

Fördernd auswirken müssen sich ferner die Ausdehnung der Milchviehkontrolle (Pflichtkontrolle), verbunden mit sachgemäßer Fütterung und der Beseitigung der schlechtesten Futterausnutzer sowie das neue Tierzuchtgesetz. An Schweinefetten wurde 1934 der Gesamtverbrauch von 380000 t durch eine Eigenerzeugung von 320000 t zu 84% selbst gedeckt. Hier führt eine Hebung der Fettproduktion über die Verlängerung der Mast bei Verringerung des Schweinebestandes zur Wahrung des bisherigen Fleischanfalls von 1,4 Millionen t. Die Ausdehnung der Fettmast hängt von den Möglichkeiten der Futterbeschaffung ab. Den Mehrverbrauch von 1,3 Millionen Tonnen Kartoffeln bis zur Bedarfsdeckung in Schweinefett wiegen die bislang durch Schwund verlorengehenden Nährstoffmengen der Kartoffelwirtschaft nach ihrer Konservierung dreifach auf. Eine verbreiterte Anwendung der Ergebnisse der Schweineleistungsprüfung sowie eine zweckmäßige Fütterung auf Grund besserer Beratung werden ebenfalls wesentlich zur Vergrößerung der einheimischen Fetterzeugung beitragen. —

Freiherr von Gumppenberg, Pöttmes: „Die Wolle.“

Während vor 60 Jahren in Deutschland noch 28 Millionen Schafe gehalten wurden, deren Wolle das ganze deutsche Volk mit Bekleidung versorgte, außerdem ein geschätzter Exportartikel war, zählte man zu Beginn des Jahres 1934 nur mehr 3,3 Millionen Schafe, die rund 350000 dz Rohwolle erzeugten, d. h. die deutsche Schafhaltung ist heute nur mehr in der Lage, rund 7% des gesamten deutschen Industriedarfs mit der benötigten Wolle zu versorgen. Damit ist die zweitgrößte Industriegruppe Deutschlands, die Textilindustrie, zu 93% in ihrer Rohstoffversorgung auf das Ausland angewiesen. Die von der Regierung in der nationalsozialistischen Agrarpolitik ergriffenen Maßnahmen zur Erhöhung der deutschen Wollerzeugung haben ein weiteres Absinken der Schafzahlen in Deutschland verhindert, so daß nach den neuesten Ergebnissen der Viehzählung schon jetzt eine Zunahme von rund 100000 Schafen zu verzeichnen ist. Das ist trotz der ungünstigen Futterverhältnisse des vergangenen Jahres nur durch die Einführung der Festpreise ermöglicht worden. Infolge des geringen Anteils der deutschen Wollerzeugung ist keine irgendwie untragbare preiserhöhende Wirkung durch die deutschen landwirtschaftlichen Festpreise auf das Fertigfabrikat möglich, und die von verschiedenen Seiten betonte preissteigernde Wirkung der deutschen Festpreise ist für die Durchführung von Kompensationsgeschäften mit dem Auslande nicht auf die deutschen Wollpreise selbst, sondern auf unseren derzeitigen Mangel an Wolle und teilweise wohl auch auf die Unvollständigkeit derartiger Verträge zurückzuführen. Die Mehrung der deutschen Wollerzeugung ist ohne weiteres möglich, einerseits durch Vergrößerung der Schafzahlen, andererseits durch Steigerung der Wolleistung des einzelnen Tieres, wobei naturgemäß niemals der Rohstoffbedarf der deutschen Textilindustrie 100%ig durch Inlandserzeugung gesichert werden kann. —

Ministerialrat Parchmann, Berlin: „Holz als Rohstoff“<sup>5)</sup>.

Mit dem Anwachsen der industriellen Produktion seit dem Ende des letzten Jahrhunderts wurden an die Forstwirtschaft die stärksten Anforderungen gestellt. Vortr. erörtert die Verwendung des Holzes als Bauholz, Kraftstoff, Zell- und Faserstoff. Bezuglich des Zellstoffes ist die Frage der Verwendung von Kiefer und Buche heute besonders wichtig, da das bisher allein verwertbare Fichtenholz niemals ausreichen kann, um auch nur den allernotwendigsten Bedarf zu decken. Durch ein neues Verfahren kann heute Zeitungsdruckpapier aus Kiefernschliff hergestellt werden. Auch bei chemisch gewonnenem Zellstoff muß angestrebt werden, Kiefernholz zu benutzen, wobei an Stelle des bisherigen Sulfitverfahrens das Natronverfahren treten müßte. Von besonderer Bedeutung ist die Verwendung der Buche zur Herstellung von Kunstseide, die in anderer Form als Stapelfaser dazu geeignet ist, Baumwolle und Wolle zu ersetzen. Bei der Verwendung des Holzes als Nähr- und Futterstoff ist es wichtig, den Zucker auf biologischem Wege weiterzuverarbeiten zu Futterhefe, die ein eiweißhaltiges Futtermittel darstellt und als Ersatz für Sojabohnenschrot, Fischmehl usw. angesehen werden kann. Zum Schluß wurde verwiesen auf die Gewinnung von hoch-

<sup>5)</sup> Vgl. auch den kürzlich erschienenen Vortragsbericht der Holztagung, diese Ztschr. 48, 95 [1935].

wertigen chemischen Auszugsstoffen aus dem Holz. Es handelt sich vor allem um Harz- und Terpentinausbeute, um die Gewinnung von Gerbstoffextrakten und organischen Säuren verschiedenster Art. —

## NEUE BUCHER

**Anorganische Chemie.** Von Prof. Dr. Wilhelm Klemm. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin—Leipzig 1935 (Sammlung Göschen 37), 173 S., 18 Fig., 11 × 16 cm. Preis geb. RM. 1,62.

Ein vortreffliches, modernes, inhaltreiches Lehrbuch der anorganischen Chemie in nuce, vom neuesten Standpunkte der Wissenschaft klar und verständlich — nicht „populär“! — abgefaßt, in der Stoffauswahl geschickt abgewogen und mit großer Sorgfalt bearbeitet. Das Allgemeine, die physikalische Chemie, das Periodische System als das Rückgrat der Systematik und auch des Lernens kommen zu ihrem Rechte. Das Büchlein kann zum Selbststudium und den Studenten, die Chemie als Nebenfach betreiben, warm empfohlen werden. Für RM. 1,62 ist nicht mehr zu bieten! Stock. [BB. 32.]

**Experimentelle Einführung in die Chemie.** Von A. von Antropoff, o. ö. Professor an der Universität Bonn. 3. neu bearbeitete Auflage. 94 Seiten mit 12 Abbildungen im Text. Leopold Voß, Leipzig 1935. Kl.-8°. Kart. RM. 2,70.

Die dritte, im anderen Verlag erscheinende, neu bearbeitete Auflage des „Antropoff“ weist gegenüber den vorhergehenden Auflagen eine Reihe begrüßenswerter Verbesserungen auf: Aufnahme von Abschnitten über die „Verhütung von Unfällen“ und die „Erste Hilfe bei Unfällen“, Neuanfertigung sämtlicher Zeichnungen, sprachliche und sachliche Überarbeitung aller Arbeitsvorschriften, Vermehrung der Fragen, Ausmerzung der veralteten chemischen Nomenklatur, Erhöhung der Übersichtlichkeit durch bessere Einteilung und geschicktere typographische Anordnung des Stoffs u. a. m. Die Auswahl der experimentellen Aufgaben sowohl nach didaktischem Wert wie nach Schwierigkeitsgrad ist recht glücklich. So stellt der „Antropoff“ in seiner neuen Form eine sehr empfehlenswerte „Experimentelle Einführung in die Chemie“ dar.

Betont sei allerdings aus der eigenen Unterrichtserfahrung des Referenten heraus, daß ein so verhältnismäßig umfangreiches Einführungspraktikum für Anfänger sich nur dann wirklich nutzbringend auswirkt und daher auch nur dann eingerichtet werden sollte, wenn für den Kursus durch entsprechende Kürzung des — vielfach übertrieben ausgedehnten und als Selbstzweck statt als Mittel zum Zweck betrachteten! — analytischen Unterrichts ein volles Semester zur Verfügung gestellt werden kann, wenn gleichlaufend mit dem Praktikum ein wöchentlich zweistündiges Seminar abgehalten wird, wenn unterrichtsreudige und -begabte Assistenten in genügender Anzahl die Laboratoriumsübungen leiten und die Versuchsprotokolle besprechen, wenn das dauernde gründliche Studium eines Lehrbuchs nebenhergeht und wenn schließlich ein erfahrener und verantwortungsbewußter Dozent sich mit innerer Hingabe um diesen ersten und deshalb fraglos wichtigsten Unterricht bemüht. Diese Voraussetzungen dürften — leider — wohl nicht allzu häufig zusammen treffen.

E. Wiberg. [BB. 29.]

**Über heterogene Gleichgewichte chemischer Stoffe in Wissenschaft, Natur und Technik.** Von Prof. Dr. Dr.-Ing. e. h. E. Jänecke. (Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Neue Folge, Heft 21.) 31 S. mit 22 Abb. Verlag F. Enke, Stuttgart 1934. Preis geh. RM. 2,70.

Es ist selbstverständlich völlig ausgeschlossen, auf einem Raum von knapp 2 Druckbogen eine auch nur einigermaßen vollständige Darstellung des außerordentlich umfassenden Gesamtgebietes der heterogenen Gleichgewichte zu bringen. Der Verfasser macht daher auch gar keinen Versuch hierzu; sein Ziel ist vielmehr, durch die kleine Monographie erneut zur Anschauung zu bringen, welche Bedeutung die *Gibbssche Phasenlehre* für zahlreiche Fragen der Wissenschaft, insbesondere der Geophysik und Lagerstättenlehre, sowie der Technik besitzt. Dies gelingt ihm in der Tat durch eine z. T. recht knappe, z. T. etwas ausführlichere Besprechung einer Anzahl geschickt ausgewählter Beispiele; an ihnen wird zugleich die heutige Methode der Phasenlehre, die in erster Linie auf der Verwendung graphischer Hilfsmittel beruht und zu deren Ausbau in den

letzten Jahrzehnten der Verfasser selbst in hervorragendem Maße beigetragen hat, skizzenhaft, aber doch im großen ganzen durchaus verständlich erläutert. Auch der dem Gebiet an sich Fernerstehende wird sich bei der Lektüre nicht dem Eindruck entziehen können, daß das Verfahren bei der Klärung zahlreicher, auch relativ komplizierter Vorgänge recht beachtenswerte Erfolge erzielt hat. Besonders überzeugend wirkt die (im Vergleich zu den übrigen Beispielen) etwas ausführlichere Darstellung und Analyse der Vorgänge, die zu der Bildung der ozeanischen Salzlagertäten geführt haben. *Eucken*. [BB. 30].

**Einführung in die physikalische Chemie der Eisenhüttenprozesse.** Band II: Die Stahlerzeugung. Von Dr.-Ing. H. Schenck. Verlag Julius Springer, Berlin 1934. Preis geb. RM. 28,50.

Die physikalische Chemie hat in den letzten Jahren ein neues Gebiet erobert, die Metallurgie des Eisens. Seit etwa drei Jahren häufen sich die Arbeiten insbesondere deutscher Forscher auf diesem Gebiet. Es ist daher zu begrüßen, wenn bereits eine Zusammenfassung des Erreichten vorliegt. Das Buch von Schenck zeigt bereits in seiner Gliederung nach den einzelnen für die Stahlbereitung wichtigen Begleitelementen an Stelle der in hüttenmännischen Lehrbüchern sonst üblichen Ordnung des Stoffes nach der Art der Schmelzöfen (Siegens-Martin-Ofen, Thomasbirne usw.) die zum Durchbruch gelangte chemische Auffassung der Prozesse. Verf. hat das Buch aus seiner eigenen praktischen Anschauung der Stahlprozesse heraus geschrieben, so daß man neben den theoretischen Anschauungen auch sofort ihre praktische Auswirkung kennlernt, und so erfährt, wie der chemische Umsatz nicht nur von der Gleichgewichtslage sondern auch ganz wesentlich von der Temperatur, Viscosität der Schlacke, Diffusionsvorgängen usw. abhängt.

Allerdings ist das Buch nicht ganz leicht zu lesen. Es wäre z. B. zu wünschen gewesen, wenn des öfteren kurze Wiederholungen der theoretischen Grundlagen bei den einzelnen Betrachtungen eingeschaltet worden wären, anstatt auf den Band I zu verweisen. Das Buch erhält dadurch eine Zwischenstellung zwischen Lehrbuch und Handbuch. Im übrigen darf man aber das Buch als wohlgelegten bezeichnen. Seine Ausstattung ist vorzüglich und der Preis angemessen.

*E. Scheil* [BB. 26].

**Handbuch der Biochemie des Menschen und der Tiere.**

Herausgegeben von Prof. Dr. phil. et med. C. Oppenheim. 2. Auflage. Ergänzungswerk. I. Band (in zwei Halbbänden) 1154 Seiten. Verlag von G. Fischer, Jena 1933. Preis brosch. RM. 74,—, geb. RM. 82,—.

Das Verfahren, umfangreiche Handbücher durch Ergänzungsbände dem Fortschritt der Wissenschaft entsprechend zu erweitern, hat sich auch in diesem Falle als sehr zweckmäßig erwiesen. Außer dem hier zu besprechenden I. Band des „Ergänzungswerkes“, der die Ergänzung von Band I—III des „Hauptwerkes“ umfaßt, ist inzwischen auch der II. Ergänzungsband (für die Bände IV—VI des Hauptwerkes) erschienen\*. Der Herausgeber hat erfreulicherweise auf den Grundsatz absoluter Vollständigkeit der Handbücher alten Stiles verzichtet und legte dafür das Hauptgewicht auf kritische Zusammenfassung, was der Übersichtlichkeit der behandelten Teilgebiete und der Lesbarkeit des Buches sehr zustatten kommt. Dieses Verfahren war möglich durch die glückliche Auswahl der Bearbeiter der einzelnen Kapitel, deren große Zahl (53) die Aufzählung der Namen hier verbietet.

Die Beiträge des Ergänzungswerkes setzen das Material des Hauptwerkes der 2. Auflage des Handbuchs der Biochemie von 1924—1926 nebst dem Ergänzungsband von 1930 als gegeben voraus und behandeln die seither erschienene Literatur; in diesem Sinne bilden Hauptwerk und Ergänzungswerk eine Einheit. Der Verbreitung des „Ergänzungswerkes“ wird aber der Umstand sehr förderlich sein, daß seine Anschaffung den Besitz des Hauptwerkes keineswegs voraussetzt. Den wesentlichen und bleibenden Bestand der Biochemie findet man auch in kürzeren Lehrbüchern niedergelegt, so daß das „Ergänzungswerk“ sehr gut dem Zweck dienen kann, dem Forscher die Ergebnisse und Fortschritte der Biochemie der letzten Jahre in bequemer und übersichtlicher Weise zu vermitteln.

Der 1. Halbband des „Ergänzungswerkes“ behandelt die „Baustoffe der tierischen Substanz“, also die gesamte descrip-

\* Vgl. diese Ztschr. 48, 100 [1935].

tive Chemie der Bestandteile des Tierkörpers. Der 2. Halbband beschäftigt sich mit der „speziellen Biochemie der Zelle“ und deren „physikalisch-chemischen Grundlagen“. Als Ergänzung zu Band III des Hauptwerkes ist auch ein größeres Kapitel über „Spezifische Bindung und Antikörper“ enthalten. Diese Angabe der Haupttitel gibt nur eine sehr unvollständige Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der abgehandelten Gebiete. Tatsächlich enthält gerade dieser I. Band des Ergänzungswerkes dasjenige Gebiet der physiologischen Chemie der Tiere und des Menschen, das den Chemiker besonders interessiert.

Als Hand- und Nachschlagebuch ist das Werk besonders geeignet, den eisernen Bestand von Privat- und Instituts-Bibliotheken zu ergänzen. Für die biochemische Forschungsarbeit stellt es ein fast unentbehrliches literarisches Hilfsmittel dar. Aber auch der im praktischen Beruf stehende Chemiker kann aus dem Buche nicht nur eine wertvolle Bereicherung seines Wissens schöpfen, sondern er wird daraus bei den mannigfachen Beziehungen zur Chemie der Nahrungs- und Genussmittel, der Landwirtschaftschemie usw. auch in manchen Fällen für seinen speziellen Beruf Anregung gewinnen können.

*Th. Wagner-Jauregg*. [BB. 31.]

**Alkohol-Gemisch-Kraftstoffe.** Österreichisches Petroleum-Institut (O. P. I.), Wien I, Eschenbachgasse 9, 1934. Kommissions-Verlag: Verlag für Fachliteratur Ges. m. b. H., Wien XIX, Vegagasse 4. Preis RM. 1,—.

Ing. J. Köstler, der vom Institutsvorstand beauftragte Bearbeiter der oben erwähnten Zusammenstellung, weist in seiner Einleitung darauf hin — und stützt sich dabei auf die von ihm zitierte Literatur —, daß das Interesse für die Verwendung alkoholischer Treibstoffe meist nicht vom technischen Gesichtspunkt seinen Ausgang nahm, sondern daß vorwiegend autarkische Bestrebungen und fiskalischer Protektionismus den Anlaß dazu gaben. Schon hieraus zeigt sich, daß die zugrunde liegende Literatur unzureichend berücksichtigt wurde.

Unvollständig sind weiterhin die technischen Angaben über den Äthylalkohol, so z. B. hätten Entwässerungsverfahren für Äthylalkohol gründlicher behandelt und das Gipsverfahren der I. G. Farbenindustrie A. G. erwähnt werden müssen. Auch die Literatur über die Stabilität der Alkoholkraftstoffe, ihre Herstellung und ihr motorisches Verhalten ist äußerst lückenhaft und nicht genügend kritisch gesichtet. So berührt es merkwürdig, wenn man heute noch Stellen aus dem Schrifttum anführt, wonach Tanken von Alkoholkraftstoffen bei Regenwetter eine Entmischung herbeiführen könnte und wonach die günstigsten Eigenschaften für Verbrauch und Stabilität mit einem Alkoholgehalt der Kraftstoffe von 20 bis 25% zu erreichen wären.

In dem Abschnitt „Motorleistung im Vergleich zu Benzin“ fehlen u. a. Angaben über die motorische Leistung in bezug auf das Verdichtungsverhältnis. Schließlich ist die ausländische Gesetzgebung zur Frage der Spiritusverwendung im Motor trotz ihrer Wichtigkeit kaum gestreift.

Es ist nun einmal nicht möglich, die Treibstoffspiritusfrage, die in den letzten 10 Jahren eine Wissenschaft für sich geworden ist, auf 18 Druckseiten zu erörtern. *K. R. Dietrich*. [BB. 14.]

## PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Dr. K. Fries, o. Prof. für Chemie an der Technischen Hochschule Braunschweig, feierte am 13. März seinen 60. Geburtstag.

Ernannt: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Abderhalden, Direktor der Physiologischen Luther-Universität Halle-Wittenberg, von der Società Lombardo di medicina sezione dell'Accademia medica Lombardo, Mailand, und der Ponteficia accademia delle scienze i nuovi linci, Città del Vaticano, Rom, zum korrespondierenden Mitglied.

Gestorben: Dr. H. Creydt, Mitinhaber des chemischen Laboratoriums Dr. R. Creydt, Magdeburg, am 18. Februar im Alter von 40 Jahren. — Dr. S. Litthauer, langjähriges Vorsitzendes der Chemischen Fabrik Grünau, Landshoff & Meyer Aktiengesellschaft, Berlin, am 11. März.

**Ausland.** Hofrat Dr. phil. Dr. techn. h. c. J. M. Eder, em. Prof. für Photochemie, Photographie und Spektralanalyse der Technischen Hochschule Wien, feiert am 16. März seinen 80. Geburtstag.

Verliehen: Dr. F. Faltis, a. o. Prof. der pharmazeutischen Chemie, und Dr. A. Kailan, a. o. Prof. der Chemie an der Universität Wien, der Titel eines o. Universitätsprofessors.