

NEUE BÜCHER

Materie im interstellaren Raum. Von W. Becker, B. 1 der Fortschritte der Astronomie. Herausg. von P. Ten Bruggenkate. Joh. Ambrosius Barth, Leipzig 1938. IV u. 78 S. Pr. br. RM. 7,50.

P. Ten Bruggenkate beginnt mit diesem Band im Auftrage der Astronomischen Gesellschaft die Herausgabe einer neuen Reihe von Monographien, die dem Bedürfnis des einzelnen Astronomen nach zusammenfassenden Berichten über einzelne Teilgebiete nachkommen soll, sich aber darüber hinaus auch an die Vertreter der Nachbarwissenschaften (genannt werden die Physiker) wendet.

Im vorliegenden ersten Band behandelt W. Becker die „Materie im interstellaren Raum“, und zwar diejenige, die man auf Grund ihrer allgemeinen und selektiven Absorption des Sternenlichtes feststellt; nur erwähnt wird diejenige, die Anlaß zu Linienabsorption gibt oder selbst Licht emittiert. Das Hauptthema bilden dementsprechend die großen „Dunkelwolken“, die um den Äquator des Milchstraßensystems verteilt sind und hier bekanntlich den Ausblick in den außergalaktischen Raum verhindern. Eine fachliche Würdigung der interessanten Schrift kann hier natürlich nicht gegeben werden. Bemerkt sei, daß vom Standpunkt des „Nachbarwissenschaftlers“ die Darstellung etwas konzentriert erscheint. K. Wirtz. [BB. 129.]

Physics in Industry. Von K. T. Compton u. E. C. Sullivan, Z. Jeffries, E. Q. Adams, P. D. Foote, J. P. Den Hartog, J. E. Burchard, O. E. Buckley, C. B. Millikan, J. Slegian, H. L. Dodge u. A. R. Olpin. American Institute of Physics, New York 1937. Pr. \$ 1,50.

Die vor zwei Jahren erschienene Zusammenfassung eines Gedankenaustausches von 11 maßgebenden amerikanischen Fachleuten zur Stellung der Physik und des Physikers in der Industrie verdient unser größtes Interesse, weil sie nicht nur den Einsatz des Physikers, sondern überhaupt des wissenschaftlich geschulten Menschen in der praktischen Technik behandelt. Seine Arbeit in der Glas-, Metall-, Öl-, Elektro-, Luftfahrt- und Bauindustrie, seine Arbeit z. B. in der mechanischen und elektrischen Schwingungsforschung an unmittelbar praktischen Aufgaben und schließlich die Frage nach seiner bestmöglichen Ausbildung sind in flüssiger und anschaulicher, dabei aber ernst wissenschaftlicher Art behandelt, wobei wir aus jedem Fachgebiet interessante Ausschnitte des jeweiligen Entwicklungsstandes erhalten. In allen diesen genannten Zweigen spielt der Physiker z. T. noch vor dem Chemiker die entscheidende Rolle als Träger der technischen Entwicklung und weist ihr auf breiter Grundlage neue Wege.

Besonders aber bringen die letzten beiden Ausschnitte des 285 Seiten umfassenden Büchleins mit den Ausführungen eines Hochschullehrers (H. L. Dodge) und eines Industriephysikers (A. R. Olpin) über den besten Ausbildungslehrgang einige weit über das einzelne gehende Schlußfolgerungen von allgemeinerem Interesse.

Wenn dabei zu allererst hohe Allgemeinbildung, gedankliche und sprachliche Klarheit, sodann vor allem Grundlagenkenntnis in der klassischen, weniger die Beherrschung der modernen theoretischen Physik, vor allem aber die Grundlagen des Ingenieurwesens gefordert werden, so deutet sich damit eine auch bei uns nicht zu überhörende Forderung der Zeit an, die in USA. nur deshalb an einen etwas anderen Personenkreis gerichtet ist, weil dort vielfach Physiker stehen, wo bei uns Chemiker und Diplomingenieure zu finden sind.

So bietet das Büchlein eine Fülle wertvoller Anregungen, Gedanken und Wahrheiten und sei allen empfohlen, die sich über den Einsatz industrieller Forschungsarbeit in USA. unterrichten wollen. Wulff. [BB. 142.]

Fette und Öle. Lipoide, Wachse, Harze, Ätherische Öle. Bearbeitet von E. Bames, A. Bömer, R. Grau, C. Griebel, J. Großfeld, W. Halden und H. Holthöfer. Schriftleitung J. Großfeld. Mit 247 Abb. Bd. 4 des „Handbuches der Lebensmittel-Chemie“. Begründet von A. Bömer, A. Juckenack, J. Tillmans. Herausg. von Juckenack, Bames, Bleyer, Großfeld. J. Springer, Berlin 1939. Pr. geh. RM. 135,—, geb. RM. 138,60.

Der Hauptteil (660 Seiten) des Buches, in den Abschnitten Allgemeine Untersuchungsmethoden für Speisefette, Präparative Darstellung der Fette und Fettbestandteile, und Vorkommen, Gewinnung und Eigenschaften der Speisefette, von Bömer und Großfeld bearbeitet, ermöglicht in der wohl lückenlosen Aufzählung der Methoden sowie den reichlichen und gut gewählten Literaturangaben den Benutzern des Werkes alle einschlägigen Arbeiten und stellt sich so den vorausgegangenen Büchern ähnlicher Absichten würdig an die Seite. Über sie hinaus führen manche Literaturangaben der allerjüngsten Zeit, selbst über die Fettsäuren durch Paraffinoxydation ist gebracht worden, was darüber mitgeteilt werden darf.

Der nach Ansicht des Berichtstatters noch in keinem ähnlichen Werke recht gegliederten Miteinbeziehung der Probleme aus der Physiologie der Fette und des Fettstoffwechsels wird im besprochenen

Buch in verschiedentlichen Hinweisen Rechnung getragen, besonders etwa in dem Abschnitt über Veränderungen der Fette; auch das Kapitel über Lipoide (Lipo-Vitamine), von Halden bearbeitet, gehört mit mannigfachen Anregungen dieser Art hierher.

Der Abschnitt Wachse, Harze, Ätherische Öle und Fruchtäther ist — namentlich für die letztgenannten Teile — dem Vorangegangenen nicht recht organisch angegliedert und dürfte dadurch leicht dem einen Interessentenkreise zuviel, dem anderen zuwenig bringen.

Wieder in ausgeprägterem Zusammenhang mit dem Hauptgegenstand des Bandes stehen die Kapitel über die deutsche, österreichische und ausländische Gesetzgebung über Fetterzeugnisse.

S. Skraup. [BB. 89.]

Verderben der Seifen. Ursachen und Verhütung. Von F. Wittka. Heft 1 der Reihe Moderne fettchemische Technologie, 148 S. J. A. Barth. Leipzig 1939. Pr. kart. RM. 10,—.

Das Buch eröffnet eine vom Vf. herausgegebene Reihe von Einzeldarstellungen unter dem Sammeltitle „Moderne fettchemische Technologie“. Das im vorliegenden 1. Heft behandelte Thema ist in der Literatur vielfach bearbeitet worden, so daß eine Zusammenstellung der darauf bezüglichen Arbeiten zu begrüßen ist. Die Hauptabschnitte des Buches lauten: Über das Verderben der technischen Seifen, Über die Ursachen, welche zu raschem Verderben der Seifen führen können, Die Mittel, um ein Verderben zu verhüten, Das Verderben kosmetischer Erzeugnisse, Methoden zur Untersuchung stabilisierter Seifen auf Stabilisierungsmittel. Ursache des Verderbens ist nach Auffassung des Vf. in erster Linie die Oxydation, dann die Hydrolyse der Fette sowie der Riechstoffe und anderer Seifenbestandteile. Begründet wird dies durch die Literatur und durch mannigfache praktische Beobachtungen. In diesen ist der Hauptwert des inhaltreichen Buches zu erblicken, aus dem der Fachmann jedenfalls vielerlei Anregungen erhält, auch dort, wo Unklarheiten oder Widersprüche (vgl. die Ausführungen über freies Alkali auf S. 36, 39, 43, 45) bestehen.

Das Buch ist gut ausgestattet. Leider wird die Lesbarkeit durch viele grammatische und Interpunktionsfehler erschwert.

H. Heller. [BB. 169.]

Soldatenernährung und Gemeinschaftsverpflegung. Von Generalarzt Dr. W. Kittel, Oberfeldarzt Dr. W. Schreiber u. Oberreg.-Rat Dr. W. Ziegelmayer. VIII u. 337 S. 57 Abb., 1 farb. Tafel. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1939. Preis geb. RM. 6,—.

Im vorliegenden Werk, dem der Heeres sanitätsinspektor Generaloberstabsarzt Prof. Dr. Waldmann und der kürzlich verstorbene Chef des Heeresverwaltungsamts General Karmann ein rühmendes Vorwort gewidmet haben, werden nach Darstellung der Grundlagen der Ernährungswissenschaft und Erörterung einschlägiger Gegenwartsprobleme die mannigfachen ernährungsphysiologischen, lebensmittelchemischen und küchentechnischen Fragen der Truppenbeköstigung in Verbindung mit der Verwaltungsübung in Krieg und Frieden behandelt, vervollständigt durch zahlreiche Tabellen und viele Literaturangaben. Auch finden sich Hinweise auf die Verpflegung fremder Heere. Das Buch, das keinen Vorläufer im Schrifttum hat, fußt auf langjährigen Studien sowie praktischen Erfahrungen und offenbart sich als ein vorzüglicher Ratgeber nicht nur für die Truppenverpflegung, sondern überhaupt für jede Massenverpflegung, insbes. für diejenige in den Speiseanstalten der industriellen Betriebe. Merres. [BB. 171.]

Die Technik der Bierhefeverwertung. Von H. Vogel. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausg. von R. Pummerer. N. F. Heft 42. 11 Abb. u. 2 Tab. Verlag F. Enke, Stuttgart 1939. Preis geh. RM. 6,90.

Die Bierhefe stellt infolge ihres hohen Gehaltes an Eiweißkörpern, Ergänzungs- und Wirkstoffen einen wertvollen und in großer Menge zur Verfügung stehenden Abfallstoff dar, der im Rahmen des Vierjahresplans als Nahrungsmittel, als Futtermittel oder in Form einer Reihe pharmazeutischer Präparate bereits große Bedeutung gefunden hat. Trotzdem durch zahlreiche Arbeiten und Veröffentlichungen unsere Kenntnisse über die Hefe in letzter Zeit außerordentlich erweitert worden waren, bestand bisher im Schrifttum ein fühlbarer Mangel nach Richtung der technischen Seite der Bierhefeverwertung. Der Verfasser, selbst in der Praxis der Hefe-Verwertungsindustrie stehend, hat sich der dankbaren und begrüßenswerten Aufgabe unterzogen, durch die vorliegende Abhandlung diese unangenehm empfundene Lücke auszufüllen. Nach allgemeinen Bemerkungen über die Zusammensetzung der Bierhefe werden im Hauptteil der Schrift die Vorbereitung und Reinigung der Abfallhefe zur technischen Verwertung, ihre Anwendung im Haushalt, Krankenhaus und Apotheke, ihre Bedeutung bei der Ernährung verschiedener Haustiere besprochen. Weiterhin werden das Trocknen der Hefe, die Herstellung der Hefeextrakte im technischen Betrieb und schließlich in Form von Arbeitsvorschriften die Darstellung pharmazeutisch bedeutungsvoller Präparate aus Hefe, wie Glutathion, Nucleinsäuren, Glykogen, Vitamine u. a., behandelt. Wenn auch gerade auf einem Gebiete wie der technischen Hefe-

verwertung allerlei Verfahren existieren, welche von den zuständigen Industrien als Fabrikgeheimnisse gehütet werden, so hat der Verfasser doch sehr freimütig so viele wertvolle Hinweise und Aufschlüsse gegeben, daß jeder, der sich mit diesem neueren Gebiet beschäftigen will, genügend Anregungen zu weiterer Arbeit aus der Lektüre des Bändchens erhalten kann. *Liers.* [BB. 64.]

Der Tabakrauch. Seine Entstehung, Beschaffenheit und Zusammensetzung. Von A. Wenusch. Im Auftrag der Internationalen Tabakwissenschaftlichen Gesellschaft verlegt bei Arthur Geist, Verlag, Bremen. Preis geh. RM. 5,—.

Es vergeht fast kein Monat, in dem bei der Reichsanstalt für Tabakforschung in Forchheim bei Karlsruhe nicht wenigstens eine Anfrage einläuft über diese oder jene Bestandteile des Tabakrauches. Außer über Nicotin werden immer wieder Fragen gestellt über den Gehalt an CO, CN, Pyridin, Ammoniak, Rhodanwasserstoff, Schwefelwasserstoff usw. Es war nicht immer leicht, diese Fragen zu beantworten, da man die Fragesteller nicht auf eine zusammenfassende Schrift verweisen konnte. Mit dem Erscheinen des Werkes von A. Wenusch ist diesem Übelstande mit einem Schlage abgeholfen worden. Man kann sich keine den Stoff so eindeutig klar und übersichtlich behandelnde Darstellung des schwierigen Problems vorstellen, wie sie Wenusch geschaffen hat. Es war dies dem Verfasser nur möglich dank der zahlreichen Einzelarbeiten, die er als Chefchemiker der bisherigen österreichischen Tabakregie mit seinen Mitarbeitern im Laufe der letzten Jahre als Vorarbeit durchführen konnte und durch die er sich bis zur ersten Autorität auf diesem Gebiete durchgerungen hat. Für den Chemiker, namentlich für den Genußmittelchemiker, ist es besonders begrüßenswert, daß Wenusch in seinem neuen Werke auch die quantitativen Bestimmungsmethoden der Einzelbestandteile des Tabakrauches eingehend bespricht bzw. anführt. Auch die von Wenusch gefundenen neuen Begriffe wie „Nicotinschub“, „Vitalität“ werden eingehend erklärt. Einen großen Raum bietet der Verfasser auch den zurzeit so wichtigen Fragen der Entnicotinisierung des Tabaks und des Rauches, wobei er auch das Problem der Züchtung nicotinfreier Tabake eingehend erörtert. — Man kann Wenusch gerade in der heutigen Zeit der allgemeinen Aufklärung über das Nicotin nicht dankbar genug dafür sein, daß er auch den Chemikern einen so wertvollen neutralen und wissenschaftlichen Aufschluß darüber geschenkt hat.

P. Koenig. [BB. 96.]

Casein and its Industrial Applications. Von E. Sutermeister u. F. L. Browne. 405 S. mit Abb. Book Department Reinhold Publishing Corp., New York 1939. Pr. geb. \$ 6,50.

Das Buch ist die zweite Auflage des als Monographie herausgegebenen Werkes amerikanischer Fachleute, welches die amerikanische chemische Gesellschaft 1927 veröffentlichte, und welches von Brühl auf europäische, besonders deutsche Verhältnisse umgearbeitet, 1932 in die deutsche Sprache übertragen wurde. Die von F. L. Browne besorgte zweite Ausgabe des amerikanischen Werkes hat in fast allen Teilen wesentliche Änderungen, neue Fassungen und Erweiterungen erfahren, wobei auch eine Umstellung in der Einteilung des Gesamtstoffes vorgenommen wurde. Nach einem allgemeinen Überblick über das Vorkommen von Casein in Milch und die Möglichkeiten seiner Fällung wird ausführlich die organische sowie die physikalische Chemie behandelt. Der Herstellung von Casein, seiner Prüfung sowie der Lagerung sind weitere Kapitel gewidmet. Von seinen Hauptanwendungsgebieten sind in den weiteren Abschnitten die plastischen Massen (Kunsthorn), Caseinleime, die Verwendung in der Papierindustrie und zu Anstrichmitteln, in der Lederindustrie sowie zu Nahrungsmitteln und in der Medizin behandelt. Der europäische Leser vermißt nähere Ausführungen über das neueste Anwendungsgebiet des Caseins, die Verarbeitung zu künstlichen Fasern (Lanital, Tiolan). Da in Amerika bis heute eigene Versuche auf diesem Gebiet noch nicht gemacht wurden, konnten hierüber nur in einem kurzen, ganze vier Seiten umfassenden Referat aus europäischen Veröffentlichungen einige Angaben gemacht werden. Sehr ausführlich und gegenüber der ersten Ausgabe stark erweitert ist die jedem Kapitel beigefügte Übersicht über die Literatur und die Patente.

E. Kuckuk. [BB. 159.]

Das Wasserglas. Von H. Mayer. Seine Eigenschaften, seine Herstellung und Verwendung. 2. Aufl. Sammlung Vieweg, Heft 79. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn. Braunschweig 1939. 125 Seiten, 21 Abb. Preis br. RM. 7,20.

Die vorliegende Neuauflage ist entsprechend den beachtlichen Fortschritten in der wissenschaftlichen Erforschung der Silicate seit dem Erscheinen der 1. Auflage (1925) vor allem im Abschnitt „Eigenschaften des Wasserglases“ ganz wesentlich erweitert worden, wogegen die übrigen Abschnitte „Herstellung“ und „Verwendung“ nur wenig zu ergänzen waren (z. B. hinsichtlich des feuerfesten Anstriches). Die einschlägigen Arbeiten über Molekularaufbau, Dichte, Lichtbrechung, Erweichung, Zähigkeit, Kristallisation der glasigen Natrium- und Kaliumsilicate sind ziemlich vollständig besprochen oder wenigstens erwähnt, ebenso wie der Lösungsvorgang, die chemischen und physikalischen Eigenschaften der wäßrigen Lösungen und das eigenartige Verhalten eingedickter Lösungen in dem vorliegenden Rahmen recht gut behandelt sind. Insgesamt vermittelt das Büchlein in theoretischer und praktischer Hinsicht einen sehr

guten Überblick über den in seiner Verwendung so vielseitigen Werkstoff. Störend wirkt nur, daß das gleich zu Beginn gegebene „Sinnbild des inneren Aufbaus“ von geschmolzenem Wasserglas mit den späteren (richtigen) Ausführungen im Text nicht ganz übereinstimmt; $=\text{Si} < \text{O} > \text{Si} =$, also Verknüpfung der SiO_4 -Tetraeder an der Kante, gibt es nicht.

A. Dietzel. [BB. 135.]

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Dr. W. Heraeus, Hanau a. M., Seniorchef der W. C. Heraeus G. m. b. H., die unter seiner Führung zu einem Weltunternehmen wurde, feierte am 9. Januar seinen 80. Geburtstag.

Ernannt: Prof. Dr. G. Domagk, Leiter des chemotherapeutischen Bayer-Laboratoriums, Wuppertal-Elberfeld, in Würdigung seiner hervorragenden Arbeiten auf dem Gebiete der Chemotherapie und der durch sie bewirkten Fortschritte in der Bekämpfung der Gonorrhoe von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zum Ehrenmitglied. — Dr. med. H. Gebhardt, Dozent für Pharmakologie, Toxikologie (einschl. Wehrtoxikologie) und Arzneiverordnungslehre, zum Konservator, gleichzeitig wurde ihm eine freie Planstelle am Pharmakologischen Institut der Universität München übertragen. — Dr. H. Hock, n. b. a. o. Prof. für Organische und Brennstoffchemie in der Fakultät für Bergbau und Hüttenwesen der Bergakademie Clausthal-Zellerfeld, zum außerplanm. Professor. — Prof. Dr. A. Stock, Berlin, früherer Ordinarius für Chemie an der T. H. Karlsruhe, von der Gesellschaft finnischer Chemiker zum korr. Mitglied. Von dem Verein schwedischer Chemiker wurde ihm vor kurzem die Nordblad-Ekstrand-Denkmünze verliehen.

Gestorben: Dr. W. Bergau, Direktor und stellvertretendes Vorstandsmitglied der Union, Fabrik chemischer Produkte, Stolzenhagen, stellvertretender Vorsitzender des Bezirksvereins Pommern des VDCh, Mitglied des VDCh seit 1906, am 6. Januar im Alter von 59 Jahren. — Dr. H. Ende, Direktor von Dr. Ende's Höherer Lehranstalt für Chemie, Leipzig, Mitglied des VDCh seit 1913, am 10. Januar im Alter von 52 Jahren. — Dr. K. Köberle, Laboratoriumschemiker der I. G. Farbenindustrie A.-G., Werk Ludwigshafen (Rh.), Wissenschaftliches Laboratorium, Vorsitzender des Bezirksvereins Oberrhein und Mitglied des Kleinen Rates des VDCh, am 12. Januar im Alter von 42 Jahren. — Reg.-Rat. Dr. K. Reihling, Vorstand der Bodenkundlichen Abteilung der Württ. Forstlichen Versuchsanstalt, Stuttgart, Mitglied des VDCh seit 1919, am 30. Dezember 1939. — Prof. Dr. C. Schall, früherer Extraordinarius der Chemie an der Universität Leipzig, im Alter von 83 Jahren.

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Allg. deutsches Gebührenverzeichnis für Chemiker

aufgestellt vom Gebührenausschuß für chemische Arbeiten unter Führung des Vereins Deutscher Chemiker in Zusammenarbeit mit der Fachgruppe „Technik“ der Reichsbetriebsgemeinschaft „Freie Berufe“ der Deutschen Arbeitsfront und dem NS.-Bund Deutscher Technik. Schriftleitung: Dr. F. W. Sieber, Stuttgart. Verlag Chemie G. m. b. H., Berlin, 1940.

Nach Abschluß der Neubearbeitung liegt nunmehr die 7. Auflage des Gebührenverzeichnisses vor, nachdem am 31. Januar 1939 die Durchberatung des Stoffes im Gebührenausschuß erfolgt war. Es hat sich die Notwendigkeit einer weitgehenden Umarbeitung und Ergänzung ergeben.

Als wichtigste Änderung ist die Zusammenfassung der Normalgebühren für häufig vorkommende Arbeiten und Einzelbestimmungen in einem besonderen Teil hervorzuheben. Dies wurde notwendig, nachdem sich die Durchführung gleicher Sätze für gleichartige Bestimmungen auf den verschiedenen Wirtschaftsgebieten als unmöglich erwiesen hatte. Die Zugeständnisse, die in Vereinbarungen mit den verschiedensten Stellen gemacht worden sind, mußten Ausnahmen bleiben, weil sie in der Verallgemeinerung wirtschaftlich untragbar wären.

Ein Teil der Spezialabschnitte wurde angesichts der fortschrittlichen Entwicklung im Untersuchungswesen neu bearbeitet oder in Anpassung an die DIN-Vorschriften umgearbeitet.

Neu ist weiterhin der VII. Teil „Mikro-Elementaranalysen“.

Einem vielfach geäußerten Wunsche entsprechend ist das Sachregister so ausführlich wie möglich gestaltet worden unter Hervorhebung der Normalgebühren durch Fettdruck.

Besondere Sorgfalt wurde verwendet, um die Übersichtlichkeit des umfangreichen Stoffes zu steigern. Selbstverständlich wurden die gegebenen Anregungen in weitgehendem Maße verwertet.

Bei einer so grundlegenden Neugestaltung war die völlige Veränderung der einzelnen Ziffern unvermeidbar, so daß mit der Einführung der Neuauflage die vorherige Auflage des Gebührenverzeichnisses nicht mehr verwertbar ist.

Wir bitten, Bestellungen umgehend an den Verlag Chemie gelangen zu lassen. Preis RM. 7,50, für Mitglieder RM. 6,—.