

dann den vollständigen Text mit Abbildungen ohne mühevollen Handpausen und zeitraubende Abschriften ständig zur Verfügung.

Eine Möglichkeit, seltene und schwer zugängliche Spezialwerke als Ganzes kopieren zu lassen, hat in der Neuzeit die sogenannte Mikrokopie eröffnet. Hierbei werden 30–70 Seiten und mehr auf einen Planfilm 9×12 cm aufgenommen, wobei dann die Seite als Positiv etwa 0,08 M kostet, als Negativ auf Rollfilm etwa die Hälfte. (Über das Aufnahmeverfahren und entsprechende Lesegeräte vergl. NAWRATH in der Monatschrift „Foto-Kino-Technik“ 1950, H. 3, 4, 9 und 10.) Zur Auswertung der erworbenen Filme ist nicht unbedingt eines der leider noch immer sehr teuren Lesegeräte erforderlich. (Über den Selbstbau eines solchen berichtet „Natur und Technik“ 1948/I, 380 und II, 177 und 576.) Zum einfachen „Nachschlagen“ genügt für das erste eine gute Lupe von mindestens 8facher Vergrößerung. Noch bessere Dienste leistet beim Vorliegen von Rollfilmen ein einfacher Bildwerfer, von dem preiswerte Modelle in optischen Fachgeschäften oder bei Besitzern von Kleinbildkameras ausprobiert werden können.

Es wäre zu wünschen, daß mit der weiteren Ausbreitung der Mikrokopie die Preise für die Filme und allem Zubehör noch wesentlich gesenkt werden könnten, damit auch weniger bemittelten Privatgelehrten und tiefer schürfenden Liebhabern eine Dauerbenutzung großer Standardwerke möglich wird.

J. Kluger, Ellefeld

Buchbesprechungen

ZAHRADNIK, J.: Schildläuse unserer Gewächshäuser, NBB Nr. 399, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1968, 42 Seiten, 23 Abbildungen, 3,30 M

Schildläuse dürften zu den geheimnisvollsten Insekten gehören. Allen Entomologen sind auffällige Vertreter aus dem Freiland, Gewächshaus, ihrer Zimmerpflanzenzucht oder von importierten Früchten bekannt, doch Näheres über diese Tiere wissen nur wenige Spezialisten. Schon die Bestimmung der einzelnen Art ist äußerst schwierig und es kann zeitraubende Untersuchungen erfordern, bestimmte Stadien von Schildläusen auch nur annähernd zu identifizieren. Gerade einer solchen, wirtschaftlich sehr bedeutungsvollen Insektengruppe ein Brehm-Heft gewidmet zu haben, ist das besondere Verdienst ZAHRADNIKS, eines der wenigen Schildlausspezialisten Mitteleuropas. Der Autor hat in der vorliegenden Schrift die in Gewächshäusern lebenden Arten herausgegriffen. Es bleibt zu hoffen, daß dies erst ein Anfang ist und daß ZAHRADNIK seine Feder auch weiterhin der Popularisierung seiner Spezialgruppe zur Verfügung stellt und uns noch mehr Brehm-Hefte über Schildläuse schenkt. Jedem, der selbst Zimmerpflanzen pflegt, Kakteen züchtet oder ein eigenes Gewächshaus hat, hilft die vorliegende Arbeit zur Klärung vieler Fragen. Darüber hinaus vermag die gut illustrierte Publikation allen vielseitig interessierten Entomologen eine Einführung in die Schildlauskunde zu geben. Diesem und der Bekämpfung dieser Tiere sind die ersten Kapitel gewidmet. Im Hauptteil sind schließlich, geordnet nach Familien, die wichtigsten Arten mit Hinweisen zur Nahrungswahl, Fortpflanzung und äußeren Merkmalen einzeln dargestellt. Diesem wirklich guten und interessanten Brehm-Heft ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

Bernhard Klausnitzer

HASSENSTEIN, B.: Biologische Kybernetik. 2. Auflage. 144 Seiten, 42 Abbildungen, und 2 Bildtafeln, Verlag Quelle und Meyer, Heidelberg, 1967, kart., 14,— DM.

(Lizenzausgabe beim VEB Gustav Fischer Verlag Jena.)

Die Kybernetik ist eine noch sehr junge wissenschaftliche Disziplin, doch kann man schon heute sagen, daß sie künftig viele Bereiche der Naturwissenschaften und Technik durchdringen und ihnen neue, wesentliche Impulse vermitteln wird. Der „Vater der Kybernetik“, der Amerikaner Robert WIENER, bezeichnete diese neue Wissenschaft als die Theorie von der Steuerung, Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und Maschine; häufig wird sie auch als die Theorie der möglichen Verhaltensweisen dynamischer Systeme definiert. Gegenstand der Biokybernetik ist der lebende Organismus oder seine Teilsysteme. Sie untersucht hierbei solche Vorgänge, in denen informationelle Systeme (z. B. System der Atmungsregulierung usw.) wirksam sind. Aber auch bei der Untersuchung funktioneller Beziehungen innerhalb von Populationen und Lebensgemeinschaften dürften biokybernetische Methoden zu neuen Ergebnissen führen.

Ausgehend von „Einfachen Versuchen zur Signalübertragung und -verarbeitung im menschlichen Körper“ erläutert der Verfasser an Hand biologischer Vorgänge die Prinzipien der „Selbsttätigen Regelung“, der „Information, ihrer Übertragung und Speicherung“ sowie die der „Informationsverarbeitung“. Im letzten Abschnitt werden dann die am Beispiel gewonnenen Erkenntnisse zusammengefaßt und der Begriff und die Aufgabe der Kybernetik sowie deren Möglichkeiten und Grenzen umrissen. Man muß dem Verfasser voll bescheinigen, daß ihm sein Anliegen, die schwierige Problematik ohne Abstriche von der wissenschaftlichen Richtigkeit jederzeit gedanklich einfach und klar verständlich darzustellen, restlos gelungen ist. Mit bestechender Exaktheit, dabei aber stets allgemeinverständlicher Ausdrucksweise und interessanter Gestaltung des Stoffes, wird dem Leser ein umfassendes biokybernetisches Grundwissen vermittelt.

Jedem, der für diese junge Wissenschaft Interesse zeigt, kann dieses ausgezeichnete Büchlein nur auf das wärmste empfohlen werden. W. Ebert

KLOPFER, P. H.: Ökologie und Verhalten. — Psychologische und ethologische Aspekte der Ökologie. — Grundbegriffe der modernen Biologie, Band 1 — 98 Seiten, 9 Abbildungen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1968. Flexibler Kunststoffband, 18,— DM.

(Lizenzausgabe beim VEB Gustav Fischer Verlag Jena.)

Ökologie, Verhaltensforschung (Ethologie) und vergleichende Psychologie besitzen neben spezifischen Besonderheiten auch eine ganze Reihe allgemeiner Anliegen, die der Verfasser des vorliegenden Buches mit sehr gutem Erfolg zu vereinen suchte. Es ist das große Verdienst des Verfassers, hierbei die historisch und erkenntnistheoretisch begründeten Schranken der einzelnen Disziplinen weitgehend überwunden zu haben. Interessant und nachahmungswert ist auch die Form der Darstellung, die von einer vollkommenen Beherrschung des Stoffes zeugt: An Hand von 5 grundsätzlichen Fragestellungen

1. Warum rotten Raubtiere ihre Beute nicht aus?
2. Wie werden Nahrung und Lebensraum zwischen den Arten aufgeteilt?
3. Warum gibt es so viele Arten?
4. Wie wird die Mischung der Arten verhindert?
5. Wie sind Lebensgemeinschaften verschiedener Tierarten organisiert?

wird der Leser mit so wichtigen Begriffen, wie Konkurrenz, Ernährung und Energieaustausch, Stabilität von Lebensgemeinschaften, ökologische Nischen, Mannigfaltigkeit, Entstehung von Arten u. a. vertraut gemacht und auf diese Weise die Rolle des Verhaltens in der Ökologie sehr anschaulich umrissen.

Sehr wertvoll ist dieses Buch auch deshalb für uns, weil es uns auf sehr rationelle Weise die einschlägige anglo-amerikanische Literatur — das umfangreiche Literaturverzeichnis ist dafür ein beredtes Zeugnis — erschließt.

Dem Gustav Fischer Verlag gebührt Dank und Anerkennung für die Herausgabe dieses Buches, welches der Zielstellung, Grundbegriffe der modernen Biologie zu vermitteln, voll und ganz gerecht wird. So oft man das Buch auch zur Hand nimmt, stets ist man auf's neue davon begeistert. W. Ebert

TEMBROCK, G.: Grundriß der Verhaltenswissenschaften. 207 Seiten, 82 Abbildungen, VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1968. Geb., 19,— M.

Die stürmische Entwicklung solcher allgemeiner Wissenschaften wie Kybernetik und Bionik haben auch der Verhaltensforschung (Ethologie) neue, wesentliche Impulse vermittelt. Sie hat sich nicht zuletzt dadurch von einer vorwiegend beobachtenden zu einer mathematisch-experimentellen Disziplin entwickelt. Daneben – oder gerade auf Grund dessen – durchdringt die Ethologie heute immer stärker andere biologische Forschungsrichtungen, von der Ökologie bis zum Pflanzenschutz. Es ist deshalb ausgesprochen begrüßenswert, daß vom Verfasser eine, den modernsten Erkenntnissen Rechnung tragende, Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse erarbeitet wurde. Von den einfachen Formen des Verhaltens (Instinktbewegungen) über die Gebrauchshandlungen bis zu den komplizierten Signalhandlungen werden an Hand von Beispielen und anschaulichen Strichzeichnungen im ersten Teil des Buches die einzelnen Verhaltensweisen dargestellt. Über Grundlagen des Verhaltens, wie Motivationen, Auslöser und Auslösmechanismen, Regelungsprinzipien, Verhaltensanpassungen und entwicklungsgeschichtliche Probleme des Verhaltens informiert schließlich der 2. Hauptteil.

Es ist erstaunlich, welche Fülle an Informationen vom Verfasser in dem kurzgefaßten Grundriß verarbeitet wurden, was sich allerdings teilweise negativ auf die Allgemeinverständlichkeit der Darlegungen auswirkt. Es wäre deshalb empfehlenswert, diejenigen Begriffe, die im Text selbst keine umfassende Definition erfahren konnten, ggf. in einem Anhang näher zu erläutern. W. Ebert

Mitteilungen des Bezirksfachausschusses Entomologie

Am 12. und 13. 10. 1968 fand in Bautzen die jährliche Arbeitstagung der Entomologen des Bezirkes Dresden im Anschluß an eine Sitzung des Zentralen Fachausschusses Entomologie statt. Nach der Begrüßung der 43 Teilnehmer durch den Vorsitzenden des Bezirksfachausschusses Dipl.-Biologe BERNHARD KLAUSNITZER, gab dieser einen Überblick über die Tätigkeit der entomologischen Fachgruppen im Bezirk Dresden. Von den Fachgruppen werden vorwiegend die Schmetterlingsfauna der Oberlausitz, die Schmetterlingsfauna des Elbsandsteingebietes und die Insektenfauna der Wärmestellen des Elbtales bearbeitet. Außerdem werden verschiedene Familien für eine Käferfauna Sachsens vorbereitet.

Anschließend führte Herr Dr. habil. W. DUNGER, Görlitz, mit dem Thema „Fang, Zucht und Präparation von Bodenseksten“ in Probleme der Bodenzoozoologie ein und zeigte vornehmlich dem Liebhaberentomologen Möglichkeiten der Mitarbeit auf diesem Gebiet. Fragen der Tiergeografie behandelte Herr Dipl.-paed. W. HEINICKE, Gera, am Beispiel der Eulenfalter (Noctuidae) und fand damit das besondere Interesse der anwesenden Lepidopterologen. Eine sehr vernachlässigte, aber interessante und wichtige Insektengruppe stellte Herr Dr. habil. H. SCHIEMENZ, Dresden, mit seinem Vortrag „Zum Stand der Zikadenforschung in der DDR“ vor. Die faunistische Erforschung der Käfer weist besonders im Bezirk Dresden noch viele Lücken auf. Für eine nur wenig beachtete Familie hatte Herr R. GRÄMER, Dresden, „Die Verbreitung der Buntkäfer (Cleridae) in Sachsen“ alles erreichbare Material zusammengetragen. Auf die Notwendigkeit von Bearbeitungen der im allgemeinen wenig beachteten Insektenlarven aufmerksam zu machen, war das Ziel des Vortrages von Herrn

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Klausnitzer Bernhard, Ebert Werner

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 21-23](#)