

Referate.

M. Hering, Prof. Dr.: Die Blattminen Mittel- und Nordeuropas. Bestimmungstabellen aller von Insektenlarven der verschiedenen Ordnungen erzeugten Minen. Neubrandenburg. Verlag Gustav Feller. Lfg. 3, 1936, S. 225–336, T. 3–4; Lfg. 4, 1937, S. 337–448, T. 5–6; Lfg. 5, 1937, S. 449–560, T. 7. Subskriptionspreis pro Lfg. RM. 12.— Einzelpreis pro Lfg. RM. 18.— (Gesamtumfang 7 Lfg.).

Über Anlage und Bedeutung des Werkes vgl. Besprechungen in Arch. Naturgesch. 4 (1935) 592 und 5 (1936) 447. Mit den vorliegenden drei Lieferungen werden die Bestimmungstabellen für die Minen nach den Pflanzen-gattungen abgeschlossen. Eine zusammenfassende Tabelle über die Gramineen-minierer wurde notwendig, weil zu erwarten ist, daß noch manche der bisher nur wenigen Gattungen bekannten Minierer auch auf andere Gattungen über-gehen werden. Für die Abgehörigen der Lepidopteren-gattung *Lithocolletis* mußte aus praktischen Gründen auch eine Tabelle der Erzeugerarten gebracht werden, da eine Anzahl der produzierten Minen noch nicht mit Sicherheit unter-schieden werden können. Dabei war es wichtig, auch die südeuropäischen Arten mit einzuschließen, da manche von ihnen auch noch im Gebiet aufgefunden werden können. — Die Bebilderung ist wieder recht reich und umfaßt jetzt neben 7 Tafeln 500 Textabbildungen, wobei in den letzteren vielfach im gleichen Blatt mehrere Minen verschiedener Erzeuger dargestellt werden. — Mit diesem Werk wird eine große, empfindliche Lücke ausgefüllt, was um so wichtiger ist, als gerade unter den Minierern eine recht erhebliche Zahl auch als Schädlinge an Kulturpflanzen auftritt. Der ganzen Anlage nach fühlt man ohne weiteres heraus, daß das Werk auf gediegenster Grundlage aufgebaut ist. Für den Phytopathologen wird es schlechthin unentbehrlich sein. Die Sammler und Züchter verschiedenster Insektenordnungen können zahllose Hinweise für das Auffinden gesuchter Arten daraus entnehmen. wberdies steht aber zu erwarten, daß der Minenforschung als einem der Gallenkunde ebenbürtigen Zweig der Entomologie durch das Vorliegen eines derartigen Werkes viele neue Jünger zugeführt werden dürften. Auf jeden Fall kann das Werk allen entomologisch interessierten Kreisen aufs beste empfohlen werden. Bischoff.

W. Wächtler, Dr.: Isopoda, Asseln, in Brohmer, Tierwelt Mitteleuropas, Bd. 2, Lfg. 2b. Leipzig. Quelle & Meyer, 1937. 93 S. Mit 1 T. u. 121 Abb. Brosch. RM. 15.—.

Dank den mustergültigen Arbeiten VERHOEFFS hat die Isopodenforschung in den letzten Jahrzehnten eine immer weitergehende Vertiefung erfahren, die nicht bloß zur Entdeckung zahlreicher neuer Arten, sondern auch zum Ausbau des Systems geführt hat. Während in der einzigen bisher zusammenfassenden Darstellung der Asseln Deutschlands (DAHL 1916) ca. 50 verschiedene Land-

asseln tabellarisch erfaßt werden, hat sich die Zahl im vorliegenden Werk auf über 120 vergrößert. Schon diese Artenzunahme rechtfertigte bei der Zersplitterung der Literatur die neue Bearbeitung. Wichtiger aber war noch die Zugrundelegung der neueren Auffassungen, die im angewandten System zum Ausdruck kommen. Da es in vielen Fällen noch nicht möglich ist, die niederen systematischen Einheiten in ihrer Wertigkeit zu erfassen, hat der Verf. Bezeichnungen wie Varietas und Forma vorläufig übernommen, gibt aber dem Wunsche Ausdruck, daß gerade an diesen Stellen mit dem Zunehmen der Kenntnisse von der geographischen Verbreitung ein weiterer Ausbau einsetzen möge. Vorbedingung dafür ist eine gründliche Formenkenntnis, wie sie durch die vorliegenden Tabellen ermöglicht wird. Auch auf die Abbildungen, die z. T. der Literatur entnommen, zum großen Teil aber Originale sind, ist größter Wert gelegt worden, so daß hierdurch bei der Identifizierung von Arten eine erheblich größere Sicherheit erreicht wird, als bisher möglich war. Das umfangreiche Literaturverzeichnis enthält in erster Linie neuere Literatur und erleichtert dem Benutzer die Weiterarbeit. — Die Schrift ist durchaus geeignet, die Isopodenforschung weiter zu fördern und kann daher allen Interessenten aufs beste empfohlen werden.

Bischoff.

K. Herter: Hirudineen. In: BRONNS Klassen und Ordnungen des Tierreichs. 4. Bd., III. Abt., 4. Buch, Teil 2, 3. Lief., S. 321–496. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft. 1937. Brosch. 20.— RM.

Die vorliegende Lieferung bringt die Ökologie der Hirudineen aus der Feder K. HERTERS. Da es Vertreter dieser Tiergruppe im Süßwasser, im Brackwasser, im Meere und auf dem Lande gibt, sind die Biotope außerordentlich vielgestaltig. Die Verhältnisse werden noch dadurch kompliziert, daß viele Egel ein „Doppelleben“ führen, indem sie zeitweilig auf unbelebten Substraten, zeitweilig auf anderen Tieren sitzen. Die Verbreitung wird im einzelnen begrenzt durch Strömungsverhältnisse, Wassertiefe, Untergrund, Temperaturspannen, Sauerstoffgehalt, Salzgehalt und Belichtungsverhältnisse. Die Vertikalverbreitung erstreckt sich in den Alpen bis 2500 m, in wärmeren Ländern bis über 3600 m hinauf, ohne daß gewöhnlich bestimmte Höhenstufen ausschließlich bewohnt werden. Ein wesentlicher Faktor bei der Verbreitung ist die oft sehr weite Verschleppung festgesogener Egel. — Eingehend bespricht der Verfasser die Begattungsverhältnisse, die mit Pseudospermatophoren oder mittels eines Penis durchgeführt werden kann, sowie die Eiablage und die auf die Glossiphiiden beschränkte Brutpflege. Ein Kapitel über die Beziehungen zu anderen Organismen behandelt neben Synoekie, Symbiose, Parasitismus und räuberischer Ernährung vor allem die wichtigen Beziehungen zum Menschen. — So ist auch in dieser Lieferung eine Fülle des Wissenswerten zusammengetragen, was besonders dem experimentell arbeitenden Biologen höchst willkommen sein wird.

B. Rensch.

H. Böker: Einführung in die vergleichende biologische Anatomie der Wirbeltiere. 2. Bd. 258 S. 260 Abb. Jena: Gustav Fischer. 1937. Geb. 15.— RM.

Die große Fülle des zu verarbeitenden Stoffes hat den Verfasser veranlaßt, den zweiten Band seines Werkes auf die Darstellung der biologischen Anatomie

der Ernährung zu beschränken. Auch bei den hier behandelten Organsystemen wird es wieder deutlich, wie durch das Studium der Funktionen und durch die Zusammenstellung anatomischer Reihen ganz neue Fragestellungen auftauchen, deren Bearbeitung einen ungleich höheren Reiz bietet als rein morphologische Untersuchungen. Es werden eingehend behandelt das Erkennen und Aufsuchen der Nahrung (Sinnesorgane, Filtereinrichtungen, Graborgane), das Ergreifen der Nahrung (Planktonstrudeln, „Saugschnappen“, „Suchgreifen“, „Stoßgreifen“, Gründeln; Klapp- und Schleuderzungen, Honigsaugen, Trinken; Töten der Beutetiere, Nahrungsspeichern), das Schlucken und die Zerkleinerung der Nahrung (mechanisch und chemisch), die Überführung der Nahrung in den Körperhaushalt, die Ausscheidung von Abfallstoffen und die ganzheitliche anatomische Grundlage für den Stoffwechsel. — Stets betont BÖCKER, daß die Umkonstruktionen, die von einem anatomischen Typ zum anderen führen, durch die funktionellen Umweltbeziehungen ausgelöst werden. Die Mutations-theorie vermag seiner Ansicht nach das Werden und Bestehen biologisch-anatomischer Harmonie nicht zu erklären. Der Referent möchte hier allerdings zu bedenken geben, daß der pleiotrope Charakter vieler (bzw. aller) Gene doch auch manche Umkonstruktionen vielleicht relativ „einfach“ zu erklären vermag. Als Beispiel seien nur die auf S. 34 abgebildeten drei Schweineschädel mit zunehmender Ausbildung der Hauer genannt: wenn die kleinste Form, das Flußschwein, durch einen Mutationsschritt nur die Zellteilungsrate, also die Körpergröße, erhöhen würde, so wäre wegen des positiv heterogenen Wachstums der Hauer damit automatisch wohl auch bereits die relative Vergrößerung dieser Zähne verbunden (man vgl. dazu J. HUXLEYS „Problems of relative growth“). Dieser Hinweis soll indes weniger eine Ausstellung an BÖCKERS gründlichen Arbeiten bedeuten, als vielmehr ein Hinweis darauf sein, wie anregend die zahllosen aufgerollten Probleme für jeden Biologen sind. — Das prachtvolle Werk aufs neue zu empfehlen, wird fast überflüssig sein: für Forschung und Lehre hat es heute bereits seine grundlegende Bedeutung erwiesen. B. Rensch.

L. von Bertalanffy: Das Gefüge des Lebens. Leipzig und Berlin: B. G. Teubner. 1937. 197 S. Geb. 6.80 RM.

Eine derartige kurzgefaßte Übersicht über die Ergebnisse exakter biologischer Forschung fehlte bislang im deutschen Schrifttum. Mit vorbildlicher Klarheit und meisterhafter Beherrschung der modernen Literatur behandelt der Autor alle wichtigeren Probleme der Cytologie, der Stoffwechselvorgänge, des Wachstums, der Formbildung, der Reizerscheinungen, der Entwicklung, der Sinnesphysiologie, der Vererbung und der Abstammungslehre. Er vertritt dabei eine „organismische“ Auffassung, bei der die Ganzheitsbeziehungen als Probleme dargestellt sind, die mit den Methoden exakter Naturwissenschaft behandelt werden können und müssen. — Die Schrift sollte in der Hand jedes Studierenden, jedes Lehrers, jedes Gebildeten sein! B. Rensch.

G. Niethammer, Handbuch der deutschen Vogelkunde. Band I, Passeres. Leipzig (Akademische Verlagsgesellschaft) 1937. 474 S., 69 Abb., 1 Farbtafel. Geb. 15.— RM.

Trotz der Fülle guter Schriften über deutsche Vögel fehlt es seit langem an einer exakten Zusammenfassung über unser heutiges Wissen, das so stark über

den Stand des alten Prachtwerkes von I. F. Naumann hinausgewachsen ist. So ist es denn sehr zu begrüßen, daß es G. Niethammer unternommen hat, in Zusammenarbeit mit anderen Ornithologen ein solches Handbuch zu schaffen. Der erste Band behandelt die Passeres, der 2. Band soll die übrigen Vögel enthalten. In knapper konzentrierter Darstellung werden von den einzelnen Arten die verschiedenen Kleider beschrieben, feldornithologische Kennzeichen hervorgehoben, die Verbreitung in Deutschland genau umrissen, Wanderungen, Biotope, Ernährungsverhältnisse und Fortpflanzungsbiologie besprochen. Wesentlich ist dabei vor allem, daß keine Angaben aus der älteren Literatur kritiklos übernommen wurden und jeder einzelne Abschnitt die neuesten Kenntnisse widerspiegelt. Begrüßenswert ist auch die Vereinheitlichung der deutschen Namengebung (z. B. Birkenzeisig, nicht Leinzeisig; Schafstelze, nicht gelbe Bachstelze, Viehstelze, Kuhstelze usw.), mit der sich alle maßgebenden deutschen Ornithologen einverstanden erklärt haben. — Das hervorragende Werk gehört in jede biologische Bücherei, auf den Arbeitsplatz eines jeden Ornithologen! B. Rensch.

M. Küper, Backzahnstruktur und Molarentwicklung bei Esel und Pferd. Beiträge zur Erforschung des Equidengebisses auf Grund histologischer, röntgenologischer und morphologischer Untersuchungen. Jena (Gustav Fischer) 1937, XV, 204 S. Mit 16 Abb. u. Schemen im Text sowie 35 teils farbigen Tafeln. Brosch. 50.— RM.

Im Anschluß an entsprechende Studien bei Wiederkäuern untersuchte der Verfasser Struktur- und Entwicklungsgeschichte von Backzähnen bei Pferd und Esel. Es stand ihm dazu ein ungewöhnlich reiches Material, vor allem von intrauterinen Stadien zur Verfügung, über die bisher merkwürdigerweise nur sehr spärliche bzw. ältere Arbeiten vorliegen. Die ermittelten Resultate sind vor allem deshalb bedeutungsvoll, weil sie nicht nur über die Darstellung in den Lehrbüchern weit hinausführen, sondern auch in wesentlichen Punkten ganz neue Erkenntnisse bringen. Einer der wichtigsten Punkte ist dabei die Feststellung, daß sowohl Schmelzkörper wie Papillarkörper auf eine einheitliche Anlage zurückzuführen sind. Weiterhin wurde ermittelt, daß trotz der so auffällig verschiedenen Backzahnverhältnisse der Milchdentition in Ober- und Unterkiefer der Grundtypus der Entwicklung der gleiche ist. Von einer einheitlichen unipapillären Primäranlage ausgehend, weicht die Entwicklung im Oberkiefer allmählich hauptsächlich dadurch ab, daß sich die lingualen Becherwände des ersten und zweiten Zahnbeckens in einzelne Stütz- und Strebepfeiler aufspalten, wodurch der Bechercharakter der Zahnanlage verloren geht. Auch die Vorgänge der Verkalkung und der Konkreszenz konnten völlig klargestellt werden.

Ein Anhangsteil behandelt die weitere Entwicklung auch an extrauterinem Material. Besonders wichtig ist es dabei, daß alle in der Entwicklung begriffenen Weichanlagen mit berücksichtigt wurden, denn die bisherigen Untersuchungen stützen sich fast nur auf Trockenmaterial. So ist nun der Aufbau des Backzahngebisses in jeder Altersstufe vorbildlich klargelegt und auf den zahlreich beigegebenen Tafeln verdeutlicht.

Das außerordentlich reich ausgestattete Buch wird nicht nur für die Veterinärmedizin und für die Züchtung, sondern auch für die Säugetiersystematik auf lange Zeit hinaus ein Standardwerk darstellen, das in keiner einschlägigen Fachbücherei fehlen darf. B. Rensch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [NF_7](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Referate. 153-156](#)