aber immer erwünscht zu wissen, aus welchen Experimenten das angegebene Zahlenmaterial entnommen ist.

Die neue Auflage wird sich vermutlich einen noch größeren Leserkreis erwerben, als es schon bei der ersten der Fall war.

*Meitner. [BB. 49.]*

**Vom Werden der naturwissenschaftlichen Probleme.** Von Friedrich Dannemann. Verlag W. Engelmann, Leipzig 1928. Preis geb. RM. 19,—.

Vor mehr als dreißig Jahren erschien aus der Feder von Dannemann ein vortrefflicher „Grundriß einer Geschichte der Naturwissenschaften“, dessen erster Teil eine Auswahl von klassischen Originalabhandlungen aus dem Gebiet der Naturwissenschaften brachte, während der zweite, darauf Bezug nehmend, eine fortlaufende Geschichte der Naturwissenschaften darstellte. Der erste Band ist inzwischen in mehrfacher Auflage unter dem Titel „Aus der Werkstatt großer Forscher“ neu erschienen. Nunnehr tritt auch der zweite Band unter anderem Titel und in etwas loserem Zusammenhang mit der Quellsammlung wieder hervor.

Der größere Teil des Buches (rund 320 Seiten) beschäftigt sich mit der Entwicklung der Naturwissenschaften bis zur Aufstellung des Energieprinzips, und es liegt in der Natur der Sache, daß hier wenig gegenüber der alten Fassung geändert ist. (Es sei nur angemerkt, daß die in Abbildung 1 neu aufgenommene Keilschriftprobe auf dem Kopfe steht; die „Keile“ müssen mit dem verdickten Teil nach oben gerichtet sein.) Der Entwicklung der Naturwissenschaften im letzten Jahrhundert sind nur 24 Seiten gewidmet, und schon mit Rücksicht auf diese räumliche Beschränkung wird man zweifeln müssen, ob es dem Herausgeber gelungen ist, eine adäquate Vorstellung davon zu vermitteln, in welchem Umfang die Naturwissenschaften gerade in dieser letzten Periode gewachsen sind. Tatsächlich scheint uns dieser neueste Abschnitt des Werkes der am wenigsten befriedigende zu sein. Wenn im Jahre 1928 die Aufstellung des natürlichen Systems der Elemente erwähnt wird — wobei merkwürdigerweise zwar die Voraussage des Germaniums gebracht, der Name Mendelejeff aber nicht genannt wird —, so ist es nicht mehr zeitgemäß, die Zweifel an der isolierten Existenz der zahlreichen chemischen Grundstoffe nur auf diese periodische Gesetzmäßigkeit zu stützen, ohne die unendlich viel tiefer gehenden heutigen Beweise von der Einheit der Materie auch nur zu erwähnen. (Die Entdeckung des Radiums wird ganz ohne Beziehung darauf später in einem kurzen, nicht sehr gelungenen Abschnitt gebracht, in welchem die Emanation als Teil der Strahlung des Radiums bezeichnet wird.) Ähnlich steht es mit der Erwähnung der Hertz'schen Entdeckung elektrischer Wellen, die mit dem Satze schließt, daß seit 1890 zahlreiche Physiker und Elektrotechniker „bemüht“ sind, die Apparate den Bedürfnissen der Praxis anzupassen, ohne daß mit irgendeinem Wort auf die doch in den weitesten Kreisen bekannten Resultate verwiesen wird.

Da die naturwissenschaftlich interessierten Leser mit dieser dürftigen Erwähnung der modernsten Phase kaum zufrieden sein werden, möchten wir empfehlen, die wenigen ihr gewidmeten Seiten bei einer künftigen Auflage entweder wesentlich auszubauen oder ganz wegzulassen. Die großen Verdienste des Autors liegen bekanntermaßen in seinen der Vergangenheit

zugewandten Forschungen, und der Wert seines Werkes würde durch eine solche — natürlich im Titel anzudeutende — Beschränkung auf die ältere Zeit nicht verniedlicht werden. Wegbleiben könnte unseres Erachtens auch das Verzeichnis „Empfehlenswerte Literatur“, das allzu willkürlich sehr wenige — und nicht immer die besten — Schriften herausgreift; der aus dem ganzen ungeheuren Material nur neun Bücher nennende Abschnitt „Biographisches“ ist obendrein infolge wahllosen Sperrdrucks teils der Autoren, teils der von ihnen Dargestellten unübersichtlich. Wohlgelungen dagegen sind die den Schluß des Buches bildenden tabellarischen Zeittafeln mit ihrer parallelen Behandlung wissenschaftlicher Entdeckungen und politischer Ereignisse.

*Paneth. [BB. 5.]*

**Aschendorffs Lehrbuch der Chemie und Mineralogie,** herausgegeben von Dr. Th. Koepl., A. Henk, Dr. P. Trummel. 2. Auflage. 408 Seiten. Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Münster (Westf.), 1930. Preis geb. RM. 5,90.

In flüssiger und in Einzelheiten gründlicher Weise wird in diesem Lehrbuch für höhere Schulen die anorganische und organische Chemie dargestellt. Vorbildlich muß die stets auf eine technologische und wirtschaftliche Würdigung der chemischen Prozesse bedachte Darstellung genannt werden. Ein Hauptabschnitt ist den „Problemen der Chemie“ gewidmet. Infolgedessen kann dieses Buch auch für den Gebrauch des Studenten und des Wirtschaftlers warm empfohlen werden. Es stellt eine wünschenswerte Ergänzung der üblichen Chemielehrbücher vor.

Der zweite Teil des Titels, „Lehrbuch der Mineralogie“, ist leider irreführend. Der moderne Schullehrplan läßt dieser Wissenschaft so wenig Platz, daß in einem kurzen Anhang der den Verfassern wesentliche Inhalt der Mineralogie zusammengedrängt wurde und mehr wie eine systematische Darstellung zur Abschreckung des Studierenden vor der mineralogischen Wissenschaft dasteht. Die Mineralogie ist denn doch eine exakte Naturwissenschaft, die nicht bloß endlos Namen fabriziert. Von den modernen Ergebnissen der Strukturforschung, Geochemie, physikalisch-chemischen Mineralogie und Kristallographie ist nichts zu finden, so wichtig dies auch für die Technologie ist. Eigentlich sollte man meinen, daß eine rationelle Rohstoffbewirtschaftung und Technologie mehr mineralogischer Kenntnisse bedarf, aber da geht leider auch dieses Buch den üblichen Weg. Mit der Hoffnung, in der wohl nicht allzulange auf sich warten lassenden 3. Auflage mehr moderne Mineralogie vorzufinden, glaubt der Referent die Bitte verknüpfen zu müssen, daß im sonstigen chemischen Teil der vorliegende Umfang und die gewählte Darstellung keinesfalls gekürzt werden mögen. Sowohl Anfänger und Schüler als auch der in der Praxis stehende Chemiker wird dann gerne dieses Buch benutzen.

*E. Herlinger. [BB. 31.]*

**Chemische Übungen für Mediziner.** Von R. Clement. 131 Seiten. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1931. Preis kart. RM. 4,—.

Was dem angehenden Mediziner in einem allgemeinen chemischen Praktikum geboten werden soll, ist eine Prinzipienfrage. Einerseits können angesichts der ständig wachsenden Bedeutung der Chemie für die biologischen Arbeitsgebiete die Anforderungen an die chemischen Kenntnisse des Mediziners nicht hoch genug gestellt werden, andererseits ist die Gehirnkapazität des einzelnen begrenzt und erfordert weitgehende Spezialisierung. Für den zukünftigen praktischen Arzt — dieser Berufsrichtung dürfte sich wohl der weit überwiegende Teil der Medizinstudenten zuwenden — sollte man sich damit begnügen, das in den allgemeinen Experimentalvorlesungen Gehörte und Gesehene durch eigene Versuche zu festigen und zu vertiefen, so daß der Student mit der Denkweise und der Formelsprache des Chemikers vertraut wird. Dieser Gesichtspunkt ist wohl auch für das vorliegende Büchlein maßgebend gewesen. Demgemäß tritt hier der analytische Teil mehr in den Hintergrund. Im anorganischen Teil wird die Verbindung von Theorie und Experiment sehr gut durchgeführt, der organische Teil läßt sie leider vermissen. In einer neuen Auflage des Buches wäre hier besonders der Unterschied zwischen Ionenverbindungen und Molekülen herauszuarbeiten, der für das Verständnis der chemischen Konstitutionsformeln und der Gruppenreaktionen der organischen Chemie von grundlegender Bedeutung ist.

*Ohle. [BB. 18.]*