

ein immer garer Boden, da dann durch die Bakterientätigkeit „die Samen zersetzt werden und ihre Keimkraft verlieren“.

Die Wirkung der einzelnen Feldfrüchte auf die Unkrautkrautung wird im dritten Teil besprochen. Dabei wird bereits bei der für die Bestellung einer Kulturarbeit notwendigen Bodenbearbeitung ein Teil des Unkrautes wirksam bekämpft. Durch dichte Saat wird eine frühe Beschattung erreicht und ein weiterer Teil der Unkräuter im Wachstum gehemmt.

Zum Schluß gibt der Verf. einen Überblick über die Ackerunkräuter als Zeigerpflanzen für Nährstoff- und Wasserhältnisse des Ackers. Die Unkräuter sind nicht nur Bodentypenanzeiger, sondern auch Nährstoffanzeiger. Leider werden in diesem Teil die Arbeiten von TÜXEN und ELLENBERG nicht berücksichtigt.

Das Buch ist in einer allgemeinverständlichen Form geschrieben und gibt jedem Wirtschaftsberater und Praktiker eine Anleitung für die Unkrautbekämpfung mit betriebs-eigenen Mitteln.

SCHAEFFER (Göttingen).

Martini, Erich: Lehrbuch der medizinischen Entomologie. 4. Aufl. Jena: Gustav Fischer 1952. 8°. XII, 694 S. u. 318 Fig. Geb. DM 38.—

In dieser Zeitschrift [34, 61 (1947)] ist auf die 3. Aufl. dieses bekannten Lehrbuches hingewiesen worden. Jetzt liegt die 4. Auflage in bester buchtechnischer Ausstattung vor. Verf. hat, wie er im Vorwort betont, auch die neue Auflage selbst besorgt. Er wendet sich wieder an einen größeren Leserkreis, d. h. nicht nur an Zoologen, Ärzte und Tierärzte, sondern an den weiten Kreis aller der Personen, welche sich mit den mannigfaltigen Aufgaben der praktischen Zoologie und Hygiene beschäftigen. — Die Stoffaufteilung ist die gleiche geblieben. Die 4 Hauptabschnitte behandeln: Bau und Leistungen der Gliederfüßer; Die Gliederfüßer als Schmarotzer; Die Gliederfüßer als Gifttiere; Gliederfüßer als Krankheitsüberträger. Da vielfache Verbesserungen infolge neuer Ergebnisse notwendig waren, ist der Gesamtumfang um rund 60 Seiten vermehrt worden; auch das Literaturverzeichnis und das Register wurden erweitert. Ein Teil der Abbildungen ist gegen bessere Bilder ausgewechselt worden; 4 Bilder konnten somit in Wegfall kommen. Zwei Mitarbeiter hat Verf. herangezogen. F. PEUS hat den Abschnitt über Flöhe (rund 14 Seiten und 11 Abbildungen) völlig neu bearbeitet und, was sehr zu begrüßen ist, einen wirklich brauchbaren Bestimmungsschlüssel der Flohfamilien angefügt, der in der 3. Auflage fehlte. — Eine beträchtliche Erweiterung und Umarbeitung (um rund 20 Seiten bei Wegfall der Abbildungen) erfuhr der von W. REICHMUTH verfaßte und wieder als Anhang bezeichnete Abschnitt „Die Ungezieferbekämpfung auf abiotischer Grundlage (Entwesung)“. Der Verf. gibt darin eine Übersicht über die brauchbaren älteren und die neuen Insektizide sowie über die verbesserten Bekämpfungsverfahren. Die allgemeinen Gesichtspunkte, welche praktische Bedeutung haben, werden eingangs erörtert und dann die physikalischen und chemischen Methoden und ihre Hilfsmittel im einzelnen beschrieben. Dieser Abschnitt ist besonders für den oben erwähnten Personenkreis wichtig, der sich mit den praktischen Aufgaben beschäftigt. MARTINI hat bei seinem Lehrbuch von der 1. Auflage (1923) an das *gesamte Stoffgebiet* berücksichtigt. Er hat auch bei der 4. Auflage diesen weiten Rahmen beibehalten, und somit war es unmöglich, in der Neuauflage alle Einzelheiten zu berücksichtigen. Im Vorwort betont er, daß durch diese notwendige Beschränkung mancher Spezialist der Ansicht sein wird, sein Spezialgebiet sei zu kurz gekommen. Aber das Ganze sollte ein Lehrbuch bleiben und sich nicht zu einem Handbuch — was alles zu berücksichtigen hat — ausweiten. Als Lehrbuch ist es das einzige dieser Art in deutscher Sprache. Es war von Anfang an führend und ist es geblieben als Lehrbuch für alle Interessenten sowie als Nachschlage- und als Quellenwerk.

ALBRECHT HASE (Berlin-Dahlem).

Lohr, E.: Vektor- und Dyadenrechnung für Physiker und Techniker. 2. Aufl. Berlin: Walter de Gruyter 1950. 488 S. DM 24.—

Die vorliegende Neuauflage dieses sich an Physiker wendenden Lehrbuchs der Vektor- und Dyadenrechnung unterscheidet sich von der ersten Auflage durch eine Reihe von Zusätzen. Mit dem insgesamt 70 Seiten umfassenden Nachtrag ist das Buch eine ungemein reichhaltige Darstellung der vielseitigen physikalischen Anwendungen des Kalküls nicht nur auf Mechanik, Hydrodynamik, Elektrodynamik und Elastizitätslehre, sondern auch auf einige Formeln der Quantenmechanik. Die ersten drei Abschnitte geben eine Einführung und Definition des Vektorbegriffs; daß diese keine streng axiomatische und abstrakte, sondern eine ganz aus der Anschauung schöpfende ist, ist bei einem Buch für Praktiker selbstverständlich nicht im geringsten zu beanstanden — wohl aber der Anspruch des Autors, den Vektorbegriff „überanschaulich“ durch „strenge Definitionsgleichungen“ erklärt zu haben. Die acht anhangsweisen Ergänzungen handeln unter anderem vom Gebrauch der Vektorrechnung in der sphärischen Trigonometrie, Funktionentheorie, Potentialtheorie und speziellen Relativitätstheorie, sowie von einer Verwendung besonderer Dyadensysteme und hyperkomplexer Einheiten in der DIRACschen Theorie des Elektrons, und enthalten manche sehr originelle Deduktion.

Leider hat sich der Verf. auch in der Neuauflage nur mit einer kurzen Andeutung des RICCI-Kalküls begnügt. Der ganze Apparat der Dyadenrechnung, der ja nur im euklidischen Raum und daselbst nur bei Beschränkung auf lineare Koordinatensysteme funktioniert, hat sich wie jede indizesfreie direkte Analysis bekanntlich nur für extensive Größen 1. und 2. Ranges bewährt. Dagegen ist der mit den Maßzahlen der extensiven Größen beliebig hohen Ranges invariant operierende Tensor-kalkül auch bei Verwendung irgendwelcher krummliniger Koordinaten und in Räumen beliebiger Metrik gültig. In Geometrie und Physik gilt der absolute Differentialkalkül von RICCI seit langem als die allgemeinste und beste direkte Analysis, die viel einfacher ist als die Rechenmethodik der Dyadenrechnung mit ihren zahlreichen Regeln und Bezeichnungen. Von dieser fehlenden Berücksichtigung des RICCI-Kalküls abgesehen, ist das Buch ein eindrucksvolles Zeugnis von der großen Anwendungsfähigkeit der alten GIBBSschen Dyadenrechnung.

G. LYRA (Göttingen).

Eingegangen am 28. April 1952.

Thommen, E. D.: Taschenatlas der Schweizer Flora. 2. vermehrte Aufl. Basel: Birkhäuser 1951. 309 S. sfr. 13.50.

Dieses kleine Buch ist ein Bilderatlas, der in Schwarz-Weiß-Zeichnungen die gesamte Schweizerflora und zudem die aller benachbarter Landschaften umfaßt und so auf 240 Seiten in Bildleisten von 4 × 8 cm 3054 Arten darstellt. Er soll zusammen mit einem Bestimmungsbuch gebraucht werden und ist dementsprechend in einem handlichen Taschenformat gehalten. Die Bildchen sind Federzeichnungen von impressionistischer Art. Sie kehren in wohlgelegener Weise vor allem die wesentlichen Züge des Habitus hervor, veranschaulichen daneben noch für die Bestimmung wichtige Einzelheiten. Die Blütenfarbe ist durch Abkürzungen angegeben. Die Nomenklatur folgt unter Ausschluß noch strittiger Fälle den gültigen Regeln. Das Bändchen zeigt, daß man auch eine sehr artenreiche Flora vollständig und in handlicher Form so weit im Bilde darstellen kann, daß das Bestimmen wesentlich erleichtert oder ohne ein solches ein rasches Nachsehen und Erinnern ermöglicht wird. Es kann in dieser Beziehung als vorbildlich bezeichnet werden und hat sich ja auch, wie die bald nötig gewordene Neuauflage beweist, rasch bewährt.

F. FIRBAS (Göttingen).

Eingegangen am 29. August 1952.

Berichtigung

zu der Kurzen Originalmitteilung „Über die photodynamische Wirkung des Benzopyrens auf einzelne Fermente der Lebermitochondrien der Ratte“ von A. GRAFFI, H. KRIEGLER, E. J. SCHNEIDER und G. SYDOW, *Naturwiss.* 40, 414 (1953): In der Legende zu Fig. 1 muß es heißen „Abhängigkeit der Fermentinaktivierung von der Bestrahlungszeit“ (nicht von der Fermentaktivierung).