

## Literatur-Referate.

*Neuere zoologische,  
insbesondere entomologische Literatur. IV.*

Von Dr. M. Schmidt, Berlin, H. Stichel, Berlin-Lichterfelde, Dr. W. Stichel,  
Berlin, und Dr. W. Ulrich, Rostock.

Prof. Dr. Hans Rebel, Der Ailanthusseidenspinner, ein heimisch gewordener Großschmetterling, seine Lebensweise und Zucht, Rassen, Verbreitung und Einbürgerung, sowie dessen Bedeutung als Seidenspinner. Wien, Fritz Wagner, 1925; 20 S., 3 Tafeln, 1 Textabb. Preis Rm. 3.—.

Bei den gegenwärtig wieder stark in den Vordergrund gerückten Bestrebungen für Ausbreitung des „Seidenbaus“ in Deutschland verdient die monographische Abhandlung Rebels erhöhtes Interesse. Sie behandelt die allgemeine Systematik der Saturniden, Morphologie des Falters und seiner Entwicklungsstadien, Lebensweise und Zucht des Spinners, seine Rassen und seine Verbreitung, gibt eine historische Schilderung der Einfuhr und Einbürgerung des Falters besonders in Europa und geht auf die wirtschaftliche Bedeutung der Art als Seidenproduzent näher ein. Trotz der im allgemeinen leichten Zucht wird der Ailanthusspinner mit *Bombyx mori* L. wegen der geringeren Qualität der Seide nicht in Wettbewerb treten können. Hervorzuheben sind die nach trefflichen Originalaufnahmen R. Gschwandner's hergestellten Tafeln.

Schmidt.

Dr. K. Friedrichs, Der Kaffeebeerenkäfer in Niederländisch-Indien. Berlin, P. Parey, 1926; 60 S. u. 18 Textabb. (Sep. aus Zeitschr. f. ang. Ent. 1926). Preis Rm. 4.—.

Der in Mittelfrika beheimatete Kaffeebeerenkäfer (*Stephanoderes hampei* Ferr.) wurde im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts nach Westjava verschleppt, breitete sich im Laufe weniger Jahre über ganz Java aus und gelangte auch nach Sumatra. Die Plage erreichte von 1921 ab in Ostindien bedrohlichen Umfang. In diesen Jahren wurde der Verf. von den Kaffeeepflanzern beauftragt, eingehende Untersuchungen auf Java zur Bekämpfung des Käfers anzustellen. Die vorliegende monographische Bearbeitung ist das Ergebnis dieser Untersuchungen und der von anderen bereits früher gemachten Erfahrungen. Nach einleitenden Bemerkungen über die Kaffeekultur in Niederländisch-Indien werden Verbreitung und Lebensweise des Käfers, Art und Umfang des durch ihn bedingten Schadens geschildert. Eingehend werden die Faktoren besprochen, die die Vermehrung des Schädling begünstigen oder beeinträchtigen, und die Maßnahmen erläutert, die je nach der Art der Pflanzung als wirksam gegen den Schädling befunden wurden oder die einem Auftreten vorbeugen. Eine ausführliche Bekämpfungsanleitung setzt jeden Kaffeeplantagen-Besitzer in den Stand, die für seine Pflanzung brauchbaren Maßnahmen anzuwenden. Für den Entomologen von besonderem Interesse sind die Erfahrungen mit der sog. biologischen Bekämpfungsmethode (parasitische Pilze und Schlupfwespen). Das Schriftenverzeichnis führt 108 Abhandlungen über den Kaffeebeerenkäfer auf.

Schmidt.

Dr. Hjalmar Broch, Die Tierwelt in Heilkunde und Drogenkunde. Übersetzt aus dem Norwegischen. Berlin, Julius Springer, 1925; 90 S. u. 30 Textabb. Preis Rm. 3.90.

Eine kurzgefaßte, gemeinverständliche Darstellung der hygienisch und drogentechnisch wichtigen Tierformen, die in erster Linie als Lehrbuch für den Pharmazeuten gedacht ist, für jeden Zoologen aber ein wertvolles Nachschlagewerk bildet. Eine kurze Schilderung der Histologie des Tierkörpers und der

verschiedenen Formen des Schmarotzertums im Tierreiche leitet die Besprechung in systematischer Reihenfolge der Biologie der für Heil- und Drogenkunde wichtigen Tierarten der einzelnen Tierstämme ein. Die „Charakteristik der animalischen Drogen“ und die Besprechung der Drüsen mit innerer Sekretion und der aus ihnen gewonnenen Präparate sowie das ausführliche Sachverzeichnis sind für den Nichtfachmann besonders wertvoll. Schmidt.

J. K r e m k y, Neotropische Danaididen in der Sammlung des Polnischen Naturhistorischen Staatsmuseums in Warschau. — Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Natural., v. 6, p. 141 — 275 t. 20 — 28., 1925.

Die Systematik der Danaiden stützte sich bisher fast ausschließlich auf den Bau der männlichen Vorderfüße und auf das Geäder. Die genauere Untersuchung des männlichen Genitalapparates ergab ein wirksames Mittel zur Erläuterung der Verwandtschaftsverhältnisse dieser Familie. Nach einer kurzen Übersicht der einschlägigen Literatur ergeht sich der Autor in der Beschreibung der morphologischen Merkmale: Augen, Fühler, Füße, Geäder und des Kopulationsapparates. In der Nomenklatur folgt er für das Geäder Schatz und Röber, für die Genitalarmatur Kusnezov (1915). Als Bezeichnung der Gesamtfamilie wählt Verfasser den Namen *Danaididae*, statt *Danaidae*, da der Gattungsname *Danaida* Latr. (1805) älter sei als *Danais* Latr. (1897). Diese Überlegung ist aber entbehrlich, weil beide Namen durch *Danaus* Linné (1758, Syst. Nat. ed. 10 p. 468 u. f.: Seitenüberschriften) überholt sind, so daß der hieraus abgeleitete Familienname *Danaidae* nicht anzutasten ist. Der systematische Teil der Arbeit bringt einen Bestimmungsschlüssel der Unterfamilien und Arten, dessen restlose Benutzung die Untersuchung der Genitalapparate erfordert, sowie die Beschreibung der morphologischen Charaktere der einzelnen Arten mit zahlreichen Textabbildungen, wobei namentlich auch der spezielle Bau und die Armatur des Penis in Betracht gezogen worden ist. Auf den Tafeln sind Originalpräparate männlicher Genitalarmaturen in Autotypie dargestellt. Der weibliche Apparat hat sich zur speziellen Charakterisierung der Einheiten als nicht brauchbar erwiesen. Die interessante Arbeit ist deutsch geschrieben und von einem polnischen Resumé begleitet. Es wäre zu begrüßen, wenn sie abgesehen von ihrem eigentlichen Zweck des eingehenderen systematischen Studiums der Danaiden — Veranlassung gäbe, die verworrene Nomenklatur und Topographie der Komponenten der männlichen Genitalarmatur der Schmetterlinge zu revidieren und zu normalisieren (s. insbesondere: Gosse 1882, Schröder 1900, Klinkhard 1900, Stitz 1900, Poljanec 1901, Zander 1903, Petersen 1903, Chapmann 1911, Kusnezow 1915, Busck-Heinrich 1921). H. Stichel.

Erwin Hirsch-Schweigger, Zoologisches Wörterbuch (Veit's Sammlung wissenschaftlicher Wörterbücher). Mit 477 Abbildungen. Seite 1 628. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1925. Preis in Ganzleinen Rm. 26.—

„Das vorliegende kleine zoologische Wörterbuch ist gedacht als „erste Hilfe bei Unglücksfällen“, d. h. zur schnelleren kurzen Orientierung. Feinheiten, die gewissermaßen nur mit der Mikrometerschraube erkannt werden können, fehlen deswegen. Die wesentlichste Absicht des Buches ist die, den Zoologen im Beruf und den Studierenden, sowie den Lehrern und Freunden der Naturwissenschaften eine Hilfe zu sein, die eine kurze, erste Orientierung gibt und dann den Weg ins Freie weist, d. h. in die betreffenden Kapitel der einschlägigen wissenschaftlichen Werke.“

Inwieweit ein Bedürfnis nach einem Wörterbuch wie dieses vorliegt, darüber könnte man zwiefacher Meinung sein. Immerhin mag hier die Handlichkeit des in Kleinoktav gedruckten Werkes eine Nachfrage begünstigen, wenn auch im allgemeinen die bereits vorhandenen Hand- und Wörterbücher voll-

kommen ausreichen. Das neue Wörterbuch zeichnet sich aber noch dadurch aus, daß zur schnellen Orientierung zu den Familien und höheren Graden der Systematik das Zahlensystem der „Bibliographia zoologica“ hinzugefügt worden ist. Der Benutzer hat also den Vorteil, daß er hiermit in der „Bibliographia zoologica“ die über ein bestimmtes systematisches Gebiet vorliegende Literatur nachschlagen kann. Die in dem Buch eingehaltene Systematik ist im Anschluß an den speziellen Teil der besseren Übersicht halber der Systematik der „Bibliographia zoologica“ gegenübergestellt. Das System der Kennziffern wurde von dem Verfasser auch auf die geographische Verbreitung der einzelnen Tiere angewandt; die Zahlen im Text verweisen auf eine Zusammenstellung der „Distributio geographica“ im Anhang. — Diese Einrichtungen sind sicherlich sehr praktisch, weshalb sich das Wörterbuch auch bestens zur Anschaffung empfehlen läßt.

Im Text treten allerdings hier und da kleine Unregelmäßigkeiten auf, die dem Fragesteller oft ein unrichtiges Bild geben können. Einige wahllos herausgegriffenen Beispiele mögen hier folgen.

So wird bei dem Stichwort „Larve“ eine präzisere Erklärung vermißt. „Larven“ und „larvale Organe“ sind nur bei holometabolen Insekten anzutreffen, die postembryonalen Stadien der hemimetabolen Insekten dürfen nicht als „Larven“ sondern einzig als „Jugendstadien“ angesprochen werden; letzteres Stichwort fehlt in dem Wörterbuch. Unter „Hemimetabolie“ ist demnach auch das Wort „Larve“ mit „Jugendstadium“ zu ersetzen. — „Chordotonalorgan“ mit „Gehörorgan“ zu erklären, ergibt eine durchaus falsche Vorstellung von der Funktion der Einrichtung. Gemeint sind damit natürlich seismische Sinnesorgane, die auf äußere mechanische Einflüsse reagieren. Die Angaben über den Sitz der „Stridulationsorgane“ bei den Insekten sind sehr einseitig. Verfasser hat jedenfalls nur Heuschrecken berücksichtigt und übersehen, daß dieselben Einrichtungen an den verschiedensten Körperteilen bei vielen Insektengruppen vorkommen, z. B. auch am Thorax (z. B. bei Raubwanzen) und am Abdomen (bei einigen Pentatomiden und Zikaden). — Als „Coelhelminthes“ sollen diejenigen Würmer bezeichnet werden, denen man eine sekundäre Leibeshöhle zuschreibt. Aber weder die Tunicaten noch neuerdings die Bryozoen und Brachiopoden rechnen zu den Würmern, wie es der Verfasser angibt! — Unter „Delamination“ versteht man mehrere Formen der Bildung des Entoderms, nicht etwa nur diejenige, die unter Abb. 123, die eine polare Entodermbildung darstellt, gezeigt wird. — Die Ortsbewegung der „Hydridae“ mittels Fußscheibe ist äußerst gering; gewöhnlich erfolgt sie nach Art der Spannerraupen, indem die Tentakel sich an der Unterlage festsaugen und die Fußscheibe nachgezogen wird. — Die Abb. 245 des „Leukon-Typ“ entspricht wohl weniger den Tatsachen. Die Geißelkammern sitzen nicht, wie die Abbildung zeigt, mit einer Seite den Gastrovaskularkanälen an, sondern sie werden von diesen in der Mitte durchzogen. — Die Unterordnungen der „Rhynchota“ sind nicht „Hemiptera“ und „Homoptera“, sondern „Heteroptera“ und „Homoptera“ — „Reduviidae“ werden allgemein als „Raubwanzen“ weniger als „Schreitwanzen“ bezeichnet. — Die Mundteile der „Hemipteroidea“ sind stechend und saugend, nicht stechend oder saugend. — Die Unterschriften zu den Abb. 277 und 278 sind vertauscht.

W. Stichel.

Emil Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Lief. 173 (Abt. 9, Methoden zur Erforschung der Leistung des tierischen Organismus, Teil 2, 1. Hälfte: Methoden der Süßwasserbiologie, Heft 2) Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien 1925. Abb. 138–214, Seiten 285–542.

Das erste Heft der „Methoden der Süßwasserbiologie“ ist hier bereits angezeigt worden. Das zweite Heft bietet einen sehr reichen Inhalt: 1. Zucht von Wasserinsekten; 1. R. Tümpel, Die Zucht der Odonaten (p. 285–86); 2. G. Ulmer, Zucht der *Trichoptera* (p. 287–89), *Lepidoptera* (p. 289), *Ephe-*

*meroptera* (p. 289–90) und *Plecoptera* (p. 290–91); 3. H. Blunck, Die Zucht der Wasserkäfer (p. 293–310). In diesem Kapitel sind nicht nur die echten Wasserkäfer, sondern auch alle anderen wasserbewohnenden Coleopteren berücksichtigt. 4. A. Thienemann, Die Zucht der Dipteren (p. 311–17) und Wasserhymenopteren (p. 317–18). Während die vorstehend bezeichneten Kapitel für Entomologen unmittelbares Interesse haben, sind die folgenden Abschnitte anderen, mit der Entomologie kaum oder nur locker verbundenen Gebieten gewidmet. II. E. Wagler, Zucht von Krebsen und Würmern (Cladoceren p. 319–36, Phyllopoden p. 336–42, Ostracoden p. 342–45, Copepoden 345–46, Isopoden u. Amphipoden p. 346–49, Thorakostraken p. 349–50; Turbellarien p. 351–51, Rotatorien p. 351–54, Oligochaeten p. 354–56, Hirudineen, Nematoden, Gastrotrichen p. 356–57, Bryozoen p. 357–58). Anschließend erfährt die Zucht der *Daphnia magna* Straus., die als wichtiges Laboratoriumstier von Bedeutung ist, durch E. Naumann (p. 359–64) eine besondere Besprechung. Es folgt ein umfangreicherer Aufsatz von P. Schiemenz (p. 365–426) über „die Ausnutzung des Süßwassers durch die Fischerei.“ Sein Inhalt ist auf drei Abschnitte verteilt: 1. Teichwirtschaft (p. 366–408), 2. Teichbau (p. 408–19) und 3. Wildfischerei (Grundsätze für diese Fischerei, Nahrung der Wildfische, Behandlung der Gewässer; p. 419–26). Der 1. Abschnitt ist untergeteilt in 1. Karpfenwirtschaft (Teiche, Zucht, Polizeifische, Beifische, Fütterung, Bonitierung und Melioration der Teiche, Karpfenrassen; p. 366–88); 2. Schleienzucht (p. 388–89) und 3. Forellenzucht (künstl. Befruchtung, Ausbrüten d. Eier, Versand d. Eier, Aussetzen d. Brut, Fütterung; p. 389–408). Der folgende Teil (p. 427–62) behandelt in einer Bearbeitung von G. Lundquist die „Methoden zur Untersuchung der Entwicklungsgeschichte der Seen.“ Bezüglich dieses Themas hatte E. Naumann in dem früher hier besprochenen ersten Heft seine Methoden besprochen, die für die Untersuchung der recenten Bodenablagerungen in Frage kommen. Hier hingegen handelt es sich um den ersten Versuch, die Untersuchungsmethoden für fossile limnische Sedimente auf Grund eigener Erfahrungen des Verf.'s herauszuarbeiten. In dem vorletzten Teil dieses Heftes werden (p. 463–98) von M. Auerbach die „Fahrzeuge zur Untersuchung von Binnengewässern“ abgehandelt. Alle praktisch in Frage kommenden Schiffstypen finden hier Berücksichtigung. Von den kleinen „Kanadiern“ angefangen bis hinauf zum seetüchtigen Forschungsschiff mit wohlausgerüstetem Laboratorium für alle erforderlichen Arbeiten mehrerer an Bord befindlicher Biologen. Der letzte Teil enthält ein Musterbeispiel für die Einrichtung und den Betrieb einer biologischen Süßwasserstation: F. Ruttner, Die biologische Station in Lunz, ihre Einrichtung und Arbeitsweise (p. 499–542).

Dasselbe, Heft 3. Lief. 180, Abt. 215–265, Seiten 543–652. 1925.

V. Einar Naumann, „Die Arbeitsmethoden der regionalen Limnologie“, die „auf causaler Grundlage und in vergleichender Weise die Verteilung der verschiedenen Gewässertypen mit ihrer Organismenwelt innerhalb größerer Gebiete“ studiert (p. 543–54). II. Ders., „Einige Hauptprobleme der modernen Limnologie“ A. Planktonprobleme [der produktionsbiologische (p. 556–566), der geographische (p. 566–67) und der genetische (p. 567–75) Problemkomplex]; B. Litoralprobleme [die regionale und zonare Verteilung der höheren Vegetation und der Mikrophyten, Faunistische Probleme (p. 576–79)]; C. Bodenprobleme [der geologische (p. 579–81), der mikrobiologische (p. 581–82) und der faunistische (p. 582–84) Problemkomplex]; D. Probleme der gesamten Bioökologie der Gewässer. III. Ders., „Die Anwendung der photographischen Technik in der Limnologie“ einschließlich der Kinematographie (p. 589–620). IV. Ders., „Methoden der experimentellen Aquarienkunde“ (p. 621–52). (Beschaffenheit d. Aquarien, prinzipielle Aufstellung im Verhältnis zu Licht und

Temperatur, Methoden zur konstanten und intermittierenden Durchlüftung und zur Zirkulation des Wassers, Methoden zur Injektion von Gasen und Flüssigkeiten, zur Aufwühlung des Bodenschlammes, zu Versuchen mit strömendem Wasser und zur Regulierung von Temperatur und Beleuchtung). Ulrich.

Wilhelm Petersen, Bemerkungen zur „Lepidopterenfauna von Estland“ und Betrachtungen über das Artproblem. Beitr. zur Kunde Estlands v. X, Heft 4, pg. 176—196; 1924.

Die Arbeit ist eine Nachbetrachtung zu der vom Verf. herausgegebenen „Lepidopteren-Fauna von Estland“, welche die Resultate einer mehr als fünfzig-jährigen Tätigkeit umfaßt. Den Inhalt bildet die Beschäftigung mit zwei Hauptproblemen. Das erste ist die tiergeographische Frage, wohin die Schmetterlingswelt durch die Eiszeit verdrängt wurde „und woher sie nach dem Schwinden des Gletschermantels wieder einwanderte“. Nach der üblichen Ansicht sind hauptsächlich Sibirien und Zentralasien das Rückzugsgebiet und gleichzeitig der Wiederbelebungs-herd für die während der Glazialperiode verdrängte Fauna Nord- und Mitteleuropas. Im Gegensatz hierzu kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß nicht die genannten Teile Asiens, sondern der nicht übergletscherte Ural mit seinem Vorgelände das für die aufgeworfene Frage in Betracht zu ziehende Gebiet seien.

Der zweite Teil ist Betrachtungen über das Artproblem gewidmet. Die Art wird definiert „als eine Geschlechtsgenossenschaft; die Zugehörigkeit zu derselben findet neben anderen morphologischen Eigenschaften ihren präzisesten morphologischen Ausdruck in den Generationsorganen. Eine Diskussion über die Entstehung der Arten nimmt den breitesten Raum ein. „Bei einer dauernden Fixierung neuer Charaktere oder neuer Kombinationen vorhandener Charaktere ... spielt Isolierung der Träger dieser neuen Eigenschaften in irgend einer Form (räumliche, zeitliche oder physiologische Isolierung) die wichtigste Rolle“.

Aus dieser Diskussion, die neben anderen auch eine Kritik der vorhandenen Hypothesen enthält, seien kurz die Gedankengänge hervorgehoben, durch welche den Duftstoffen hinsichtlich der physiologischen Isolierung eine besondere Bedeutung zugemessen wird. Ausgangspunkt ist die Tatsache, daß die Duftstoffe beim Aufsuchen der Geschlechter von spezifischer Wirksamkeit sind und ferner die Annahme, daß die Raupennahrung auf dem Umwege über die Drüsentätigkeit von bestimmenden Einfluß auf die Duftstoffe sei. Denkt man sich nun, daß bei einer beliebigen Art und aus irgend einem Grunde die Raupen einer Brut auf eine neue Futterpflanze übergehen, so werden erstens die weiblichen Falter dieser Brut, wie man nach anderweitigen Beobachtungen annehmen darf, wieder diese neue Futterpflanze zur Eiablage aufsuchen und zweitens wird sich bei den Imagines der verändernde Einfluß der neuen Raupennahrung auf die Duftstoffe bemerkbar machen. Unter Berücksichtigung der ersten Prämisse sind hiermit die Nachkommen jener gedachten Brut dem Gros der Stammform geschlechtlich entfremdet und bilden unter sich eine neue Geschlechtsgemeinschaft. Ist diese Brut gleichzeitig Träger neuer, dem Keimplasma als erbtest eingepflanzter Merkmale, so können diese innerhalb jener isolierten Individuengruppe rein weitergezüchtet werden und damit zur Erscheinung einer neuen Form führen. Zu dieser Ansicht sind noch einige Einschränkungen und Erweiterungen gegeben, die hier nicht mehr aufgenommen werden konnten. Ulrich.

Alfons Dampff, Zur Kenntnis der Estländischen Moorfauna.

1. Beitrag; „Beitr. zur Kunde Estlands“ v. 10, Heft 2, pg. 1—17; Reval 1924.
2. Beitrag; „Sitzber. Naturf. Ges. Universität Dorpat“ v. 31, Heft 1—2, pg. 17—71, 10 Textfig.; Dorpat 1924.

3. Beitrag; „Beitr. zur Kunde Estlands“ v. 10, Heft 4, pg. 127–176, 9 Textfig.; 1924.

Es handelt sich um die ersten Ergebnisse einer großzügig angelegten Arbeit, die sich die biocönotische Erforschung der Estländischen Hochmoorfauna zur Aufgabe gestellt hat. Die Biocönotik, d. h. die Lehre von Lebensgemeinschaften, deren einzelne Elemente durch die Gleichheit der ökologischen Bedingungen ihres Lebensraumes zu einer Art höherem Organismus verbunden sind, ist in der Botanik bereits zu einer besonderen Disziplin geworden und hat auf zoologischem Gebiet in der Hydrobiologie im weitesten Sinne seit langem besondere Berücksichtigung gefunden. Im Gegensatz hierzu steht diese Forschungsrichtung bezüglich der landbewohnenden Tiere in den allerersten Anfängen. Durch die vorliegende Arbeit wird nun auch auf diesem Gebiet die Biocönotik eine starke Förderung erfahren.

Das Hochmoor bildet ein Biotop, das aus verschiedenen Gründen für biocönotische Untersuchungen besonders geeignet ist. Die Anregung zur Erforschung der Estländischen Hochmoore erhielt Verf. aus seinen eigenen mehrjährigen Beobachtungen auf dem Zehlauhochmoor in Ostpreußen; es sollte zu den später zu veröfentlichenden Untersuchungen über das zuletzt genannte Moor eine Vergleichsbasis geschaffen werden. Die Estländischen Moore wurden vom Verf. selbst bereist und studiert und dabei das Material eingesammelt, dessen Bearbeitung in der vorliegenden Publikationsreihe in Angriff genommen ist. Die Ausbeute sollte nicht nur über das Vorkommen bzw. Fehlen einer Tierart unterrichten, sondern auch durch Anwendung einer statistischen Methode über das zahlenmäßige Auftreten der verschiedenen Formen ein Urteil ermöglichen. Dahl hat zu diesem Zweck mit Einführung der Stundenfänge die Zeit als Maßstab genommen. Um ein hiermit notwendig verbundenes subjektives Element auszuschalten, wählte Verf. als Maß die Zahl der Kescherschläge, zumeist 100. Verf. ist sich darüber klar, daß diese Methode nicht ausreicht, bereits ein vollständiges Bild von der Zusammensetzung einer Lebensgemeinschaft zu geben. Das Material wurde zur Bearbeitung den berufensten Spezialisten übergeben. Die Bestimmung der für die einzelnen Fundorte charakteristischen Pflanzen lag in den Händen von Abromeit, L. Dietzow und O. Sansstade.

Das Ziel der Arbeit, deren Anfänge eine ungemein fleißige und gründliche Behandlung der Aufgabe versprechen, ist eine Darstellung der Hochmoorbiocönose des Ostbaltikums. Was in den vorliegenden Beiträgen veröffentlicht ist, sind die Resultate von Vorarbeiten, d. h. die Summe der interessanten faunistischen Ergebnisse, welche die Durchbestimmung des Materials gezeitigt hat.

1. Beitrag. Beginnt mit einer Einführung des Verfassers und enthält folgende Abschnitte:

1. H. Schmitz, Phoriden.
2. E. Martini, Culiciden.
3. M. P. Riedel, Tipuliden.
4. K. Landrock, Mycetophiliden.
5. K. Pfankuch, Ichneumoniden.

2. Beitrag. Einleitung des Verfassers über Wesen und Bedeutung seiner Untersuchungen; enthält eine theoretische Betrachtung über die Beziehungen der Biocönotik zur Frage nach der Entstehung der Arten im Tier- und Pflanzenreiche. Es folgt ein vollständiges Verzeichnis der Fundorte und ihrer biologischen Charakteristika, nachdem bereits im 1. Beitrag unter 4 und 5 eine Reihe von Fundorten beschrieben worden waren. Ferner die sieben folgenden Kapitel:

6. G. Enderlein, Copeognathen; Abtrennung einer neuen Gattung (*Loensia* Enderl. von *Amphigerontia* Kolbe) und Beschreibung einer neuen Art (*Lachesilla limbata* Enderl.).

7. H. Priesner, Thysanopteren; *Thaeniothrips ericae* Hal. soll sich parthenogenetisch fortpflanzen; monströse Verschmelzungen der imaginalen Fühlerglieder bei der selben Art, genaue Beschreibung der Larve dieser Species.

8. H. Bercio, Coleopteren; M. Bernhauer revidierte die Staphyliniden, L. Benick bestimmte die Larven; nach Angabe von G. Ischreyt sind 19 Arten für die Fauna Estlands neu.

9. G. Enderlein, Simuliiden. R. Frey, Diptera brachycera; Nachtrag zum 1. Beitrag Nr. 4 mit 3 neuen von H. Schmitz beschriebenen Arten.

10. O. Schubart, Myriopoden.

11. Schenkel-Haas, Araneina und Opiliones.

12. M. Sellnick, Oribatiden; zwei neue Species.

3. Beitrag. Einleitung des Verfassers.

13. A. Dampff, Anweisung zu biocönotischen Kescherfängen auf Mooren nebst einem kurzgefaßten Verzeichnis der Fundorte. Wichtig für die Erreichung einer Vergleichbarkeit des Materials bei ev. Mitarbeit anderer Forscher.

14. H. Stitz, Zur Kenntnis estländischer Hochmoorameisen.

15. R. Dampff, Biologische Notizen über estländische Hochmoorameisen.

16. J. Kieffer, Chironomiden der Hochmoore Nordeuropas und des östlichen Mitteleuropas. 18 neue Species.

17. H. Schmitz, *Aphiochaeta baltica* n. sp. Nachtrag zum 1. Beitrag Nr. 1.

18. J. D. Alfken, Apidae.

19. H. Hedicke, Cynipiden.

20. O. Schmiedeknecht, Proctotrupiden.

21. Nachtrag zum 1. Beitrag Nr. 5.

22. P. Lackschewitz, Neuropteren.

23. E. Handschin, Zur Kenntnis der Collembolenfauna der Hochmoore Estlands. Vergleichend. Ulrich.

Dr. E. Schenkel-Haas, Die Spinnenfauna des Zehlaubruches. In: „Beiträge zur Fauna des Zehlauhochmoores in Ostpreußen“, herausgeg. von Dr. A. Dampff und Dr. E. Skwarra. Schrift. Phys.-ökonom. Ges. Königsberg; v. 64, pg. 83—143; 1925.

Die Arbeit steht in engster Beziehung zu der vorigen. Die Aufgabe, der Plan und die Durchführung sind genau ebenso wie es für die vorstehende Arbeit erörtert worden ist. Auch hier ist das Ziel eine Gesamtdarstellung der Hochmoorbiocönone, zu der durch Spezialarbeiten wie die vorliegende die Grundlage geschaffen werden soll.

Der Inhalt setzt sich wie folgt zusammen: A. Systematisches Verzeichnis der Zehlau-Spinnen, B. Verteilung der Zehlau-Spinnen nach Biocönos, C. Über den Charakter der Spinnenfauna des Zehlaubruches, D. Liste der bisher in Ostpreußen (Zehlaubruch und Schwendlund), Estland und Schlesien (Seefelder) beobachteten Hochmoorspinnen. Abschnitt B ist von E. Skwarra, Abschnitt D von A. Dampff verfaßt.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, was an persönlichem Pflichtgefühl gegenüber der ostpreußischen Heimatkunde aus den einleitenden Worten zu dieser Arbeit hervorgeht. Ulrich.

H. Blunck, Syllabus der Insektenkunde, bearbeitet von zahlreichen Fachleuten. Coleopteren: Liefg. 1; 8°, 136 Seit. Gebr. Borntraeger, Berlin 1925.

„Der „Syllabus“ will das in der schwer zugänglichen Fachliteratur verstreute Material über die Lebensgewohnheiten der Insekten aufschließen und der Allgemeinheit in gedrängtester Kürze in Gestalt eines Nachschlagewerkes zugänglich machen.“ Aufgenommen sind alle Arten, einschließlich der Exoten, „die

über die Feststellung ihrer geographischen Verbreitung hinaus erforscht sind.“ Der Stoff wird nach einem Abkürzungssystem mitgeteilt, zu dem der Schlüssel in dieser Lieferung enthalten ist. Das Werk wird in zwanglosen Lieferungen erscheinen.

Es liegt auf der Hand, welch großen Wert ein solches Werk für die weitesten Kreise besitzen müßte. Es scheint aber, daß das Unternehmen verfrüht ist. Man hat oftmals den Eindruck, daß die bisherigen, vielfach weit zurückliegenden Literaturangaben, sehr einer Nachprüfung bedürfen und wenig geeignet sind, als sichere Kenntnisse weiter übernommen zu werden. In Anbetracht der ungemein weitschichtigen Literatur und besonders mit Hinblick auf die uns sicher noch viel zu wenig erschlossene Nachkriegsliteratur des Auslandes erscheint es ferner fraglich, inwieweit es bereits heute gelingen wird, in dem riesigen, zur Behandlung gestellten Gebiet eine im Sinne des vorliegenden Werkes liegende Vollständigkeit zu erreichen. Wenn augenblicklich den Bedürfnissen entsprochen werden soll, denen der „Syllabus“ seine Entstehung verdankt, wäre es vielleicht dem heutigen Stand der Dinge angemessener gewesen, schon nur über die uns geographisch zunächstliegenden Gebiete eine vollständige kritische Bibliographie zu verfassen als bereits die, wie gesagt, vielfach unkontrollierbaren Angaben über das Gesamtgebiet in der autoritativen Form eines Nachschlagewerkes zu vereinigen. Dies würde die zunächst liegende Aufgabe unterstützen, welche darin besteht, die für ein Nachschlagewerk noch zu geringen Grundlagen weiter auszubauen. Diese prinzipiellen Bedenken werden durch die Bearbeitung der vorliegenden 1. Lieferung keineswegs zerstreut.

Dem Leser fällt auf, daß die bei Anwendung eines Abkürzungssystems erforderliche, peinlich genaue redaktionelle Durcharbeitung nicht durchweg vorhanden ist und daß die gemachten Angaben stellenweis sicher nicht vollständig sind. Falls nicht beabsichtigt ist noch ein ausführlicheres Literaturverzeichnis folgen zu lassen, sind die knappen Zitate des Textes an vielen Stellen unbrauchbar.

Ulrich.

Dr. P. Brohmer, Fauna von Deutschland. Ein Bestimmungsbuch unserer heimischen Tierwelt. 3. verbesserte Auflage. 445 Seiten mit 1058 Abbildungen im Text und auf 15 Tafeln. Preis in Leinenband M. 10.—. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig.

Die neue Auflage des beliebten Exkursionsbuches zeigt viele wesentliche Verbesserungen und Erweiterungen gegenüber der vorhergehenden. Viele Tiergruppen, die bisher nur allgemein zur Behandlung gekommen sind, haben ihre Spezialbearbeiter erhalten und somit eine umfassendere Berücksichtigung gefunden. So sind im besonderen die Protozoen von Prof. Dr. E. Reichenow, die Orthopteren von Dr. W. Rammé, die Acarinen von Dr. Graf H. Vitzthum, die Ixodiden von Prof. Dr. P. Schulze, die Tardigraden von Dr. P. G. Rahm, die Amphibien und Reptilien von Dr. K. Herter und die Aves von Dr. O. Kleinschmidt neu überarbeitet worden. Äußerst angenehm berührt die beträchtliche Erweiterung des Abbildungsmaterials, das gerade für ein solches auf Kürze zugeschnittenes Werk unentbehrlich ist; die Abbildungen, die teilweise auf Tafeln zusammengestellt sind, sind sehr klar und instruktiv.

Mit dieser Auflage sind auch die Kriegs- und Nachkriegsgebräuche verlassen: das Werk ist auf holzfreiem Papier gedruckt, wodurch der gute Eindruck, der durch den Inhalt hervorgerufen wurde, erhöht wird. Nur eines, worauf schon früher hingewiesen wurde, ist bisher leider nicht geändert worden. Die Betonung der auf „idae“ endigenden Familiennamen müßte nicht auf die drittletzte sondern auf die vorletzte Silbe gelegt werden. Es müßte also z. B. heißen „Haliplidae“, „Muscidae“ und nicht „Halipidae“, „Muscidae“

W. Stichel.

H. Legewie, Zur Theorie der Staatenbildung. I. Teil: Die Biologie der Furchenbiene *Halictus malachurus* K. Z. f. wiss. Biol. Abt. A: Z. f. Morph. u. Ökol. d. Tiere v. 3, Heft 5, pg. 619—684; Berlin 1925.

Das Beobachtungsgebiet liegt in der Nähe des Kaiserstuhles, an einer Stelle, wo sich im Boden eines hartgetretenen Fußpfades eine nach Hunderten von Nestern zählende Kolonie des *H. malachurus* K. befand. Beobachtet, bzw. ausgegraben und experimentiert wurde von Mai 1920 bis Oktober 1921. Kurz zusammengefaßt verläuft die Entwicklung der beobachteten Bienen am Kaiserstuhl folgendermaßen. *H. malachurus* hat jährlich drei Generationen. Die zur ersten Generation gehörenden Tiere sind ♂♂ und ♀♀, die in der zweiten Hälfte des Jahres erscheinen. Die ♂♂ dieser Generation sterben noch im Herbst desselben Jahres, während die befruchteten ♀♀ überwintern und im nächsten Frühjahr jedes für sich ein Nest anlegen. Aus den Eiern dieser befruchteten Frühjahrsweibchen entwickelt sich die 2. Generation, die nur aus weiblichen Tieren besteht. Die ♀♀ der 2. Generation nisten wieder und erzeugen parthenogenetisch eine wiederum nur aus ♀♀ bestehende dritte Generation. Diese dritte Generation schließlich erzeugt ebenfalls auf parthenogenetischem Wege ♂♂ und ♀♀, die jene erste Generation darstellen, von der diese Schilderung ausging. Die Tiere der nur aus ♀♀ bestehenden 2. und 3. Generation sind kleiner als die zur Befruchtung gelangenden ♀♀ der 1. Generation. Hiermit in Übereinstimmung steht die Tatsache, daß die von der 1. und 2. Generation angefertigten Futterballen wesentlich kleiner sind als jene, welche die 3. Generation für ihre Nachkommen zusammenbringt. Die kleinen ♀♀ der 2. und 3. Generation wurden vor den Untersuchungen von Stöckhert und Legewie als besondere, von *H. malachurus* nur schwer zu trennende Art aufgefaßt und als *H. longulus* Sm. beschrieben. Die 2. und 3. Generation ist von der ersten fernerhin dadurch unterschieden, daß ihre Angehörigen im Gegensatz zu der ersten, solitären Generation in Vergesellschaftung leben, d. h. mehrere der zu allen Nistarbeiten befähigten Tiere arbeiten gemeinschaftlich an den Kammern. Was die Nestanlage betrifft, so wird sie von allen drei Generationen bewohnt und besteht aus einem etwa senkrechten Schacht, von dem, in horizontaler Lage, die kreisförmigen, unmittelbar neben- bzw. untereinander liegenden Kammern ausgehen. Letztere werden niemals verschlossen. Die an einem Nest gemeinschaftlich tätigen Tiere einer Arbeitsgruppe (2. u. 3. Generation) unterhalten einen Bewachungsdienst, bei dem sie sich ablösen und bei dem der jeweilige Wächter den Nesteingang mit seinem Kopfe verschließt und Feinde sowie nicht zur Nestgemeinschaft gehörende Bienen abwehrt. Einige wichtige Resultate (Generationsfolge, Kammerverschluß, Wächterdienst) der hier kurz zusammengefaßten Untersuchungen weichen erheblich von den Ergebnissen Stöckherts ab, der vor nicht langer Zeit (1923) dieselbe Biene allerdings an anderen Lokalitäten studiert hat.

Das hier herausgehobene Entwicklungsschema wird in der Arbeit durch Vergleiche und zahlreiche Einzeluntersuchungen des näheren ausgeführt. Einige dieser Spezialfragen seien im folgenden noch kurz dem Thema nach angegeben: Nestbau der drei Generationen, der Futterballen, das Wiederfinden des Nestes, der Wächter, das Staatenleben u. a. m. Hinsichtlich des Staatenlebens und der damit im Zusammenhang stehenden Fragen berührt die Darstellung oftmals Gebiete von allgemeinstem biologischen Interesse. Ulrich.

H. Legewie, Zum Problem des tierischen Parasitismus. I. Teil: Die Lebensweise der Schmarotzerbiene *Sphecodes monilicornis* K. (= *subquadratus* Sm.). Z. f. wiss. Biol. Abt. A: Z. f. Morph. u. Ökol. d. Tiere v. 4, Heft 3, pg. 430—464; Berlin 1925.

Während seiner Untersuchungen an den Nistplätzen des *Halictus malachurus* K. hatte Verf. reichlich Gelegenheit auch die Biologie des *Sphecodes monilicornis*

nis K. zu studieren. Der erste Teil der Arbeit enthält eine historische, kritische Betrachtung der bisherigen viel umstrittenen Anschauungen über Biologie und Verwandtschaftsverhältnisse dieser Gattung. Als Resultat, das bereits aus der Stellungnahme des Verf.'s gelegentlich dieser historischen Studie hervorgeht und durch die im zweiten Teil der Arbeit mitgeteilten Untersuchungen gestützt wird, ergibt sich, daß *Sphecodes* eine tiefstehende Bienengattung ist, die als Arbeitsschmarotzer anderer Bienen, im vorliegenden Fall als Arbeitsschmarotzer des *Hal. malachurus* betrachtet werden muß. Die Beweise für diese Anschauung bestehen zumeist in der Bestätigung früherer Beobachtungen, die kaum anders als im Sinne des Verf.'s gedeutet werden können und schon wiederholt von Anhängern der Schmarotzertheorie für dieselbe angeführt worden sind. Alle Beweise haben das Gemeinsame, daß sie indirekt geführte Wahrscheinlichkeitsbeweise sind. Auch dem Verf. ist es nicht gelungen, irgend ein Entwicklungsstadium des *Sphecodes* in der mit Pollen versehenen Halictuszelle nachzuweisen, sodaß Skeptiker immer noch Gelegenheit nehmen werden, die Schmarotzernatur des *Sphecodes* zu bezweifeln. — Als Übersicht der wichtigsten Anschauungen, die Verf. aus seinen Beobachtungen entnimmt, sei noch folgendes zusammengestellt: „*Sphecod. monil.* fliegt nach Art der Schmarotzerbienen an den Nestern des Wirtes, dringt in diese ein und belegt die von *Halictus* mit Futtermaterial versehenen Kammern mit einem Ei“; der Schmarotzer selbst sammelt keinen Pollen. Die mit einem Ei belegten Kammern werden ebenso wie der Nesteingang vom *Sphecodes* verschlossen. Letzterer gerät zumeist mit den Nestbesitzern in einen Kampf, bei dem der Wirt fast ausnahmslos vom Eindringling abgestochen wird. Hierdurch erhöht sich der Schaden, den *Sphecodes* dem *Halictus* zufügt. Nach Ansicht des Verf.'s hat *Sphecodes monilicornis* am Kaiserstuhl genau wie *Hal. malachurus* drei Generationen, von denen die Tiere der 2. und 3. Generation (nur ♀♀) gerade wie bei *H. malachurus* kleiner sind als die der ersten. Da die Größe der Halicten von der Futtermenge abhängt, so läge in dem übereinstimmenden Größenverhältnis der *Halictus*- und *Sphecodes*-Generationen ein neuer Hinweis auf die Schmarotzernatur des letzteren. Ulrich.

Erich Titschack, Untersuchungen über den Temperatureinfluß auf die Kleidermotte (*Tineola biselliella* Hum.). Z. f. wiss. Zool. v. 142, pg. 213—51; 1925.

Im Anschluß an die früheren Untersuchungen des Verf.'s (Z. f. techn. Biol. v. X, 1922) wird in vorliegender Arbeit das seinerzeit erst unvollständig behandelte Kapitel über das Verhalten der Versuchsobjekte gegen Temperatureinflüsse näher ausgeführt. Aus den Ergebnissen sei folgendes mitgeteilt: Bei sonstiger Gleichheit der Versuchsbedingungen bewirkt Temperaturerhöhung eine Verkürzung der einzelnen Entwicklungsstadien und die derart gezogenen Tiere sind leichter als die unter normalen Bedingungen stehenden Kontrolltiere. Temperaturniedrigung bewirkt in beiden Punkten das Gegenteil. Zeitweilige Temperaturveränderung während des einen oder anderen Entwicklungsstadiums führt zu prinzipiell gleichen Erscheinungen, nur sind die Folgen weniger ausgeprägt als bei dauernd gleichmäßiger Beeinflussung durch erhöhte bzw. verminderte Temperaturen. Wie im vorstehenden schon z. T. enthalten, fressen kalt gehaltene Tiere mehr als warm gehaltene. Ferner wird in der Kälte mehr von der Nahrung resorbiert als in der Wärme. In diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, daß „die während des Lebens erzeugte Anzahl Kotstückchen für jede Temperatur gleich“ groß ist, und daß „in der Wärme täglich doppelt so viel Kotstückchen abgeschieden werden wie in der Kälte“. In weiteren Versuchen wird der Einfluß verschiedener Feuchtigkeitsgrade studiert. Die Faktorenpaare trocken-kühl, trocken-warm, feucht-kühl haben in zunehmendem Maße eine Verzögerung der Entwicklung zur Folge. Feucht-warm hingegen bedingt eine beschleunigte Entwicklung. Was das Gewicht anbelangt, so sind (a) trocken

und (b) feucht-kühl gehaltene Tiere leichter, (c) feucht-warm gehaltene Tiere schwerer als die Kontrollen derselben Temperatur. Außer den angegebenen sind noch einige weitere Faktorenkombinationen durchgeführt und in ihren Ergebnissen bestimmt worden. Zum Schluß finden sich absolute Zahlen über möglichen Mottenschaden. An Hand eines angenommenen Beispiels ergibt sich, daß „wenn die Nachkommen eines Weibchens bei 20° in einem Jahr 30 kg Wolle fressen“, die Nachkommen desselben Weibchens schon bei einer Temperaturerhöhung um 10° das 5—6000 fache verzehren würden. Obwohl in der Wärme weniger gefressen wird, ist dies möglich, weil bei Temperaturerhöhung eine Zunahme der Generationenzahl (von 4 auf 7) erfolgt. Ulrich.

Rostrup, Sofie og Thomsen, Mathias. Bekaempelse af taeger paa aebledraer samt bidrag til disse taegers biologi. 166. Beretning fra Statens Forsogsverksomhed i Plantekultur. Kopenhagen 1923 (Sonderdruck aus: Tidskrift for Planteavl, v. XXIX, p. 395—461. Text dänisch mit englischer Zusammenfassung.

In Dänemark traten im Jahre 1914 einige Capsiden, besonders *Plesiocoris rugicollis* und *Lygus pabulinus*, an Apfelbäumen schädlich auf; der Schaden war beträchtlich. Die Bekämpfungsversuche zeigten, daß ein Bespritzen der Bäume mit Nikotin- und Seifenlösung vor der Blüte gute Erfolge hatte. Bei dieser Gelegenheit wurde die Biologie dieser Wanzen eingehend studiert. *Plesiocoris rugicollis* hat jährlich nur eine Generation, wobei die Eier überwintern. Der größte Schaden wird im Mai und Juni durch die Jugendstadien verursacht. *Lygus pabulinus* hingegen hat jährlich zwei Generationen. Hier überwintern ebenfalls die Eier, die jungen Tiere schlüpfen im Mai und laufen 5 Stadien bis zur Imago durch. Während die Jugendstadien anfangs auf Apfelbäumen leben, verlassen sie diese später und gehen auf niedere Pflanzen über. Anfang Juli beginnt die Eiablage der Imagines, Anfang August erscheinen die Jugendstadien der 2. Generation, die spätestens Anfang September ihre Entwicklung durchgemacht haben. Diese beginnen alsbald mit der Ablage der Eier, die ihrerseits den Winter überdauern. — Es schließen sich an diese Notizen kurze Bemerkungen über einige andere Capsiden an. W. Stichel.

Lindner, Erwin, Die Fliegen der paläarktischen Region. Lieferung 7—11. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1925/26.

Seit dem letzten Bericht über die neuerschienenen Lieferungen dieses ausgezeichneten Werkes sind wieder eine ganze Anzahl neuer Hefte ausgegeben worden. So enthält Lief. 7 die Fortsetzung zu O. Kröber, *Tabanidae* (S. 81—112) mit Tafel C und einer neuen, auszuwechselnden Erklärung zu Tafel B. — Lief. 8 enthält den Schluß zu derselben Gruppe, ferner auch einen Nachtrag, in dem einige neue Arten, die während der Drucklegung bekannt geworden sind, nachgetragen werden und das neue Tabanidensystem von Enderlein auszugsweise wiedergegeben wird. Die Lieferung wird durch ein Verzeichnis der Gattungen und Arten der Tabaniden beschlossen. — Lief. 9 enthält die Fortsetzung zu E. O. Engel, *Asilidae* (S. 9—64): der Text wird durch 22 Figuren begleitet. — Lief. 10 und Lief. 11 bringen die vollständige Bearbeitung der *Ephydridae* (S. 1—104) und *Canaceidae* (S. 105—108) von Th. Becker mit insgesamt 134 Textfiguren. Ein Literaturverzeichnis, Gattungs- und Artenregister beschließen diese Gruppen. W. Stichel.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt M., Stichel Hans Ferdinand Emil Julius, Stichel Wolfgang, Ulrich W.

Artikel/Article: [Neuere zoologische, insbesondere entomologische Literatur. IV. 148-158](#)