

weist alle Vorzüge der vorhergehenden Teilbände auf und hat diesen gegenüber an straffer Disposition und kritischer Auswertung des Tatsachenmaterials noch gewonnen. Entsprechend der für das Gesamtwerk gültigen Reihenfolge der Elemente behandelt der Teilband die Verbindungen des Sels mit den Elementen der System-Nummer 1 bis 9 (Edelgase, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Fluor, Chlor, Brom, Jod und Schwefel). Er beginnt mit den Wasserstoff-Verbindungen des Sels und bringt hier eine in jeder Hinsicht vollständige Übersicht über die Bildungsweisen und Darstellungsmethoden, die physikalischen Daten und die chemischen Reaktionen des Selenwasserstoffs H_2Se , sowie eine Darstellung unserer Kenntnisse über das Wasserstoffperselenid (HSe_x) und die beiden Deuteriumselenide $HDSe$ und D_2Se . Das Kapitel über die Sauerstoff-Verbindungen beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Selenuoxyd SeO_2 und Selen-trioxyd SeO_3 und den davon abgeleiteten Säuren H_2SeO_3 und H_2SeO_4 . Im Abschnitt über die Stickstoff-Verbindungen finden sich vor allem Angaben über das Analogon des Schwefelstickstoffs (NS_4), das Selennitrid (NSe_4). Bei den Halogen- und Halogen-Sauerstoff-Verbindungen wird namentlich auf die Verbindungen SeF_4 , SeF_6 , $SeOF_2$, Se_2Cl_2 , $SeCl_2$, $SeCl_4$, $SeOCl_2$, Se_2Br_2 , $SeBr_2$, $SeBr_4$ und $SeOBr_2$ eingegangen. Der Abschnitt „Selen und Schwefel“ bietet Gelegenheit, das Zustandsdiagramm Selen-Schwefel und die gemischten Selen-Schwefel-Sauerstoff-Verbindungen (z. B. $SeSO_3$ und $SSeO_3$, $SeSO_5$, H_2SeSO_3 , H_2SeSO_7 , sowie die Seleno-polythionsäuren $H_2Se_{x}O_6$) und die gemischten Selen-Schwefel-Halogen-Verbindungen (z. B. $SeSCl_2$ und $SSeCl_2$) zu besprechen.

So entsteht vor dem Leser ein geschlossenes Bild der bis zum 1. Januar 1948 vorliegenden Literatur über die Verbindungen des Schwefel-Homologen Selen mit den wichtigsten Elementen des Periodensystems. Ein Bild, das uns Bewunderung abnötigt nicht nur für das in den Originalarbeiten niedergelegte große experimentelle Material, sondern auch für die nachschöpferische Gestaltung des Stoffs in Form des vorliegenden Teilbandes, der sich auch schon äußerlich in neuem, sehr ansprechendem Gewande darbietet und den *Mathias Atterer, Krista v. Baczkó und Erna Hoffmann* bearbeitet haben.

Auch der vorliegende Teilband zeigt so wie die vorhergehenden deutlich, daß sich Herausgeber und Mitarbeiter den Wahlspruch des ursprünglichen Handbuch-Schöpfers *Leopold Gmelin* zu eigen gemacht haben, jenen Wahlspruch, der es verdiente, als kennzeichnendes Motto die künftigen Teilbände des Werkes zu zieren: „Ins Innere dringen, nach Wahrheit ringen“.

E. Wiberg. [NB 140]

Synopsis. Studien aus Medizin und Naturwissenschaft von Prof. Dr. A. Jores. Park-Verlag Hamburg 1948, Heft 1, 122 S., 3 Abb. DM 6.20.

Im Herbst des vergangenen Jahres erschien das erste Heft einer neuen von Prof. Dr. Arthur Jores, Hamburg, herausgegebenen Zeitschrift mit dem Titel „Synopsis“, Studien aus Medizin und Naturwissenschaft. Die Tendenz dieser Zeitschrift, eine Zusammenschau zu geben, ist aus dem Inhalt des 1. Heftes klar erkennbar, das die Überschrift „Eiweißmangel, Studien zum Hungerproblem“ trägt. Das gestellte Thema wird durch berufene Fachleute von den verschiedensten Seiten behandelt, so daß ein Überblick über Ursachen, Folgen und Therapie des Eiweißmangels entsteht, der gerade auch dem nicht mit den Einzelheiten des Forschungsbereiches vertrauten Leserkreis die Vielseitigkeit der Probleme und die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Bearbeitung zeigt.

Es wird behandelt: von *H. Glatzel* „Hunger“, von *K. E. Rothschuh* „Medizingeschichtliches zum Hungeroedem“, von *W. Selberg* „Pathologische Anatomie der Unterernährung“, von *J. Kühnau* „Die biologische Bedeutung des Nahrungseiweißes“, von *H. H. Berg* „Klinik des Hungers und der Mangelernährung“ und von *W. Tiling* „Eiweißmangel im Kindesalter“.

Nach seinem Aufbau und der Art der Darstellung erscheint das vorliegende Heft geeignet, den interessierten Chemiker über die Probleme des Eiweißmangels zu unterrichten, ausführlich genug, um verständlich zu sein und dabei mit einer weisen Beschränkung auf das Wesentliche, eine Synopsis.

Das nächste Heft „Hormone“ will einen Überblick über Grundfragen der Hormonwirkung sowie über die Aufgaben der Hormone im gesamten Tier- und Pflanzenreich vermitteln und wird daher ebenfalls für uns Chemiker von Interesse sein.

H. Kraut. [NB 105]

Chemische Übungen für Mediziner von *W. Strecker* und *C. Mahr*. Neunte umgearbeitete Auflage 1948. Universitätsverlag Carl Winter, Heidelberg. 184 S., 24 Abb. und Tabellen. DM 6.80.

In der vorliegenden Neuauflage des bekannten Büchleins hat der Verfasser wesentliche Änderungen vorgenommen. Die Betonung analytischer Untersuchungen speziell der qualitativen Analyse tritt gegenüber der Beschreibung von Lösungen und Reaktionen erheblich zurück. Die systematische Anordnung dieser Versuche ist so getroffen, daß zunächst die Reaktionen der Elemente der einzelnen Hauptgruppen des periodischen Systems von der 6. bis zur 4. und dann von der 1. bis zur 3. Gruppe abgehandelt werden. Dazwischen liegen allgemeine Kapitel über Säuren, Basen, Salzen, über die elektrolytische Dissoziation, über die Spannungsreihe, über das Massenwirkungsgesetz u. a. Es folgen nunmehr zusammengefaßt nach analytischen Gruppen auch die Behandlung der wichtigsten Elemente der Nebengruppen. In einem besonderen, im Vergleich zu den früheren Auflagen, stark verkürzten Kapitel wird der Gang der qualitativen Analyse abgehandelt und daran anschließend einige wichtige Beispiele für die quantitative Analyse und für die Maßanalyse gebracht.

In einem zweiten Teil, der etwa ein Neuntel des gesamten Büchleins umfaßt (21 Seiten), werden eine Reihe von Reaktionen aus der organischen Chemie, geordnet nach den wichtigsten Stoffklassen, gegeben. Am Schluß

folgen einige Tabellen, darunter das Periodensystem in der langperiodigen modernen Anordnung, eine kleine Logarithmentafel und die Abbildung der einfachsten chemischen Glasgefäß und Werkzeuge.

Abgesehen von den wenigen Beispielen für die quantitative Analyse sind in dem Buch durchnumeriert 249 Versuche angegeben und 40 Aufgaben (Rechenaufgaben) gestellt.

Die Betonung der Versuche gegenüber einem analytischen Arbeiten ist für das chemische Praktikum der Mediziner ein gegenüber den gewöhnlichen Geprägtheiten weitgehend neuer Versuch, der voraussichtlich Erfolg haben wird, wenn der Widerstand der Mediziner gegen chemisches Arbeiten überwunden wird und wenn eine ausreichende Anzahl von Assistenten und Hilfskräften zur Verfügung steht, um die Kontrolle der wirklichen und sauberen Durchführung der Arbeiten zu gewährleisten, wenn außerdem genügend Zeit für die Durchführung des Praktikums zur Verfügung steht. Die üblichen drei Wochenstunden eines Semesters reichen nicht dazu aus. Es wäre mit Freuden zu begrüßen, wenn im Interesse der chemischen Ausbildung der Medizinstudierenden das Büchlein mithilft, die Zeit des chemischen Praktikums für Mediziner auf mindestens die doppelte Stundenzahl zu erhöhen. Dem Büchlein ist ein veller Erfolg auch in dieser Richtung zu wünschen.

B. Helfrich.

[NB 108]

Klinische Chemie und Mikroskopie von Dr. med. Lothar Hallmann. Ausgewählte Untersuchungsmethoden für das medizinisch-chemische Laboratorium. 5. unveränderte Auflage, Georg Thieme, Stuttgart, 1948. 482 S., 132 Abb. und 7 zumeist farbige Tafeln. 19.80 DM.

Dem Chemiker, der mit Aufmerksamkeit das immer tiefere Eindringen chemischer Denk- und Arbeitsweisen in den medizinischen Bereich, besonders den der inneren Medizin, beobachtet, drängt sich die Frage auf, ob dem jungen Arzt in seinem heutigen Ausbildungsgang eine genügende Präzierung zu physiologisch-chemischem Denken und ein ausreichendes Rüstzeug an chemischer Laboratoriumspraxis mitgegeben wird. Zweifellos ist das in dem normalen heutigen Studienplan des Mediziners nicht der Fall, wie jeder Chemiker weiß, der einmal erlebt hat, mit welchen „einfachen“ Schwierigkeiten die Mehrzahl der Mediziner in solcher Lage zu kämpfen hat. In USA hat man schon vor vielen Jahren die notwendige Konsequenz aus dieser Situation gezogen und die chemische Ausbildung der jungen Ärzte bedeutend gründlicher gestaltet.

Bei dieser Sachlage ist das Abfassen eines methodischen Werkes zur praktischen Durchführung medizinisch-chemischer Laboratoriumsarbeiten eine besonders verantwortungsvolle Aufgabe, und so fragt man sich auch bei der vorliegenden Schrift, ob dem Verfasser die Lösung dieser Aufgabe gelungen ist. Als erstes soll hervorgehoben werden, daß die Beschreibung aller mikroskopischen und allgemeinen klinischen Untersuchungsmethoden von hervorragender Klarheit und Gründlichkeit ist, so daß das Werk für alle diese Arbeiten einen ausgezeichneten Führer darstellt. Auf sie soll hier nicht näher eingegangen werden, dafür mehr auf die chemische Seite.

Das Eingangskapitel behandelt die „Allgemeine Laboratoriumstechnik“, wobei viel Beachtenswertes beschrieben wird. Die Auswahl erscheint jedoch etwas willkürlich; viele häufig vorzunehmenden Operationen (etwa Filtrieren, Zentrifugieren, Extrahieren usw.) dürften von nicht geringerer Bedeutung sein als die beschriebenen. Die folgenden 9 Abschnitte dienen der Darstellung der einzelnen chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden: Speichel, Mageninhalt, Duodenalsaft, Darmentleerungen; Auswurf; Exsudate, Transsudate, Zystenflüssigkeiten; Harn; Lumbalflüssigkeit; Blut. Auf den Seiten 355–450 folgen dann die eigentlichen quantitativen Mikromethoden mit allgemeinen Vorbemerkungen über Titration, Kolorimetrie und Photometrie.

Im ganzen ist dem Verf. eine straffe übersichtliche Darstellung gelungen; hier und da könnte sie wohl leicht dadurch erreicht werden, daß an einer Stelle zusammengefaßt würde, was jetzt in verschiedenen Abschnitten aufzusuchen ist; z. B. findet sich auf S. 121–125 viel Wissenswertes über Indikatoren, die schon S. 16–17 abgehandelt sind. Aus dem Sachverzeichnis läßt sich das nicht erscheinen. In anderen Fällen ist jedoch das Inhaltsverzeichnis eine wesentliche Hilfe beim Auffinden von streuter Kapitel.

Weiter würde der Wert des Buches nach Ansicht des Ref. erhöht werden durch Einbeziehung verschiedener neuerer Methoden, wie sie auch in deutschen klinisch-chemischen Laboratorien, z. T. nach Maßgabe der Beschaffungsmöglichkeit, Eingang gefunden haben. So sollte das lichtelektrische Photometer beschrieben werden, ebenso die nephelometrische Arbeitsweise. Statt (oder außer) der Abbildung (44) des pH-Bestimmungsapparates nach Roeder würde man gerne die moderne Methodik mit der Glaselektrode ausführlicher erläutert finden. Wenn der Universalindikator (Merek) angeführt wird, so sollten als ebenso wichtig die feiner abgestuften Indikatorpapiere (etwa Klotz oder Bayer) Aufnahme finden. Bei der Eiweißbestimmung erscheint es erwünscht, die Kupfersulfat-Methodik zu beschreiben, die von Peters und van Slyke schon 1932 in ihren „Quantitative Clinical Chemistry“ angegeben wurde, in Europa allerdings erst in den letzten Jahren allgemeiner angewendet wird.

Bei der an sich guten Beschreibung der Differenzierung der Serumproteine sollte wenigstens in kurzer Form auf die schon heute in vielen klinischen Laboratorien, besonders des Auslandes, verwendete Elektrophoresemethodik hingewiesen werden, damit klar wird, daß die Auf trennung des Eiweißgemisches durch Salzfällung nur als eine recht wenig exakte Methodik gelten kann; eine genaue Beschreibung der elektrophoretischen Arbeitsweise würde naturgemäß den Rahmen des vorliegenden Werkes überschreiten.

Zur Bestimmung des Bilirubins sei angemerkt, daß die beiden angegebenen Methoden (Hijmans van den Bergh, Thannhauser u. Andersen) heute wohl als überholt zu gelten haben, nachdem sich herausgestellt hat, daß bei der Eiweißfällung mit Alkohol wechselnde und unkontrollierbare Mengen des Gallenfarbstoffs an den Niederschlag adsorbiert werden. Es

wäre zweckmäßig, die auf S. 452 im Verzeichnis „Neueres Schrifttum“ zitierten Arbeiten von *Jendrassik* und Mitarbb. der Durchführungsvorschrift zu Grunde zu legen.

Sehr begrüßenswert ist die Anfügung dieser genannten Literaturzusammenstellung. Hier wäre auch ohne besondere Erweiterung des Buchumsangs die Möglichkeit gegeben, durch Ergänzung und Heranziehung neuerer Arbeiten (die Zitate gehen nicht über 1939 hinaus) eine gewisse Vervollständigung zu erreichen. Z. B. sollten wenigstens hier Bestimmungsmethoden für einige Hormone im Zitat angegeben werden, die gegenüber den Vitaminen zu stiefmütterlicher behandelt werden, weiter die in den letzten Jahren wieder häufiger herangezogenen Arbeiten von *Schmitz* und *Wulkow* zur Eiweißdifferenzierung. Für die auf 9 Seiten gegebenen Erklärungen medizinisch-chemischer Fachausdrücke werden alle die nicht medizinisch vorgebildeten Chemiker ebenso wie die mit den technischen Durchführung der Operationen betrauten Hilfskräfte dankbar sein; und ebenso nützlich sind die, auffallend auf rotem Papier gedruckten, Zusammenstellungen der Normalwerte wichtiger Stoffe in Körperflüssigkeiten sowie verschiedener Reagenzien.

Wenn daher einige Ergänzungen angebracht erscheinen, die das Erscheinungsjahr 1948 besser rechtsfertigen, so soll dadurch dem Wert des Buches für chemisch-medizinische Arbeiten nicht zu stark Abbruch getan werden. Im ganzen wird sich das Buch zweifellos weiter als praktischer und zuverlässiger Führer für alle medizinisch-chemischen Laboratoriumsarbeiten gut bewähren. Das gilt, wie nochmals bemerkt sei, auch ganz besonders für die Darstellung der mikroskopischen und anderer rein klinischer Untersuchungsmethoden, die mit vielen guten Abbildungen, z. T. farbig, gegeben wird. Die Ausstattung des Werkes läßt nichts zu wünschen übrig.

U. Westphal. [NB 64]

Zur Kenntnis der Kontakt-Insektizide I, von Doz. Dr. R. Riemschneider. 2. Beiheft/1. Ergänzungsband zur Pharmazie. Verlag W. Saenger, Berlin, 1948, 2. Auflage. 98 Seiten, 3 Abb. DM 8.—(Ost).

Die zweite Auflage, die gegenüber der 1947 erschienenen ersten Auflage nur geringe Änderungen aufweist, gibt zunächst eine Übersicht über die Kontaktinsektizide auf Halogen-Kohlenwasserstoffbasis, das Dichlor-diphenyl-trichlormethyl-methan (DDT), Dichlor-diphenyl-dichlormethyl-methan (DDD), Hexachloreyclohexan (666) und Difluor-diphenyl-trichlormethyl-methan. Sodann wird ausführlich über Konstitution und Wirkung von Insektiziden berichtet. 142 Halogenkohlenwasserstoffe definierter Reinheit und Konstitution, davon etwa 70 DDT- und DDD-Körper, wurden auf ihre kontakt-insektizide Wirksamkeit geprüft, darunter ungefähr 30 neue Verbindungen. Die benutzte Kontaktgift-Testapparatur wird ausführlich beschrieben.

Es wäre zu begrüßen, wenn bei einer Neuauflage die inzwischen vielfach publizierten Fortschritte mit berücksichtigt werden könnten.

Boschke. [NB 113]

Einführung in die praktische Bekämpfung der Haus- und GesundheitsSchädlinge von F. Steiniger. Verlag M. & H. Schaper, Hannover, 1948. 175 Seiten, 46 Abb., DM 6.—.

Das Buch behandelt nur die wichtigsten hygienischen und Haus-Schädlinge und ist aus einem 30-stündigen Lehrgang hervorgegangen, der sich seinerzeit hauptsächlich mit Entlausung befaßte. Das ist wohl auch der Grund, weshalb das Kapitel über die Läuse und über Entlausungsmaßnahmen so eingehend und derart ausführlich ist, daß es fast die Hälfte des Werkes ausfüllt. Dies ist zu bedauern, da andere Themen, die heute wichtiger erscheinen, dadurch etwas zu kurz geraten oder überhaupt nicht erwähnt sind, z. B. die Bekämpfung der Kleidermotten, Milben und Ameisen. Der übermäßig breite Raum, den die Entlausung einnimmt, steht auch im Widerspruch mit der im Vorwort des Verfassers aufgestellten Behauptung, die Entlausung gehöre in den Bereich der Seuchenbekämpfung und damit in das Arbeitsgebiet des Desinfektors.

Der Abschnitt über Wanzen ist gut und anschaulich dargestellt. Besonders instruktiv wird im Anschluß daran eine Schwefeldioxyd-Durchgasung in allen ihren Einzelheiten behandelt. Wenn auch ganz richtig betont wird, daß die Anwendung des „Schwefelns“ als veraltet zu gelten hat und eigentlich aus mancherlei Gründen nicht empfohlen werden kann, ja in absehbarer Zeit wohl ganz verschwinden wird — woran der Referent zwar nicht glaubt —, so ist die Darstellung doch als Muster- und Lehrbeispiel einer Begasung überhaupt aufzufassen, und als solche von grundsätzlicher Bedeutung.

Es folgt ein zusammenfassender Überblick über die sogenannten hochwirksamen Gase, deren Anwendung dem erfahrenen Schädlingsbekämpfer vorbehalten bleibt. Immerhin ist die kurze Skizzierung der verschiedenen Gasverfahren zur Orientierung ausreichend und muß den Wunsch erwecken, mehr darüber zu erfahren. Leider enthält aber das zum Schluß des Buches gegebene Verzeichnis der Herstellerfirmen von Schädlingsbekämpfungsmittern, das sonst alle wesentlichen Fabrikate und Adressen aufführt, gerade diese hochwirksamen Gase und ihre Lieferfirmen nicht.

Das kleine Werk behandelt auch die Flöhe, Schaben, Fliegen, Mücken und zum Schluß die Nager: Ratten und Mäuse. Ist schon das Kapitel Fliegen und Mücken mit einer für einen Anfänger vollauf genügenden Ausführlichkeit behandelt, so bringt der Abschnitt „Ratten“ ziemlich alles praktisch Wissenswerte für die Bekämpfung dieser schädlichen Nager. Nur bei der eingehenden Schilderung der verschiedenen Arten der Giftköder wird beim Bariumcarbonat dessen Zersetzung nicht ganz zutreffend erklärt. Es handelt sich um die Reaktion des Carbonates mit einer in tierischen oder pflanzlichen Substanzen stets auftretenden Gärungssäure. Die Barium-Verbindung wird hierbei nicht „entgifft“, wie der Verfasser meint, sondern nimmt als jetzt leicht wasserlöslich einen derart bitteren Geschmack an, daß die Ratte diesen Köder ablehnt.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das Buch dem Anfänger in der Schädlingsbekämpfung ein sehr nützliches, grundlegendes und richtungweisendes Lehrbuch sein kann, das ihm den Anschluß an unsere großen bekannten und bewährten Werke über Schädlingsbekämpfung gibt.

W. Ganter. [NB 86]

Futtercellulose, ihre Gewinnung und Verwertung. Ein Rückblick und Ausblick. Von Dr. Otto Engels. Verlag f. chem. Industrie H. Ziolkowsky KG., Augsburg 1948. 112 S., DM 5.90.

Zur Milderung der deutschen Futtermittelnot empfiehlt der Verf. die Wiederaufnahme der Verfahren zur Verbesserung des Futterwerts geringwertigen Pflanzenmaterials wie Stroh, Kartoffelkraut und Holz durch Entfernung des die wertvolle Cellulose einschließenden Lignins. Nach kurzer Einleitung über Zusammensetzung, Verdauung und Bewertung der Futtermittel beschreibt er die verschiedenen Aufschlußverfahren mit Säuren, Alkalien, gespauntem Wasserdampf usw., die seit den neunziger Jahren besonders im ersten Weltkriege entwickelt wurden, und zwar sowohl die einfachen landwirtschaftlichen als auch die industriellen einschließlich der üblichen Zellstoff-Fabrikation und der Holzverzuckerung. Die mit den Produkten angestellten Fütterungsversuche werden ziemlich eingehend besprochen. Obgleich die Erhöhung des Futterwerts auch bei den improvisierten Verfahren recht beachtlich war, ist es nicht zu allgemeiner Anwendung gekommen.

Die Anregung, die das Buch vermittelt, ist zweifellos sehr verdienstlich, doch wird der an dem Problem ernstlich interessierte Landwirt bzw. Chemiker bedauern, daß die für eine Wiederaufnahme entscheidenden Gesichtspunkte, wie z. B. das auf Grund der verfügbaren Rohstoffbasis mögliche Ausmaß, der Futterfehlbedarf für die einzelnen Tierarten, die volkswirtschaftliche Bedeutung, die Einpassung in den Futterplan des Hofes und vor allem die Wirtschaftlichkeit sowie die diese bestimmenden Faktoren nicht herausgearbeitet sind.

K. Schoenemann. [NB 116]

Probleme der Bodenbearbeitung von K. Opitz und **Probleme der Humuswirtschaft** von S. Gericke. Aus der Reihe „Probleme der Wissenschaft in Vergangenheit und Gegenwart“, herausgegeben von Dr. G. Kropp; Band 6, Berlin 1948. Wissenschaftliche Editionsgesellschaft m. b. H. 192 Seiten, 34 Abb., DM 10.50.

K. Opitz behandelt die Probleme der Bodenbearbeitung in der Weise, daß er zunächst ältere und neuere Anschauungen über die Bodenstruktur und Bodengare bringt und deren Beeinflussung durch Bodenbearbeitung bespricht, worauf er den jetzigen Stand der Tief- und Untergrundkultur erörtert.

S. Gericke bespricht die Probleme der Humuswirtschaft und schildert die Humuswirtschaft außerhalb des Bodens (Wirtschaftseigene Düngemittel, Stallmist, Torf, Kompost) sowie die Humuswirtschaft im Boden (Gründung, Ernterückstände), die Wirkung der Humuswirtschaft auf Boden und Pflanze, die Anreicherung des Bodens mit Humustoffen, die Gewinnung von stabilen Humusformen und die Humusbilanz der deutschen Böden. Der Nährhumus hat die Aufgabe, die Bodengare zu bilden, der Dauerhumus, sie zu erhalten. Das Problem der Humuswirtschaft ist ein solches des Abbaues der organischen Stoffe. Leistung und Wirkung des Humus im Boden ist in erster Linie eine Frage der biologischen Zersetzung des Humus. Handelsdünger vermögen den Humus nicht zu ersetzen, dieses ist vielmehr eine wichtige Voraussetzung für die volle Auswirkung der mineralischen Düngung. Der Boden muß in seinen Struktur- und Wasserverhältnissen und in seiner Biologie durch den Humus in einen günstigen Zustand gebracht werden, damit die Handelsdünger-Nährstoffe ihre ertragssteigernden Wirkungen entfalten können. Förderung des Wurzelwachstums der Kulturpflanzen sowie vermehrte Erzeugung von oberirdischen Pflanzenteilen bei Gründung und Zwischenfruchtbau durch bessere Ernährung mittels Handelsdünger bilden eine wichtige Grundlage für die Aufrechterhaltung des Humushaushaltes. Im deutschen Ackerbau entfallen 60 % der Humuszufuhr auf die Ernterückstände.

Das Buch ist flüssig und anregend geschrieben und stellt eine wertvolle Bereicherung unseres ackerbaulichen bzw. agrikulturchemischen Schrifttums dar. Es gehört nicht nur in die Bibliothek der einschlägigen wissenschaftlichen Institute und Versuchsanstalten, sondern auch in die Hand jedes Diplom-Landwirtes, Diplom-Gärtners, Biologen und fortschrittlichen Praktikers; ebenso wird der Biochemiker und Chemiker reiche Anregung bei seinem Studium gewinnen.

K. Scharrer. [NB 109]

Chemie für den Gerber. Eine Anleitung zum Verständnis der chemischen Vorgänge in der Gerberei von G. Maulhe. Wissenschaftliche Verlags-gesellschaft m. b. H. Stuttgart 1949. 196 S., 1 Abb. DM 8.50.

Der bekannte Gerbereichehemiker Dr. Maulhe, Leverkusen, unternimmt es, den chemisch wenig oder gar nicht vorgebildeten Gerber in die heute unbedingt notwendigen chemischen Kenntnisse einzuführen. Leicht verständlich macht er ihn mit den Grundbegriffen der anorganischen und organischen Chemie und mit den speziell für die Gerberei notwendigen Chemikalien vertraut. Er gibt bei den einzelnen Arbeitsgängen wie Weiche, Äscher usw. die notwendige Aufklärung über die benötigten Verbindungen und die physikalischen und chemischen Vorgänge, so daß sich gerade dadurch dem Gerber das Wesentliche und Wissenswerte besonders einprägt.

Das umfangreiche Gebiet der natürlichen und synthetischen Gerbstoffe sowie der für die Lederfabrikation notwendigen Farbstoffe wird kurz aber hinreichend dargestellt. Besondere Kapitel über das Wasser sowie über die chemischen Aufbaustoffe der tierischen Haut vervollständigen das Buch. Es kann allen Gerbern, die sich in die Chemie einarbeiten wollen, auf das Wärme empfohlen werden, wie es auch den Kollegen, die sich die Ausbildung junger Gerber in ihrem Betrieb angelegen sein lassen, ein willkommener Leitfaden für ihren Unterricht sein wird.

Panzer. [NB 118]