

**Über antibiotische Wirkungen an Blutegeln, Blutegelbakterien und deren keimfreiem Filtrat** berichtet P. Weiler. Setzt man Versuchstieren (weiße Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen), die mit Spirohüten, Tetanusbazillen, Staphylokokken, Streptokokken oder Milzbrand infiziert sind, Blutegel (*Hirudo medicinalis*) an, so wird die Virulenz der pathogenen Keime im Blutegel verringert oder geht nach einigen Tagen völlig verloren. Auch Behandlung mit Eigenblut, dergestalt, daß das aufgesaugte Blut nach einiger Zeit wieder dem Blutegel entnommen und injiziert wird, hatten Erfolg (Rotlauf bei Schweinen). Reinkulturaufschwemmungen der Blutegelbakterien, die mit dem Blutegel in Symbiose leben — kurz Subtiligins H genannt — zeigten gegen *St. aureus* noch in Verdünnung von 1:80000000 (bezogen auf Trockensubstanz und Oxford-Einheiten). Hemmwirkung (Experientia 5, 446 [1949]). — Bo. (718)

**Vergiftungen mit chlorierten aliphatischen Kohlenwasserstoffen** spielen bei der zunehmenden erlaubten und unerlaubten Anwendung dieser Stoffe als Lösemittel, Löschmittel, in der Kälteindustrie und als Ersatzstoffe bereits eine bedeutende Rolle in der Gewerbehygiene. Es kommen besonders in Betracht: Methylchlorid, Methylbromid, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff und symm. Dichloräthylen. Allein diesen Kohlenwasserstoffen ist eine Schädigung der Leber- und Nierenepithelien eigen zu der noch spezifische nervöse Symptome hinzukommen. Bei  $\text{CHCl}_3$  ist eine eigentümliche Myocardenschädigung schon seit langem bekannt. Die Vergiftung mit  $\text{CCl}_4$  basiert auf dem hepato-renalen Syndrom und zeigt als Symptome Kopf- und Leibscherzen, Blutdruckanstieg, Oligo- und Albuminurie mit Rest-N-Erhöhung. Sie endet mit Dyspnoe und Kreislaufkollaps. Die Giftwirkung wird auf eine direkte toxische Wirkung der  $\text{CCl}_4$ -Moleküle zurückgeführt, nicht auf eine vorangegangene Zersetzung zu  $\text{COCl}_2$ . Chlor- und Brommethyl zeigt nach einer charakteristischen Latenzzeit spezifische Wirkungen an gewissen Kleinhirnpartien und damit besonders nervöse Symptome: Schwindel, Schlaflosigkeit, ungeordnete Bewegungen, klonische Krämpfe, schließlich Koma. Brommethyl ist die gefährlichere Verbindung. Noch gefährlicher ist Dichloräthylen, mit dem in letzter Zeit tödliche Betriebsunfälle gemeldet wurden und

dessen Hauptwirkung in einer Epithelschädigung und Narkose mit voraufgehenden Excitationszuständen besteht. Die gewerblichen akuten und chronischen Vergiftungen mit diesen Substanzen gehören zu den meldepflichtigen Berufskrankheiten. (Dtsch. med. Wschr. 74, 586/88 [1949]). — J. (663)

Piperidin wurde als blutdrucksteigernde Substanz aus dem Urin von Nichtrauchern und Kühen von U. S. v. Euler isoliert und quantitativ bestimmt. Piperidin wird aus konz. Urin durch Flüssigkeitsextraktion mit Äther bei pH 10—11, Zugabe von saurem Wasser und anschließende Wasserdampfdestillation (pH 10—11) erhalten. Zur Identifizierung kann das Pikrat oder das rote Kondensationsprodukt mit Natrium- $\beta$ -naphthochinon-4-sulfonat — letzteres ist auch zur quantitativen Bestimmung geeignet — benutzt werden. Die tägliche Ausscheidung beim Menschen beträgt 3—20 mg. (Kongr. Biochem. Cambridge 1949). — Tos. (715)

**Preisausschreiben.** Preis von DM 5000.— für die Entwicklung eines Dasselbekämpfungsmittels. I) Dieses Mittel muß geeignet sein für a) die Einzelbehandlung der Beulen wie für das summarische Waschverfahren oder b) das Sprühverfahren oder Streuverfahren oder c) die innere Verabfolgung. — II) An das Mittel werden weiter folgende Bedingungen geknüpft: a) einmalige Anwendung muß genügen, b) es darf nicht umständlich und nicht peinlich genau dosierbar, aber doch wirkungsvoll sein, c) es muß — auch in stärkster Konzentration anwendbar — ungiftig sein, und seine Anwendung darf keine ernstlichen Gefahren für Mensch und Tier im Gefolge haben (Futter- und Einstreubenzetungen, Ablecken usw.), d) die Haut darf nicht beschädigt werden, e) seine toxischen Grenzen müssen für den Warmblüterorganismus ungefährlich sein, f) es darf — sofern es sich um ein Präparat mit hohem Dampfdruck handelt — in den vielfach schlecht gelüfteten Ställen keine gesundheitlichen Gefahren für Mensch und Tier hervorrufen, g) es darf nicht teuer sein. — Meldeschluß 30. Juni 1950.

Einsendungen an die Interessengemeinschaft für Lederforschung und Häuteschädenbekämpfung — Arbeitsausschuß für Häuteschädenbekämpfung, Essen-Ruhr, Sedanstr. 53. (749)

## Literatur

### Zeitschriften

#### Jubiläum der „Umschau“

Die Halbmonatszeitschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik „Die Umschau“, über deren Wiedererscheinen hier bereits berichtet wurde<sup>1)</sup>, erscheint 1950 mit ihrem 50. Jahrgang und beginnt diesen mit einem ebenso reichhaltigen als vorzüglich — u. a. mit Farbatfeln — ausgestatteten Jubiläumsheft, aus dem folgende Arbeiten genannt seien: Felix: „Die Biochemie in den Vereinigten Staaten“, K. H. Bauer: „Die Chemotherapie im Kampf gegen den Krebs“, Escalas: „Entwicklungstendenzen im Kunststoffwesen“, Franz: „Biologische Schädlingsbekämpfung“, Wagner: „Fluoreszenzmikroskopie“. F. [NB 224]

### Buchbesprechungen

**Einführung in die höhere Mathematik und Ihre Anwendungen**, von E. Asmus. Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker und andere Naturwissenschaftler. Aus der Reihe: Arbeitsmethoden der modernen Naturwissenschaften. Walter de Gruyter & Co., Berlin 1947. 400 S., 178 Abb., DM 20.—.

Je weiter die physikalischen Methoden in das Arbeitsgebiet der Chemie übergreifen, um so mehr muß der Chemiker sich mit der Mathematik befrieden. Dem Organiker ist dies erfahrungsgemäß meist eine Aufgabe, die als ein zwar notwendiges aber unerfreuliches Übel angesehen wird. Daher erscheinen z. Zt. zahlreiche Werke, welche dem Organiker, der hier in erster Linie angesprochen wird, die Materie schmackhaft machen sollen.

Das vorliegende Buch von Asmus kann als ein wohlgefunderner Versuch der Lösung dieser Aufgabe angesprochen werden und sollte an erster Stelle für diesen Zweck empfohlen werden, insbes. dann, wenn auch etwas größere Ansprüche an das Gebotene gestellt werden. Für den Organiker dürfte das Buch alles das an Mathematik enthalten, was er später in der Praxis jemals benötigen dürfte, um Aufgaben zu bewältigen, die man ihm billigerweise zumuten kann.

Die Anlage des Buches zeugt von einem guten Teil praktischer Erfahrung im Hochschulunterricht. So beginnt die Einführung des Begriffs der Funktion auf den ersten Seiten mit der Darstellung in Tabellen, Kurven und einfachen analytischen Formeln, die in den einfachsten Fällen wieder zeichnerisch reproduziert werden. Dies entspricht durchaus dem Bedürfnis des Lernenden, weil sich immer wieder zeigt, daß der Chemiker von der Schule her keine genügende Fertigkeit mitbringt, mit einer graphischen Darstellung etwas positives anzufangen. In der daran anknüpfenden Differentialrechnung wird darum auch an Hand der Kurven das Wesentliche auseinandergesetzt. Die zur Illustration gebrauchten Beispiele sind im Buche meist — wenn auch nicht immer — so einfach gehalten, daß nicht zu viel Kenntnis aus anderen Gebieten, insbes. der physikalischen Chemie, benötigt wird, denn der Leser soll ja die zu diesen Disziplinen erforderliche Mathematik erst lernen, bevor er diese anderen Gebiete ernsthaft betreibt.

Außer der Differential- und Integralrechnung mit einer und mehreren Variablen enthält das Buch einführende Teile in das praktische Rechnen mit dem logarithmischen Rechenschieber, in die Nomographie, in das

Arbeiten mit mechanischen Integratoren und in die graphische Integration. Ein kurzer Abschnitt über die Methode der kleinsten Quadrate ist angefügt. Da das Buch für den Chemiker bereits recht viel bringt, so kann es auch dem Physiker und Physikochemiker mit Nutzen empfohlen werden, wenn ihm die Überbrückung der Kluft zwischen der herkömmlichen Schulmathematik und der Mathematik des Hochschulmathematikers Schwierigkeiten verursacht.

Kl. Schäfer. [NB 202]

**Einführung in die anorganische Chemie**, von Prof. Dr. Karl Scharrer, Verlag A. Lutzeyer, Bad Oeynhausen, z. Zt. Minden/W., 1949, 96 S., 1 Abb., DM 3.60.

Den Studierenden der Landwirtschaft ist durch die Herausgabe dieses Studienbogens zweifellos ein großer Dienst erwiesen worden. In kürzester Fassung und in einem doch nach jeder Richtung hin ausreichenden Umfang werden die Grundlagen in leicht verständlicher Form vermittelt. Das Büchlein wird aber nicht nur bei den Studierenden der Landwirtschaft, sondern auch bei Naturwissenschaftlern, Medizinern und Ingenieuren großen Anklang finden, denn auch für sie erweist sich sein Inhalt als ausreichend. Hervorzuheben ist der billige Preis bei gutem Papier und Druck.

Kappes. [NB 151]

**Lehrbuch der Chemie und Mineralogie**, erster Teil, von W. Flörke. Verlag Quelle & Meyer, G. m. b. H., Heidelberg, Lehrmittel-Verlag G. m. b. H., Offenburg (Baden). 143 S., 121 Abb., DM 3.40.

Dieses für den Chemieunterricht der Unterstufe an höheren Schulen bestimmte Lehrbuch verfolgt die Absicht, der Mineralogie im Rahmen des Chemieunterrichts den Platz einzuräumen, der ihr gebührt. Es wird von den entsprechenden Fachvertretern der Hochschule als ein Mangel empfunden, daß die angehenden Studenten der Naturwissenschaften oft keine oder nur eine mangelhafte Vorstellung vom Krystallbegriff und der genetischen Zusammenhänge, die zur Gesteins- und Mineralbildung in der Erdkruste führen, besitzen. Die Ergebnisse der modernen Forschung haben gezeigt, daß für alle Eigenschaften der Krystalle die Krystallstruktur allein entscheidend ist. Da aber der überwiegende Teil der Materie uns in Form von Krystallen entgegentritt, sollte man gerade auf diesem Gebiet eine bessere Vorbildung der Schüler an höheren Schulen erwarten. Es kann deshalb meiner Meinung nach nur begrüßt werden, wenn durch die Abwandlung des Lehrplans im Sinne des vorliegenden Büchleins Abhilfe geschaffen wird. Eine weitgehende Verwendung im Schulunterricht möchte ich deshalb wärmstens empfehlen. H. Jagodzinski. [NB 172]

**Anleitung zum physiologisch-chemischen Praktikum** von K. Lohmann. Verlag Chemie G. m. b. H., Weinheim/Bergstraße, 1. Aufl. 1948, 203 S., 13 Abb., halbln. 7.— DM.

Dies kleine Buch bietet mehr, als sein Titel verrät und leitet nicht nur zur praktischen Ausführung aller wichtigen physiologisch-chemischen Reaktionen an. Wer es durchstudiert oder im Praktikum neben der in dem betreffenden Institut üblichen Anleitung benutzt, arbeitet sich an Hand der praktischen Aufgaben in anschaulicher Weise in die ganze physiologische Chemie ein.

Der Stoff ist in 22 Kapitel aufgeteilt. In den acht ersten wird der Praktikant mit den Eigenschaften der wichtigsten Naturstoffe vertraut gemacht:

<sup>1)</sup> Diese Ztschr. 61, 272 [1949].

den Kohlehydraten, Fetten und Lipoiden, Ketonkörpern (hier hätte noch die Umbelliferon-Probe auf Acetessigsäure erwähnt werden können), Aminosäuren, Eiweißkörpern, Endprodukten des Eiweißabbaus, Nucleoproteiden und den Polynucleotiden. Dann soll er an der Titrimetrie und Kolorimetrie sich im quantitativen Denken und Arbeiten üben. Vielleicht kann sich der Verf. entschließen, in einer späteren Auflage hier die Photometrie einzuschalten. Dann folgt die Untersuchung des Mageninhaltes, der Galle, der Milch und des Blutes (die Serumproteine werden im Kapitel „Eiweiß“ behandelt). Zwei weitere Kapitel unterrichten über Grundsätzliches aus der physikalischen Chemie im allgemeinen sowie der Katalyse und der Fermente im besonderen. Die drei folgenden Kapitel sind wieder Ausscheidungen (Harn) und Körperbestandteilen (Knochen und Zähnen) gewidmet. Dann ist die Analyse des Wassers eingeschaltet und ihr schließt sich erst die Untersuchung der nicht organisierten Sedimente und der Harnsteine an. Das nächste Kapitel behandelt die Bestimmung des Stickstoffs im Harn und des Reststickstoffs im Blut. Darauf werden Aufgaben über die Zusammensetzung der Nahrung gestellt, bei denen die Kost für verschiedene Zwecke berechnet werden soll. Von der quantitativen Analyse des Blutes wird neben dem bereits erwähnten Reststickstoff noch die Bestimmung des Blutzuckers gebracht. Schließlich wird die Prüfung der Leber- und Nierenfunktion behandelt. Neben der Einteilung in Kapitel läuft eine andere in Stunden; der ganze dargebotene Stoff soll in 28 Stunden bewältigt werden können, würde also gerade ein Semester von 16 Wochen füllen.

Die Reaktionen sind so ausführlich und sorgfältig beschrieben, daß ein Student sich danach auch selbst unterrichten kann, zumal auch auf die Fehlerquellen hingewiesen und die Spezifität der Proben abgegrenzt wird. Wo irgend möglich, wird der Verlauf durch Formeln und Gleichungen erläutert, die sich teils im Text, teils in den Fußnoten befinden. Am Schluß jeder Stunde werden mit Bedacht ausgewählte Fragen gestellt, deren Beantwortung dem Studenten wohl nicht immer ganz leicht fallen dürfte (z. B. „Was geschieht mit parenteral zugeführter Saccharose?“ oder „Wann sondert eine gesunde Magenschleimhaut zu geringe Mengen HCl ab?“). Er wird hin und wieder die Lehrbücher der Chemie und der physiologischen Chemie heranziehen müssen, aber zum Lohn dafür bald merken, daß dadurch seine isolierten Kenntnisse miteinander in Beziehung gesetzt und gefestigt werden. Gleichzeitig orientieren ihn diese Fragen auch über die praktische Bedeutung der Reaktionen, auf die auch mehrfach im Text aufmerksam gemacht wird.

Diese kurze Übersicht über den Inhalt läßt bereits erkennen, daß es sich hier nicht um einen der zahlreichen Kochbücher handelt, sondern um den ernsten und wohlgelungenen Versuch, den Studenten durch die Praxis in die physiologische Chemie einzuführen und ihn mit ihren mannigfaltigen Beziehungen zu den übrigen Disziplinen der Biologie und Medizin vertraut zu machen. Auch der Fachkollege wird manchen Gewinn aus der Erfahrung in Praxis und Lehre ziehen, die in dem Buche niedergelegt ist.

K. Felix. [NB 156]

**Wunderstoffe der Natur.** Biochemische Essays von W. Rudolf. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H Stuttgart 1949. 83 S., DM 3.—

„Die in dieser Broschüre zusammengetragenen Berichte über einige der neuesten und interessantesten Ergebnisse der Biochemie“ sollen „die große physiologische Bedeutung der Naturstoffe erkennen lassen“. Unter Naturstoffen versteht der Verf. (entgegen dem üblichen Gebrauch) Substanzen, die „durchweg in Bruchteilen eines Milligramms erstaunliche Leistungen im Organismus zu vollbringen vermögen . . .“. Aus „der fast verwirrenden Fülle von Vitaminen, Fermenten, Wuchsstoffen, Antiwuchsstoffen, Pigmenten, Antibiotica und Befruchtungsstoffen“ stellte Verf. elf zusammenhanglose Kurzberichte als eine Art Auswahl zusammen: Die Architektur der Naturstoffe — Nahrungsmittel, bestrahlte und vitaminisiert — Über die physiologische Bedeutung der Aminosäuren — Die Faktoren der Vitamin B<sub>6</sub>-Gruppe — Folinsäure — Hormone der Pflanzen — Enzyme der Bakterien — Die Funktion der Chinone im biologischen Geschehen — Vitaminmangeltherapie — Mikroben gegen Mikroben — „Supravitamin T“.

Es war die sehr zu begrüßende Absicht des Verf., exakte Forschungsarbeiten allgemeinverständlich darzustellen nach Art bewährter wissenschaftlicher Artikel in seriösen Tageszeitungen. Indessen steht der angesprochene interessierte Laie bei der Lektüre, trotz der eleganten Ausdrucks- und Darstellungsweise — einer Fülle von zusammenhanglosen Einzelstatistiken gegenüber, deren Verständnis nur dem Eingeweihten möglich ist; für diesen aber existieren die Fachbücher. Obwohl der Verf. nahezu in jedem Kapitel versichert, daß es sich hierbei um interessanteste, ja höchst interessante Befunde handelt, vermißt man doch die für das Laienverständnis so notwendige Ausgewogenheit des Stoffes. Insofern ist die vom Verf. getroffene „bescheidene Auswahl“ nicht sehr glücklich, und man weiß nicht recht, welchem Leserkreis man das Bändchen empfehlen soll — am ehesten vielleicht dem fortgeschrittenen Studenten.

O. Westphal. [NB 175]

**Sulfonamide, Penicillin, Streptomycin in der Inneren Medizin** von H. Denning und H. Hangleiter. K. F. Haug-Verlag, Berlin-Tübingen-Saulgau 1949. 152 S., 5 Abb., kart DM 11.60.

Die Verfasser haben die klinische Anwendung der Sulfonamide und der Antibiotika Penicillin und Streptomycin kurz zusammengestellt und dabei auch die Chemie und Pharmakologie berücksichtigt. Leider ist dabei ein nicht unwesentlicher Druckfehler unterlaufen, in dem das Sulfonylpyridin mit dem Sulfonylpyrimidin verwechselt wurde (S. 35).

Das Buch ist klar und übersichtlich geschrieben und kann zur Einführung in die Chemotherapie für den praktischen Arzt empfohlen werden.

Für den Chemiker bringt das Buch nichts Neues, zumal die Unterschiede zwischen den gut wirksamen und den schlecht wirksamen Sulfonamiden nicht genügend herausgearbeitet sind. Kimmig. [NB 191]

**Vitamine und Hormone** von F. Klinger. O. Meissner's Verlag, Schloß Blecked a. d. Elbe 1948, 157 S., geh. 3.80 DM, Halblin. 4.80 DM.

Das Buch ist der Band 5 einer Schriftenreihe „Wissen für Leben“, die in Verbindung mit den Leitern der deutschen Volkshochschulen herausgegeben wird. Es will dem interessierten Volkshochschulhörer ein tieferes Eindringen in die Ergebnisse der Vitamin- und Hormonforschung ermöglichen, als es in den allgemeingehaltenen diesbezüglichen Vorlesungen geschehen kann. Damit ist der Personenkreis, an den sich dieses in Taschenformat gehaltene Bändchen wendet, klar umrisSEN: als der der gebildeten Laien, die zwar nicht zu einem fachwissenschaftlichen Werk greifen wollen, aber von den mehr populär gehaltenen, sensationellen Schriften und Aufsätzen in vielen Wochenztschriften abgestoßen werden. Nach einem einleitenden Kapitel bespricht Verf. zuerst die wasserlöslichen, später die fettlöslichen Vitamine und führt einen Abschnitt über den täglichen Bedarf sowie über Vitaminpräparate an. Am Schluß wird eine ausführliche Tabelle über den Vitamingehalt (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, A, D, E) der Nahrungsmittel gegeben. Besondere Wert legt der Autor auf Hinweise, die es der Hausfrau ermöglichen sollen, den Nahrungsmitteln bei der Zubereitung ihren Vitamingehalt soweit wie möglich zu erhalten. Im Kapitel über Hormone werden die Wirkstoffe der innersekretorischen Drüsen, ihre Physiologie sowie ihre medizinischen Anwendungsgebiete beschrieben.

So verdienstvoll und erwünscht im Prinzip eine solche Darstellung ist, so ist es leider dem Verf. nicht immer gelungen, durch Beschränkung auf das Wesentliche dem Leser einen klaren und übersichtlichen Eindruck zu vermitteln. Der Leser sieht sich vielmehr einer verwirrenden Fülle von Tatsachenmaterial gegenübergestellt, so daß das Büchlein nahezu die Form eines kleinen Handlexikons annimmt. Dafür ist es dann aber nicht erschöpfend genug. Es fehlt der „rote Faden“. Abgesehen davon besitzt das Buch stilistische Mängel, die ebenso wie der schlechte Druck der Formeln das Lesen wenig anregend gestalten.

B. Kickhöfen. [NB 159]

**Festschrift zum 70. Geburtstag von Arthur Scheunert**, Zeitschrift Ernährung und Verpflegung, Juni 1949, erster Jahrgang. Verlag A. Nauck u. Co., Berlin-Charlottenburg. 72 S., DM 2.—.

Nichts kann das Ansehen, das der Name Scheunert überall dort genießt, wo Ernährungsfragen diskutiert werden, und die Vielseitigkeit seiner Forschertätigkeit besser kennzeichnen, als die große Zahl von Autoren verschiedenster Fachgebiete und Nationalitäten, die ihre Beiträge in der vorliegenden Festschrift zu einem Glückwunsch für den 70-jährigen Pionier der deutschen Ernährungswissenschaft vereinigt haben. An ihrer Spitze skizzieren W. Ziegelmayer (Berlin-Dahlem) und E. Abderhalden (Zürich) in persönlich gehaltenen Sätzen das Lebenswerk Scheunerts und die wissenschaftliche Situation der Eiweißforschung zur Zeit, da Scheunerts Wirken begann. Die Hefte als Nährstoff behandeln H. Schüssel vom Standpunkt der Ernährungspraxis und Therapie, H. Haehn vom biochemischen Gesichtspunkt aus. H. Kraut zeigt die volkswirtschaftliche Rolle der Ernährungsphysiologie, G. Ziegelmayer ihre Bedeutung für die Konstitutionslehre auf. Mehrere Aufsätze beschäftigen sich mit dem Eiweiß als Nahrungsbestandteil. H. W. Bansi und Mitarbeiter äußern sich, zum Teil auf Grund eigener Versuche, über den Wert der Sojabohne als Eiweißquelle. In besonders klaren und leserwerten Ausführungen beschreibt Miss H. Chick vom Lister-Institut (London) die Methoden zur Ermittlung der Eiweißwertigkeit und das Phänomen der Ergänzungswirkung an sich unterwertiger Proteine in Eiweißgemischen. J. Schormüller legt ein umfangreiches Analysen-Material zur Frage des Cystin-Gehaltes pflanzlicher Proteine vor. Über Synthesen einiger eiweißfremder Aminosäuren — Stoffe, die vermutlich einmal als Antibiotika Bedeutung erlangen werden — berichten F. Just und G. Walther. Aus dem Bereich der Fettchemie haben G. Weitzel und W. Savelsberg einen Beitrag über Fütterung mit Palsgaard-Emulsionsöl und mit Igeponen beigelegt. Die Wertigkeitsprüfung natürlicher Fette behandeln F. Fischer und S. W. Souci. Weitere Aufsätze beschäftigen sich mit der Chemie und Physiologie des Epiphydrynaldehyds (K. Täufel, G. Meyer) und dem technischen Problem der Margarineerstarrung auf Kühltrömmeln (H. Tonn). Die Vitaminlehre ist durch eine Arbeit über Redoxtitrationen an d- und dl-Tokopherol (W. Wachs) und eine Notiz über neue UV-Lichtquellen (F. Skaupy) vertreten. J. Kühnau. [NB 185]

**Chemical and Physical Investigations on Dairy Products**, von H. Eilers, R. N. J. Saal und M. van der Waarden. Band 12 von Monographs On The Progress Of Research In Holland During The War. Elsevier Publishing Comp., Inc. Amsterdam, New-York, 1947. 215 S., 51 Abb., 4 \$.

Verf. berichten über ihre Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Milchwissenschaft, die sie im „Laboratory Of The N. V. De Bataafsche Petroleum Maatschappij“ durchgeführt haben.

In ersten Kapitel sind von H. Eilers Untersuchungen über Milch und Kondensmilch, insbesondere über die Struktur und Salzbildung des Caseins, über die kolloidalen Phosphate der Milch, sowie über den kolloidalen Zustand der Caseinphosphate beschrieben. Im zweiten Kapitel wird von Untersuchungen über Albumin und Globulin, Denaturierung der Molkenproteine und den Einfluß der Erhitzung von Magermilch berichtet. Ein drittes Kapitel behandelt das Verhalten von Magermilch beim Eindicken mit und ohne Zusatz von Zucker hinsichtlich der Viscosität und der Änderung des pH. Es behandelt ferner die Verteilung der Phosphate und Citrate beim Eindampfen, den Einfluß der Vorerhitzung und des Zusatzes von Citraten auf die Konsistenz der sterilisierten Produkte.

R. N. J. Saal und W. Heukelom berichten über Untersuchungen über das Redox-Potential in Milch, Butterplasma und Milchpulver. Die Untersuchungen erstrecken sich auf die das Potential bestimmenden Substanzen, die Bestimmungsmethodik und das Redox-Potential im Zusammenhang