

Biologie. Da *Ameletus inopinatus* Eat. bisher vorwiegend nur an hochgelegenen Gewässern gefunden wurde, so muß sie als eine typische Hochgebirgsform angesehen werden. Die Larven vermögen nur in durchaus kaltem und klarem Wasser zu leben, bei Veränderung der gewohnten Bedingungen gehen sie alsbald zu Grunde. Sie halten sich vorzugsweise an Stellen auf, an denen das Wasser über Kieselgeröll hinwegfließt. Hier weiden sie die Oberfläche der Steine ab, indem sie mit ihrer „Planktonharke“, die vorn an der Maxille sitzt, in stetem Wechsel vor- und rückwärts schaben. Die hierbei losgelösten Nahrungspartikel werden dann mit Hilfe der Zunge dem Munde zugeführt. Die Larven leben in Gesellschaft anderer Eintagsfliegenlarven, so der *Baëtis*-, *Ecdyonurus*- und *Rhithrogena*-Formen.

Beschreibung der Subimago. Die Augen sind schwarz. Die Flügel erscheinen gelblich, ohne daß eine merkliche Abweichung in der Farbe der Adern festzustellen ist. Die Körperfarbe ist gelblich braun. Die einzelnen Segmente des Abdomens sind am Hinterrande etwas dunkel gefärbt. Die Beine und Cerci sind ebenfalls gelblich gefärbt. Die Genitalanhänge gleichen schon denen der Imago, doch weisen sie noch nicht die richtigen Größenverhältnisse auf. Auch die Länge der Fußglieder stimmt noch nicht mit der einer vollreifen Imago überein; leider fehlte es mir an genügendem Material, um hinreichend genau das gegenseitige Verhältnis der einzelnen Glieder der subimaginalen Beine feststellen zu können. Nach meinen Erfahrungen bei anderen Ephemeropteren-Arten wird sich aber aus der Kenntnis der Fußgliederlänge auch nicht mit Sicherheit eine Trennung der Arten ermöglichen lassen.

Rezensionen und Referate.

Hermann Weber, Biologie der Hemipteren. Eine Naturgeschichte der Schnabelkerfe. Berlin (J. Springer) 1930. 4°. VII u. 543 S., 329 Abb. Preis geh. 44.— Mark, geb. 45.60 Mark.

Dieses Werk erscheint als XI. der Biologischen Studienbücher, herausgegeben von W. Schoenichen. Es ist folgendermaßen eingeteilt: A. Bewegung und Sinnesleben (p. 15—156), B. Der Stoffwechsel (p. 157—297), C. Geschlechtsleben und Entwicklung (p. 298—429), D. Der Massenwechsel, die unbelebte Umwelt und die geographische Verbreitung (p. 430—459), E. Wechselbeziehungen zur belebten Umwelt, Biozönosen (p. 460—517). — Zusammenfassend sei vorweg bemerkt, daß in den ersten Abteilungen Anatomie (aber nur einzelner Körperteile) und Physiologie vorherrschen;

reine Biologie bringen erst die letzten Abteilungen. Womit nicht gesagt sein soll, daß in den ersten Abteilungen das Biologische fehle. Es kommt aber zu kurz, kommt eigentlich im Vergleich zum Umfang des Buches im ganzen zu kurz. Der Grund hierfür ist bald gefunden; das Gebiet der Hemipteren ist sehr umfangreich und noch nicht genügend durcharbeitet; ferner sind dem Verfasser leider eine Anzahl wichtiger literarischer Quellen verborgen geblieben, anderes wurde gerade veröffentlicht, als sich das Werk schon im Druck befand. Über das, was dem Verfasser hätte erreichbar sein müssen, was aber trotzdem fehlt, ließe sich ein zweites Buch schreiben. Trotzdem stehe ich nicht an, zu erklären, daß sich (abgesehen von Systematik) aus dem Buche viel lernen läßt.

Was mir besonders aufgefallen ist: Die wirkliche Bedeutung der Hinterbeine bei den kleinen Homopteren — wegen der Sprungfähigkeit als Startorgan, wegen ihrer Bedornung als Wachsbürste zu dienen — wurde nicht erkannt. Der Flug der Kleinsten wird aber behandelt, also jener, für welche die Luft schon eine zähe Masse bedeutet. Persönlich möchte ich bemerken, daß ich nichts dagegen habe, wenn man meine Ansichten widerlegt; ich hätte aber erwartet, daß meine Darlegungen über den Flug der großen Singzikaden wenigstens im Auszug zitiert worden wären; der Leser erfährt aber nur, daß ich (allerdings ohne experimentellen Gegenbeweis!) erledigt bin. — p. 82 (unten) wird die Entstehung des Zikadengesanges mittels der Schallmembran „wahrscheinlich“ gemacht, auf p. 84 nach Fabre „bewiesen“. — p. 86 wird nachgewiesen, daß die Singzikaden auch hören können, und p. 114 gilt all das nicht als „experimenteller“ Beweis dafür, daß Hörvermögen vorhanden ist. — *Reduvius personatus* soll Raubbeine haben, die er aber bestimmt nicht hat; Abb. 120 zeigt auch keine (trotz der Unterschrift). — Was bei Abb. 132 (p. 186) Clypeus ist, erscheint auf Abb. 133 als Oberlippe. — Abb. 172 wird *Tricentrus* als Fulgoride bezeichnet, doch ist das Tier eine Membracide, da sonst auch der Hinweis auf p. 229 nicht stimmen würde. — p. 177 wird der Standpunkt vertreten, daß die Koniferen-Bewohner sekundär aus Angiospermen-Bewohnern entstanden sind. Nun sind die Koniferen aber erdgeschichtlich alt, ebenso die aufgezählten 11 Cercopiden; wie leicht wäre es möglich, daß (wenigstens in diesem Falle) die Sache umgekehrt liegt, wie der Verfasser meint! — p. 228. Der Darm und die Verarbeitung der Nahrung: Hätte der Verfasser „Studien an intracellularen Symbionten“ von P. Buchner (1925) gekannt, dann hätte er p. 229 nicht die Behauptung aufstellen können, daß bei Homopteren im Darmlumen niemals symbiotische Bakterien

vorkommen. Den Homopteren spricht er nur Mycetome zu, von denen er übrigens sonst nichts zu sagen weiß, da er von den Arbeiten Buchners nur dessen kleine Studien aus dem „Archiv für Protistenkunde“ (1923) kennt. Damit fehlt ein wichtiges biologisches Kapitel. Über die Filterkammer des Darmes bei Homopteren bringt er viel Anatomisches. Über die biologische Bedeutung der sonderbaren Einrichtung wird aber nichts gesagt, und es wäre etwas zu sagen gewesen; wenn etwa die Literatur im Stiche läßt, sieht man selber nach. Die Schaumzikaden kommen viel zu kurz weg und hätten gründlich behandelt werden können. Literatur liegt genug vor. Der Leser hätte auch erfahren dürfen, daß es auch bei uns „Regenbäume“ gibt (Tränende Weiden — Eversmann, Jacobi). Die riesige madagassische Schaumzikade heißt übrigens nicht *Aphr. gondoti*, sondern „*goudoti*“. Für die Untersuchung der Bestandteile des Schaumes konnten Reagentien und das Mikroskop verwendet werden, dann wäre das Kapitel noch biologischer geworden. — Was die Abscheidung des sog. Honigtaues anbetrifft, so wäre gewiß imponierend gewesen, wenn des *Lachnus laricis* Koch gedacht worden wäre, durch deren Abscheidungen Lärchenzweige buchstäblich kandiert werden können (Keller). Die Biologie der einheimischen Fauna ist überdies etwas knapp bemessen. So könnte der Leser z. B. auf den Gedanken kommen, daß die Ameisen nur von den Jugendzuständen amerikanischer Membraciden den zuckerigen Darminhalt erbetteln, was indes auch bei unserer *Gargara* geschieht (Enslin). Hier werde ich an die „atelischen“ Bildungen erinnert, die an mehreren Stellen des Buches erwähnt werden, an jenen konstruktiven Luxus, den sich die Natur mit der Ausgestaltung des Pronotums (Membraciden), Scutum (Machaerotinen) oder der Beine usw. (Heteropteren) z. B. leistet, der etwas besser hätte berücksichtigt werden können. Wenn auch nur Ausnahmen eine sog. Mimese hervorbringen, so ist doch die negative Seite dieser überraschenden Bildungen bedeutend genug, auch biologisch nicht ohne Interesse, um einer Behandlung wert zu sein. Was heißt übrigens „atelisch“? Das Wort wird so hingeworfen, als wenn bei jedem Leser der zugehörige Begriff sich ohne weiteres einstellt. Mit anderen Kunst- und Fachausdrücken ist es ebenso. Fußnoten! Mimese, hervorgerufen durch Färbung und Zeichnung, ist auch schon behauptet worden (Kennel). Im Buche steht nichts davon. Es fehlt überdies ein großes Kapitel über Färbung; hier wird buchstäblich nur gestreift. Von der grünen Färbung wird behauptet, sie rühre meist davon her, daß der Körperinhalt durch die Haut schimmert (p. 14). Etwa auch bei den Flügeln? Woher kommt deren Grünfärbung, wodurch wird Blau verursacht,

verändert, wie steht es mit Umfärbung von Grün nach Braun; Rot, Bläublau? Welche Tiere bei uns zu Lande demonstrieren das? Keine Antwort im Buche.

Es gibt doch auch Homopteren, die man „Latenträger“ nennt. Sie sollen bzw. sollten leuchten, tun es aber nicht (Distant versucht die Ehre der Merian zu retten). Der gebildete Laie hätte hier ein paar Zeilen erwartet. Ein Kapitel über die Zweigestalt der Geschlechter (Sexual-Dimorphismus) fehlt vollkommen; selbst bei uns hätte es brauchbare Beispiele gegeben. — Ferner sind dem Verfasser die so bemerkenswerten Hämoglobinzellen einiger Wasserwanzen unbekannt geblieben (*Anisops-Poisson* und *Buenoa-Bare*). Die Arbeit über letztgenannte Notonectide erschien allerdings erst Anfang 1928. — Schwach ist auch das Kapitel über die Feinde der Rhynchoten. Wichtige Arbeiten, wie jene von R. C. L. Perkins sind nicht berücksichtigt. Die merkwürdigen Fliegen, die bei Wanzen parasitieren, fehlen. — So geht es weiter und weiter durch das ganze Buch. Es ist entschieden einige Jahre zu früh geschrieben worden.

H. Haupt.

Die Tierwelt Mitteleuropas. Ein Handbuch zu ihrer Bestimmung als Grundlage für faunistisch-zoologische Arbeiten. Hrg. v. P. Brohmer, P. Ehrmann u. G. Ulmer. V. Band; Insekten, 2. Teil, 2. Liefg. (O. Scheerpeltz & A. Winkler, Käfer; W. Ulrich, Fächerflügler, Strepsiptera.) Leipzig (Quelle & Meyer) 1930. 4^o. 272 u. 26 S., 51 Taf., 53 u. 44 Abb. Preis brosch. 28 Mark.

Die Tabellen für die Käfer enthalten die Familien und Gattungen, auf die Übersicht der Arten muß anscheinend infolge der wenigen, von den Herausgebern bewilligten Bogen verzichtet werden. Das ist sehr bedauerlich und läßt den Wert des Käferteils sehr gering erscheinen. Eine ausführliche Gattungsübersicht, die zum großen Teil sogar auf alle europäischen Gattungen ausgedehnt ist, haben wir bereits in Reitters „Fauna Germanica“. Zwar ist Reitters Auffassung in vielen Fällen überholt, und eine moderne Bearbeitung würde sehr von Nutzen sein, ja, wäre sogar dringend zu wünschen, aber dieser, zwar etwas mühsamen und langwierigen, Arbeit haben sich die Verfasser nicht unterzogen, sie haben vielmehr, mit ganz wenigen Ausnahmen, die Ansicht Reitters und älterer Autoren reproduziert. Der Käferteil ist also nichts weiter als ein Duplikat besserer und ausführlicherer älterer Werke. Für eine streng wissenschaftliche Bearbeitung der Käfergattungen wäre natürlich die einfache Tabellenform nicht aus-

reichend gewesen, aber mit der Fortlassung der sogenannten „wichtigsten Arten“ unter jeder Gattung und der zahlreichen durchaus unbrauchbaren Schwarzdrucktafeln würden meiner Ansicht nach die Verfasser genug Platz gewonnen haben, um eine exakte und ausführliche Bearbeitung der mitteldeutschen Käfergattungen bringen zu können.

Der Preis muß im übrigen als sehr hoch bezeichnet werden, wenn man bedenkt, daß überall Reitters „Fauna Germanica“ für 30 Mark zu haben ist. Jeder Biologe wird dann immer nach dem „Reitter“ greifen, der, trotzdem er alle Käfer mit ausführlichen Beschreibungen enthält, auch für den Laien leichter zu übersehen und zu benutzen ist als der Koleopterenteil des „Brohmer.“ — Der Strepsipterenteil, der 26 Seiten umfaßt, ist als sehr gut zu bezeichnen. Der Verfasser hat sich nicht darauf beschränkt, systematische Tabellen und Gattungen und eine Aufzählung der bisher bekannten Arten (mit Literaturzitate) zu bringen, sondern er gibt auch in reichem Maße morphologische und biologische Angaben über diese interessante Ordnung.

F. Zumpt.

F. Dahl, Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. — 12. Teil: Spinnentiere oder Arachnoidea. IV: Bärtierchen (Tardigrada) von Ernst Marcus. Jena (F. Fischer) 1928. 8^o. VIII u. 230 S., 265 Abb. Preis geh. 15 Mark.

Die vorliegende Bearbeitung der auch dem Fachzoologen wenig bekannten Bärtierchen ist die erste zusammenfassende Darstellung, die überhaupt von dieser Tiergruppe gegeben wird. Sie nimmt in der Reihe der Lieferungen der „Tierwelt Deutschlands“ nicht nur aus diesem Grunde eine Sonderstellung ein. Die geringe Kenntnis der geographischen Verbreitung, der Taxonomie und Systematik der Tardigraden einerseits, die leichte Verschleppbarkeit und bei vielen Arten über mehrere Kontinente gehende Verbreitung andererseits nötigte dazu, die Bearbeitung nicht auf die wenigen aus Deutschland bekannt gewordenen Arten zu beschränken, sondern auf die ganze Erde auszudehnen, ferner die Synonymisierung vieler mangelhaft bekannter Arten möglichst einzuschränken und, abweichend vom sonstigen Rahmen des Gesamtwerkes, die Bestimmungstabellen außerhalb des übrigen Textes zu stellen. Diese umfangreiche Aufgabe setzte die Durchmusterung der gesamten einschlägigen Literatur und die Nach- und Neuuntersuchung alles erreichbaren Materials voraus. Das Werk zeigt, daß die Lösung dieser Aufgabe dem Verf. durchaus gelungen ist. Sie geht natur-

gemäß weit über den Rahmen einer Kompilation hinaus. Überall finden sich eigene Untersuchungsergebnisse und Beobachtungen eingestreut. Ein Literaturverzeichnis von 165 Titeln schließt die dankenswerte Arbeit, die hoffentlich dazu beiträgt, dieser wenig beachteten Arthropodengruppe neue Interessenten zuzuführen.

Hedick e.

F. Dahl, Die Tierwelt Deutschlands. 13. Teil. Zweiflügler oder Diptera. III: Muscidae. Von O. Karl. Jena (G. Fischer) 1928. 8°. IV u. 232 S., 114 Abb. Preis geh. 15 Mark.

Die von den Dipterologen wegen ihrer Schwierigkeit meist stiefmütterlich behandelten Musciden erfahren hier erstmalig nach vielen Jahren eine zusammenfassende Bearbeitung wenigstens der mitteleuropäischen Arten. Bei der bisherigen Unsicherheit in der Kenntnis der Arten und der Vernachlässigung dieser Familie bei der Durchforschung der deutschen Fauna war eine gänzliche Neuaufteilung und Neugruppierung der zahlreichen Arten nötig, die zur Aufstellung mehrerer neuer Gattungen und Untergattungen führte. Der Dipterologe wird besonders die Beigabe von Bestimmungsschlüsseln für die Weibchen begrüßen, die bisher der Determination erhebliche Schwierigkeiten bereiteten. Zahlreiche Zeichnungen dienen der Erläuterung charakteristischer Gattungs- und Artmerkmale.

Hedick e.

H. Sachtleben, Die Forleule *Panolis flammea* Schiff. (Monographien zum Pflanzenschutz. Herausgegeben von H. Morstatt. 3.) Berlin (J. Springer) 1929. 8°. IV u. 160 S., 35 Fig., 1 Farbtafel. Preis kart. 15.80 Mark.

Bei der großen Bedeutung, die die Forleulenkalamitäten in den letzten Jahren gewonnen haben, ist das Erscheinen einer monographischen Darstellung dieser Art besonders begrüßenswert. Verf. bringt nach einem historischen Überblick über die wichtigsten Kalamitäten im In- und Ausland Angaben über die systematische Kennzeichnung, geographische Verbreitung, Aussehen und eingehende Schilderung der Lebensweise der verschiedenen Stände, ein ausführliches Kapitel über die Parasiten der Art und die Hyperparasiten. Interessante Angaben folgen über die Entstehung, Dauer und Beendigung von Kalamitäten der Art wie auch über die Erholung der befallenen Kiefern nach dem Fraß. Weitere Kapitel sind der Bekämpfung gewidmet, wobei Prognose und waldbauliche Maßnahmen neben den technischen und biologischen Bekämpfungsmethoden Berücksichtigung finden. Den Schluß bildet ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis.

Die fleißige Arbeit bringt eine große Fülle von Material über die Art, und sie sei allen Entomologen warm empfohlen. Nicht nur der in der angewandten Entomologie tätige Forscher wird darin viel Neues entdecken, sondern auch der biologisch arbeitende Systematiker. Martin Hering.

F. S. Bodenheimer & O. Theodor, Ergebnisse der Sinai-Expedition 1927 der Hebräischen Universität Jerusalem. Leipzig (J. C. Hinrichs) 1929. 8°. VIII u. 143 S., 24 T., 9 Fig. Preis geh. 12 Mark.

Das Hauptziel der Expedition war die Klärung des Ursprungs des Tamariskenmannas, das als Exkret zweier Cocciden, in geringerem Maße noch zweier Homopteren erkannt wurde. Die schon von Ehrenberg beschriebene Schildlaus, die besonders in tieferen Lagen das Manna liefert, wird als *Trabutina mannipara* (Ehrbg.) Bdhmr. sichergestellt. Im höheren Gebirge tritt an ihre Stelle *Najacoccus serpentinus* Green var. *minor* Green. Der vorliegende Expeditionsbericht gliedert sich in vier Abschnitte, deren ersten der Reisebericht der Verfasser einnimmt. Der zweite behandelt Klima, Geologie, Wasserverhältnisse und Pflanzenwelt der Sinaihalbinsel, Beobachtungen über Wirbeltiere, Orthopteren, Cocciden, Coleopteren, Tamariskeninsekten und schädliche Insekten und schließt mit einer Liste der bisher bestimmten Tiere der Expeditionsausbeute. Der dritte Abschnitt behandelt das Tamariskenmanna des Sinai, historische Berichte, eigene Beobachtungen, Beschreibung der mannproduzierenden Insekten und eine Kritik des Mannaberichtes der Bibel. Im Schlußkapitel behandeln mehrere Mitarbeiter u. a. einige für die Sinaiwüste charakteristische Tiergruppen (Uvarov: Orthopteren, Bodenheimer: Cocciden, Witenberg: parasitische Würmer der Möwe *Puffinus kuhli*, Menozzi: Ameisen). Jede dieser Spezialbearbeitungen enthält auch Diagnosen neuer Arten. Die Tafeln geben u. a. vorzügliche Darstellungen von typischen Vegetationsbildern. Hedicke.

R. van Eecke, De Heterocera van Sumatra I. Leiden (N. V. Boekhandel en Drukkerij, vorh. E. J. Brill) 1930. 8°. XVIII u. 456 S., 41 Fig., 13 Farbtafeln.

Die vorliegende schöne Zusammenstellung der Sumatraner Heteroceren stellt einen etwas erweiterten Abdruck der von 1925—1929 in den Zoolog. Mededeel. erschienenen Bearbeitungen sumatranischer Heterocerenfamilien desselben Verfassers dar. In ähnlicher Weise wie in Hampsons Bearbeitung der Falter von Indien wird hier Sumatra bearbeitet. Nach einer Einleitung über den Bau und die systematische Stellung kommt eine Bestimmungs-

tabelle der Familien, löblicherweise mit Einschluß der Microlepidopteren. Es folgt dann in diesem ersten Teile die Behandlung der Familien, die sich um die Zygaeniden, Arctiiden, Lymantriiden, Eupterotiden, Lasiocampiden und Notodontiden gruppieren, wobei auch eine beträchtliche Anzahl neuer Arten beschrieben wird. Bei jeder Familie wird eine Bestimmungstabelle der Gattungen gegeben, an die sich die von Angaben über die Synonymie und Verbreitung begleiteten Beschreibungen schließen. Ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis der so interessanten Tierwelt von Sumatra. Wir hoffen, daß der spätere zweite Teil auch allgemeine zoogeographische Probleme, die sich aus der Behandlung des Materials ergeben haben, erörtern wird. Martin Hering.

Longus, K., *Farfalla.* Ein Buch der Falter. Berlin (Brehm-Verlag) 1930. 8^o. 104 S., 64 Abb. Preis geb. 9 Mark.

Fast gleichzeitig mit dem Buche von Schnack und in gewissem Sinne als Gegenstück zu diesem erscheint ein zweites Buch, das weitere Kreise auch der Nichtentomologen für die Schmetterlinge interessieren will. Hatte das ersterwähnte Buch sich besonders mit der Beobachtung der Falter im Freien und in ihrer natürlichen Umgebung befaßt, so vertritt das vorliegende die neuartige Tendenz, für die Zucht und Pflege der Schmetterlinge als Haustiere zu werben. Die Falter sollen in der gleichen Weise Freunde und Gefährten des Menschen werden, wie es die Blumen sind. Vielleicht gelingt es dem Buche, das Halten von Schmetterlingen in der gleichen Weise wie die Kakteenzucht beliebt zu machen. Die ästhetischen Genüsse einer solchen Zucht und Pflege werden in plastischer Weise dargestellt, begleitet von zahlreichen sehr gut gelungenen photographischen Aufnahmen, die ausnahmslos von lebenden Faltern zur Darstellung kamen. Vom Standpunkte der Entomologen-Ästhetik hätten wir es freilich lieber gesehen, wenn die Kombination von Schmetterlings- und Frauenbildnis, wie sie sich leider an einigen Stellen findet, unterblieben wäre. Unserem Empfinden nach gehören solche nicht in ein entomologisches Buch, wo sie nur den harmonischen Gesamteindruck stören. Hoffentlich wird der Verlag solche Zusammenstellungen bei einer zweiten Auflage ausmerzen. Die Sprache des Buches hat nicht den hohen dichterischen Schwung wie im Schnackschen Buche, einfache und mehr nüchtern veranlagte Menschen werden es dann aber um so lieber zur Hand nehmen. Wir Entomologen hoffen von ihm, daß es weiteres Verständnis für unsere Wissenschaft auch beim nichtentomologisch interessierten Leser vermitteln wird. Martin Hering.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E.V.](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Rezensionen und Referate 105-112](#)

