© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Literatur.

M. A. Lüttgendorff. — **Die Insekten.** Ein Handbuch für Insektensammler und -freunde. Mit 60 Abbildungen. 165 Seiten. A. Hartlebens Verlag. Wien und Leipzig.

Das vorliegende kleine Werk ist recht gut und kann Anfängern in der Entomologie empfohlen werden. Schon die Anlage des Buches zeigt, wie planmäßig und vielseitig der Verfasser zu Werke gegangen ist. Das Buch enthält einen theoretischen und einen praktischen Teil. Der theoretische Teil nimmt ungefähr die Hälfte des Buches ein. Im ersten Abschnitt des theoretischen Teiles „Allgemeine Übersicht" orientiert es über die systematische Stellung der Insekten als höchste Gruppe der Arthropoden, gibt eine kurze Charakteristik der Gliedertierklasse, hebt die Hauptmerkmale hervor, wodurch sich die Insekten von den übrigen Arthropoden unterscheiden und berichtet schließlich mit einigen Worten über den historischen Ursprung der Insekten aus den Trilobiten.

Der zweite Abschnitt „Der Körper der Insekten und seine Teile" behandelt die Morphologie und Anatomie des ausgebildeten Insekts, während der dritte Teil die Metamorphose im allgemeinen bespricht und eine Charakterisierung dieses Vorganges bei den einzelnen Ordnungen beifügt.

In der systematischen Einteilung richtet sich der Verfasser nach Lennis-Ludwig. Er unterscheidet dementsprechend die 8 Ordnungen: *Coleopteren*, *Neuropteren*, *Hymenopteren*, *Lepidopteren*, *Dipteren*, *Hemipteren*, *Orthopteren*, *Thysanuren* und gibt die Bestimmungstabellen für diese Ordnungen.

Im folgenden und letzten theoretischen Kapitel setzt er die Hauptmerkmale der einzelnen Ordnungen auseinander und läßt der Besprechung jeder Ordnung eine Bestimmungstabelle zum Auffinden der Familien folgen.

Der praktische Teil enthält eine gute Anleitung zum Sammeln, zur Untersuchung, Präparation und Zucht von Insekten und weist den Anfänger eigens auf die Schwierigkeiten bei Kauf, Tausch und Versand von lebenden und konservierten Insektenmaterial hin. Am Schluß hat der Verfasser ein Verzeichnis von größeren Nachschlagewerken und Bestimmungsbüchern für die einzelnen Ordnungen zusammengestellt.

Das Buch ist mit guten Abbildungen versehen; sie sind z. T. den Lehrbüchern von R. Hertwig, Leunis-Ludwig und Kolbe entnommen; z. T. sind es photographische Originale, von F. Prenzlow hergestellt. Im einzelnen lassen sich einige kleine Ausstellungen machen; eine etwas gröbere Entgleisung ist fig. 44, wo nur das untere Tier eine „Holzwespe" wie in der Unterschrift angegeben wird, darstellt, das obere ist eine Ichneumonide. Im allgemeinen ist das Buch aber brauchbar.

Helene v. Prondzynski.

Julius Stephan. **Insektenschädlinge unserer Heimat.** Naturwissenschaftl.-Technische Volksbücherei der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Herausgegeben von Dr. Bastian Schmid. Verlag Theod. Thomas, Leipzig, 1912.

Es ist eine schwere Aufgabe, sachliche Kritik an dieser Schrift zu üben. Handelte es sich darum, das „populäre" Werkchen in einer Rubrik unterbringen, so käme nur die Schundliteratur in Betracht. Gegen den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Text ist an sich nichts einzuwenden. Auf 176 Druckseiten können kaum mehr Artnamen zusammengedrängt werden. — Was aber dem Leser an Textbildern geboten wird, das übersteigt alles bisher Dagewesene. Wer sich eine halbe Stunde reiner Freude verschaffen will, der betrachte die Abbildungen dieses Buches. Da wimmeln die unglücklichsten Tiergestalten durcheinander, wie sie nicht besser die Phantasie eines für Zeichnen sehr schwach begabten Vorschülers hervorzaubern kann. Jedes Tier, das in „Originalzeichnung" auftritt, ist ein total verzeichnetes Etwas. Gegen die anderen Büchern entlehnten Abbildungen ist nur einzuwenden, daß meist die Quellenangabe fehlt. Unter einzelne Abbildungen könnte man jeden beliebigen Speziesnamen setzen, sie passen auf jeden gleichwenig. Was soll man dazu sagen, wenn *Anomala vitis*, also ein Lamellicornier, mit langen, peitschenförmigen Fühlern dargestellt wird? — Wer das tragische Moment nicht vermissen möchte, der sehe sich die Figur der Steinobstblattwespe an. *Tinea granella* ist einem Krüppelheim für Insekten entflogen; die unglückliche *Mayetiola destructor* besitzt Halteren am Abdomen; *Oscinis frit* zeichnet sich durch gänzlichen Mangel an Augen und Fühlern aus und klagt mit dem rechten Mittelbein, das am rechten Flügel festgewachsen ist, ihren Schöpfer an. Der als *Dytiscus marginalis* eingeschmuggelte Käfer ist *latissimus* oder etwas Ähnliches. *Tortrix viridana* hat im Kampf ums Dasein sämtliche Extremitäten eingebüßt. Ein Meisterstück aber ist Abbildung von *Cimbex variabilis*! Das erste Beinpaar sitzt regulärer Weise am Thorax, das zweite jedoch hat sich am vorderen Ende des Abdomens niedergelassen und das dritte — an der Hinterleibsspitze!!!

Wir haben es herrlich weit gebracht in der Produktion populär wissenschaftlicher Lektüre, wenn derartiges unter dem Motto: „Das Beste ist für's Volk gerade gut genug" unter die Leute gebracht wird.

Jeder, der sich über Insektenschädlinge der Heimat orientieren will, ist nicht dringend genug vor Ankauf dieses Werkes zu warnen.

Hanns v. Lengerken.

Julius Stephan. **Unerwünschte Hausgenossen aus dem Insektenreich.** Naturwissenschaftl.-technische Volksbücherei der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Herausgegeben von Dr. Bastian Schmid. Verlag Theod. Thomas, Leipzig 1912.

Wer für fröhliche Wissenschaft nicht 80 Pf. ausgeben will, der kann sich ein billigeres Vergnügen durch Anlegen von 20 Pf. für obengenanntes Schriftchen verschaffen.

Der Text unterrichtet in etwas gehobener Schulaufsatzform über die in Frage kommenden Insekten. Die Abbildungen müssen sogar das Auge eines Futuristen oder Kubisten verletzen. Reizende Unholde, nach allen Dimensionen des Raumes verzerrte und verzogene Gesellen, sind die dargestellten Käfer. *Lepisma saccharina* besitzt Mandibeln, die einem *Carabus* Ehre machen würden. Einige undefinierbare Leibesanhänge hat der Zeichner außerdem zugegeben, vielleicht diente ihm eine *Machilis* als Vorlage. Ein prachtvolles Zerrbild ist *Acanthia lectularia*. Die Kopflaus ist ein klebriges, aus Knötchen zusammengesetztes Subjekt. *Hippobosca equina* ist Fragment und Abnormität zugleich. Das arme Tier hat nur 2 Beinpaare, keine Fühler und Augen, dafür aber ist zwischen Thorax und Abdomen noch ein dritter Körperteil eingeschaltet. Direkt unglaublich verzeichnet sind die Flügel.

Auf solche Weise soll das Volk belehrt werden?

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Es ist schwer zu entscheiden, wem die größere Schuld für die Publikation derartiger Dinge, wie sie oben besprochen worden, beizumessen ist, dem Autor (einem Lehrer!), dem Herausgeber der Sammlung oder dem Verlag. Hanns v. Lengerken.

W. Sedgwick und E. Wilson. – **Einführung in die allgemeine Biologie.** Autorisierte Übersetzung nach der zweiten Auflage von Dr. R. Thesing. Mit 126 Abbildungen im Text. 294 Seiten. Druck und Verlag von B. G. Teubner. Leipzig und Berlin 1913.

Das Buch sucht auf einem bisher nicht sehr häufig betretenen, aber allmählich immer mehr geschätzten Wege sein Ziel zu erreichen, d. h. dem Leser das Wesen eines Organismus nahe zu bringen. Die Verfasser gehen von denselben pädagogischen Gesichtspunkten aus wie z. B. Deegener in seinem Buch „Lebensweise und Organisation." Sie wählen die induktive Methode, gehen nicht vom Allgemeinen und theoretischen aus und ziehen einzelne Beispiele zur Illustration heran, sondern wählen ganz bestimmte konkrete Tier- und Pflanzenformen, die sie nach jeder Richtung hin kennen lehren, suchen die dabei gewonnenen wertvollen Resultate für die übrige Organismenwelt auszubeuten und vermitteln so allgemeine biologische Kenntnisse.

Nur die ersten drei Kapitel behandeln das Thema ganz allgemein. Sie versuchen den Unterschied zwischen Organismen und Anorganismen klar zu machen und benutzen dazu die Definitionen Huxleys, der die wesentlichen Eigenschaften der Organismen in ihrer besonderen chemischen Konstitution, im Stoffwechsel und in der Fortpflanzung sieht. Ein systematisches Schema orientiert über die Beziehungen der biologischen Wissenschaften zueinander, wobei Biologie als Lehre von allen lebenden Dingen so allgemein gefaßt ist, daß in diesem Schema auch Physologie und Soziologie Platz finden, die aus Gründen der Konvention nicht allgemein zur Biologie gerechnet werden. Es folgen allgemeine morphologische, anatomische, histologische und physiologische Bemerkungen und Definitionen.

Die folgenden 14 Kapitel behandeln konkrete Beispiele aus der Tier- und Pflanzenwelt in aller Ausführlichkeit. Als Repräsentant der gesamten Metazoen dient ein verhältmäßig einfach organisiertes Tier, der Regenwurm *(Lumbricus terrestris)*. In 4 Kapiteln wird seine Morphologie und Anatomie, seine Fortpflanzung und Entwicklung, seine Histologie, seine Physiologie besprochen. Bei jedem Kapitel werden die biologisch wichtigen Gesichtspunkte hervorgehoben und vergleichende Ausblicke auf die entsprechenden Verhältnisse bei andern vielzelligen Tieren getan.

Als Vertreter der vielzelligen Pflanzen wird uns der Adlerfarn *(Pteris aquilina)* vorgeführt, der in 3 Kapiteln abgehandelt wird: Allgemeines, Morphologie und mikroskopische Anatomie; Fortpflanzung und Entwicklung; Physiologie.

Der Teil, in dem die mikroskopische Anatomie von *Pteris* beschrieben wird, ist bei weitem der schwächste des ganzen Buches. Es ist eine veraltete Nomenklatur gebraucht, die dazu noch an verschiedenen Stellen falsch angewendet ist. Es ist eine mühselige Arbeit, sich durch diesen Wirrwarr von Begriffsbestimmungen durchzufinden. Mehrere Definitionen von Geweben sind unrichtig. Bastfasern werden als plasmareiche Zellen mit dicken, weichen Wänden bezeichnet (S. 161). Tracheiden oder Leitzellen werden Geleitzellen genannt, die ja eine völlig andere Bedeutung haben (S. 161). Der wesentliche, ja einzige Unterschied zwischen Tracheen (die nämlich Zellfusionen sind) und Tracheiden (einzelne, selbständig gebliebene Zellen) wird nicht erwähnt, während den Tracheiden ganz unwesentliche, untypische Eigenschaften beigelegt werden. Auch die Sieb-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

röhren sind nicht ganz richtig definiert. Niemand wird sich nach dem Studium dieses Buches eine klare und annähernd richtige Vorstellung von den wirklichen Verhältnissen machen können. Schlimm ist folgender Passus: „Das Wasser fließt durch die Wände der Gefäße und Tracheiden und nicht etwa durch die mit Luft erfüllten Hohlräume." (S. 166). Dann ist allerdings das Bauprinzip des Gefäßsystems, das überall auf große, dünne Diffusionsflächen, Resorption von Zellwänden, reichliche Tüpfelbildung, Bildung von Siebröhren usw. gerichtet ist, völlig unverständlich. Verständnislos steht man auch nach der langen Auseinandersetzung über Gefäßbündel folgendem Satz gegenüber: „Auf welche Weise der Materialtransport vor sich geht, wissen wir noch nicht. Jedenfalls sind besondere Organe, welche den Transport besorgen, beim Farn nicht vorhanden." S. 196). In dem Teil über Entwicklung vermißt man einen Vergleich zwischen den Fortpflanzungsorganen der *Kryptogamen* und *Phanerogamen*, deren Homologie durchaus nicht so durchsichtig ist, daß sie sich dem Leser von selbst ergibt. Die Besprechung des Farnkrauts schließt mit einem Vergleich zwischen Lumbricus und *Pteris* als Tier- und Pflanzentypen. Es werden die fundamentalen Übereinstimmungen, die sich in der substantiellen Gleichheit der Körpersubstanz, in der Entstehung des neuen Individuums und anderen biologischen Momenten dokumentieren, hervorgehoben. Ebenso werden die wesentlichen Unterschiede, die sich namentlich bei der Nahrungsaufnahme und -verarbeitung in der konstruktiven Natur der Pflanze gegenüber der destruktiven Natur des Tieres zeigt, namhaft gemacht.

Das sehr kurze 11. Kapitel gibt eine Definition für die einzelligen Organismen im allgemeinen. Von einzelligen Tieren werden die Amöbe und einige Infusorien in ihrer Morphologie, Fortpflanzung und Physiologie besprochen, von einzelligen Pflanzen Protococcus, Sacharomyces, Schyzomyceten (Bakterien).

Auf Seite 262 hat sich noch ein Fehler eingeschlichen; als nächste Verwandte der Schyzomyceten müssen Schleimpilze (Myxomycetes), nicht Schimmelpilze (Myxomycetes) angegeben werden.

Ein Anhang enthält „Winke für Arbeiten im Laboratorium und für Demonstrationen"; für jedes einzelne Kapitel werden praktische Anweisungen für Präparation und Untersuchung des betreffenden Materials gegeben. Helene v. Prondzynski.

G. Ulmer. **Unsere Wasserinsekten.** Naturwissenschaftliche Bibliothek für Jugend und Volk. 199 Abb. 3 Tafeln. 165 Seiten. Leipzig: Quelle und Weger 1912. Preis 1,80 M.

In sehr ansprechender Form werden wir über die Biologie der bekanntesten Wasserinsekten unterrichtet, und zwar werden die einzelnen Entwicklungsstadien der Tiere gleich ausführlich behandelt. Besonderen Wert legt der Verfasser auf die Darstellung der Beziehungen zwischen Lebensweise und Organisation. Eine für den Anfänger wohlgeeignete Anleitung zum Fangen und Sammeln der Wasserinsekten, ein Register, Literaturverzeichnis und nicht zuletzt eine große Zahl guter Abbildungen vervollständigen den Band, der deshalb jedem, der den heimischen Wasserinsekten Interesse entgegenbringt, empfohlen werden kann.

E. Dobers.

In derselbgn Sammlung erschien:

E. G. R. Scholz. **Bienen und Wespen.** 80 Abb. 202 Seiten. 1913. Preis 1,80 M.

Auch diesem Bande, betreffs dessen Ausstattung das obengesagte ebenfalls gilt, ist eine freundliche Aufnahme zu wünschen, füllt er doch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit seiner Übersicht über die Biologie, speziell über die Brutpflege, der heimischen Bienen und Wespen eine Lücke in der Literatur aus. Sehr gute Dienste wird das Buch dem Sammler durch die tabellarische Übersicht über die Lebensgewohnheiten von über 100 Bienen- und Wespenarten leisten. Leider aber besitzt dieser Band im Gegensatz zum erstbesprochenen einen öffentlichen Mangel, durch den seine Brauchbarkeit für Viele herabgesetzt wird. Der Verfasser bringt im Text fast ausschließlich deutsche Artnamen, so daß jeder, der die Tiere nicht genauer kennt, sich aber näher mit ihrem Studium befassen will, vor der wenig dankbaren Aufgabe steht, zu Namen wie: „eingebogene Mauerbiene," „scharfbeißende Pelzbiene" u. a. m. in systematischen Werken die entsprechenden wissenschaftlichen Bezeichnungen aufzusuchen. Bei einem etwaigen Neudruck sollte das unbedingt geändert werden und, wie im Ulmer'schen Bande, der wissenschaftliche Artname neben dem deutschen in Klammern beigefügt werden. E. Dobers.

Janet, Charles. **Organes sensitifs de la mandibule de l'Abeille (Apis mellifera L. ♀)** Extrait des Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences. T. 151. S. 618. Séance du 3. Octobre 1910.

Verfasser beschreibt bei *Apis mellifera* ♀ ein bisher nicht nachgewiesenes Sinnesorgan an der Mandibel, das er „senssillus a ombelle" nennt. Er nimmt an, daß es ein Organ der chemischen Perzeption, speziell ein Geruchsorgan ist, welches er in Beziehung zur Wachsbereitung und Pollensammlung setzt. Die Beschreibung des Organs wird durch Figuren unterstützt. E. Dobers.

Janet, Charles. **Sur l'existence d'un organe chordotonal et d'une vesicule pulsatile antennaire chez l'Abeille et sur la morphologie de la tête de cette espèce.** Extrait des Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'tcadèmie des Sciences. T. 152. S. 110. Séance du 3. janvier 1911.

Janet weist unter anderem nach, daß auch *Apis* eine pulsierende, zwischen den Antennen liegende Blase besitzt, die die Antennen mit Blut versorgt, wie er sie bereits früher für *Formica* beschrieben hat. Im übrigen geht er auf verschiedene morphologische Einzelheiten im Bau des Bienenkopfes ein. E. Dobers.

Dr. C. Wesenberg-Lund, **Wohnungen und Gehäusebau der Süßwasserinsekten.**

Der 9. Band der „Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung", herausgegeben von Prof. Dr. E. Abderhalden, umfaßt vier Arbeiten: Der gegenwärtige Stand der Seenforschung (Prof. Dr. W. Halbfaß, Jena), Die Taucherei (Priv.-Doz. Dr. R. Stigler, Wien), die Bedeutung der Thymusdrüse für den Organismus (Dr. med. A. C. Lampé, Halle) und, dem Entomologen besonders interessant, Wohnungen und Gehäusebau der Süßwasserinsekten (Dr. C. Wesenberg-Lund, Hilleröd, Dänemark). Die Arbeit schließt sich in der Anordnung des Stoffes an die in Heft 8 veröffentliche Schrift „Von der Paarung und Eiablage der Süßwasserinsekten" (s. Ref. d. B. p. 109) an und gibt eine umfassende Übersicht über die heutigen Kenntnisse auf diesem wichtigen Gebiet.

Unter den *Ephemeriden* und *Odonaten* finden wir neben frei lebenden Larven solche, die im Boden Löcher und Höhlen graben, in denen sie auf Beute lauern, selten werden kompliziertere Gänge unter dem Wasser-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

spiegel angelegt *(Palingenia longicauda, Polymytarcis virgo* unter den *Ephemeriden, Epitheca bimaculata,* die australische *Patalura gigantea* unter den *Odonaten).* Die in Bryozoen oder Spongillen lebenden Larven von *Sisyra* und *Climacia* (*Neuroptera)* spinnen oberhalb des Wassers auf den Pflanzen ihre Puppenkokons. *Nepa (Hemiptera)* wühlt im losen Schlamm nahe am Ufer interimistisch bewohnte Löcher. Bei den *Diptera* bauen verschiedene *Tipuliden* Gänge im Schlamm oder Sand, ihre Puppen wandern in vertikalen Gängen, die Larven der *Chironomiden* bauen sich Wohnungen, sie fressen entweder Höhlen und Gänge in Blättern, Bryozoen oder Spongillen, oder sie benutzen ihr Spinnsekret zum Bau des Gehäuses. Das Sekret ist entweder ursprünglich klebrig, sodaß Fremdkörper daran haften, und erhärtet später, oder es quillt im Wasser zu einer Gallerte auf. Viele graben in Schlammablagerungen Gänge, die mit losem Gespinst bekleidet sind, zu ihnen gehören Bewohner der Tiefseeregionen, die für die geologische Beschaffenheit der Seen von Bedeutung sind. Auch Larven mit freibeweglichen Gehäusen kommen bei dieser Gruppe vor; in brausenden Gebirgswässern leben *Simuliidae* mit schildförmigen Puppengehäusen, in denen sich die Puppe vermittels abdominaler Haken festhält.

Weitaus der größte Teil der Arbeit beschäftigt sich naturgemäß mit den *Trichoptera.* Im Anschluß an Klapàlek werden die Larven eingeteilt in die pflanzenfressenden raupenförmigen, deren Gehäuse die Gestalt der bekannten Phryganeenköcher haben, die subraupenförmigen und die carnivoren campodeoiden, die selten Köcher herstellen. Mit Ausnahme der frei herumwandernden *Rhyacophila*-Arten und zahlreicher subraupenförmiger Larven, die in hohen Stengelstücken leben, bildet die Grundlage stets ein an beiden Enden offenes Gespinstrohr, es ist transportabel oder bei den meisten campodeoiden Larven sedentär. Die raupen- und subraupenförmigen Larven haben in der Regel ein mit Fremdkörpern bekleidetes, die anderen mit vielen Ausnahmen ein unbekleidetes Gehäuse. Nach der Biologie der Larven können wir unter den transportabeln Köchern Bodenformen und Oberflächenformen unterscheiden; in denselben Genera finden sich allerdings Vertreter beider Gruppen, auch tritt häufig im individuellen Leben Übergang aus der einen in die andere ein. Das Variationsvermögen ist je nach dem gebotenen Material recht groß, doch gibt es auch zahlreiche Arten, die in Bauplan und Material an allen Lokalitäten übereinstimmen. Die Köcher der *Trichopteren* sind vorzügliche Objekte, um die Anpassung an eine bestimmte Lebensweise zu demonstrieren, besonders die Bewohner der Bäche und Brandungszonen größerer Seen. Dieselbe Aufgabe wird von den Tieren in mannigfacher Weise gelöst: Durch die Wahl des Materials, schwerer Steinchen, Kies und dgl., durch die Stellung des Gehäuses, Erzeugung eines luftverdünnten Raumes zwischen Kopf und der der Unterlage fest angepreßten Mündung des Rohres; oder der Bauinstinkt wird von der Lebensweise beeinflußt, indem das Tier Halme, Fichtennadeln und dgl. als Hemmungsvorrichtung dem Gehäuse einfügt oder es abflacht. Die Körperform wird nicht wesentlich verändert, nur bei den sedentären *Leptoceriden* bildet sich an Stelle der fehlenden Antennen das dritte Beinpaar zu Tastorganen aus. Die Bodenformen kleiner Teiche bauen fast immer cylindrische Köcher, trianguläre kommen mitunter bei *Limnophilus nigriceps* und *deciptens,* immer bei *Phacopteryx brevipennis* vor, die Bedeutung dieser Bauweise ist noch nicht erklärt, ebenso wenig bei den *Anabolien,* deren Sandköcher stets zwischen 2 Halmen eingeklemmt ist. Die Oberflächenformen verwenden stets lebende Pflanzen oder Pflanzenteile. Der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Verfasser, schildert die Bauweise von *Glyphotaelius*, der je nach der Jahreszeit mit dem Material auch den Bauplan zu ändern gezwungen ist, und den spiraligen Bau von *Phryganea grandis*. Diese letzterwähnte Methode gewährleistet größte Beweglichkeit neben genügender Steifheit, sie kommt nur den sehr räuberischen *Phryganiden* und den schwimmenden *Trianodes* zu. Auch für die fossil lebenden campodeoiden Larven bildet das an beiden Seiten offene Seidenrohr den Grundtypus, es ist zwischen Steinen, Pflanzenteilen versteckt und entbehrt der Belegstücke. Das Rohr kann gangförmig verlängert sein, es können Seitenzweige auftreten, doch sind die Aussichten auf Beute in einem solchen gering. Die meisten Larven dieser Gruppe weben noch besondere Vorbauten, die im Dienst des Nahrungserwerbs stehen, oder trichter- bis trompetenförmige Netze, die vom fließenden Wasser aufgespannt wie ein Planktonnetz wirken. In brausenden Gebirgsbächen müssen die Bauten eine andere, festere Konstruktion aufweisen: Die schlangenförmigen Gänge werden durch Sandpartikel versteift oder in die weichen Kalksteine eingegraben; die *Hydropsychiden* bauen fest verankerte, mit Wasserpflanzen befestigte Fangnetze, von denen eine gesonderte, röhrenförmige Wohnung abgeht. Unmittelbar nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei bauen die Formen mit gallertartigem Laich aus der Gallerte die sogenannten Vorköcher, die oft später mit Fremdkörpern belegt werden; ihr Bau und ihre Verbreitung sind noch nicht genügend studiert. Die Puppen liegen ohne Ausnahme in Kokons, die meisten Campodeoiden in allseitig geschlossenen Gehäusen, der Wasserwechsel findet durch Osmose statt; alle raupenförmigen und vermutlich die Netzspinner in Kokons, deren Öffnungen durch Siebmembranen verlegt sind. Die Puppe ist mit Putzapparaten ausgestattet.

Die *Lepidoptera* sind bei uns nur durch wenige Gattungen der *Pyralidae* in den Tropen zahlreicher vertreten. Die Raupen leben minierend oder bauen Gehäuse aus abgebissenen Pflanzenteilen, die Gehäuse sind oft mit Luft gefüllt, ebenso die Puppengehäuse. Die Luft stammt aus den verletzten Pflanzenteilen oder aus der atmosphärischen Luft über dem Wasserspiegel, in vereinzelten Fällen vielleicht auch aus den Stigmen des Tieres.

Die Süßwasser-*Coleopteren* besitzen wohl alle frei herumkriechende Larven, die Puppen der *Dytisciden* und *Hydrophiliden* liegen in Erdhöhlen, nur *Enochrus bicolor* baut einen Puppenkokon aus Spirogyrafäden. Die *Gyrinen* verpuppen sich im Frühsommer in Kokons oberhalb des Wassers, die *Donacien* im lufterfüllten Kokon, der aus zweierlei Sekret hergestellt und an einer Pflanze befestigt wird. Ein oder zwei Löcher führen aus ihm in die Interzellularräume der Pflanze. Ähnliche, nur kleinere Gehäuse bauen mehrere der auf Wasserpflanzen lebenden Rüsselkäfer.

M. Pauly.

Entomologisches Jahrbuch. 22. Jahrgang. Kalender für alle Insektensammler auf das Jahr 1913. Herausgegeben von Dr. Oscar Krancher-Leipzig. Mit vielen Abbildungen und einem Inseraten-Anhange. Frankenstein und Wagner 1913. Preis 1.60, in Partien billiger.

Der vorliegende Band zeichnet sich wiederum durch eine Fülle von Artikeln aus, die, teils wissenschaftlichen, teils praktischen Inhalts, manches Interessante und Lehrreiche bringen. Die monatlichen Anweisungen für Sammler von „*Microlepidopteren*" bringen die Familien der *Elachistidae*. Als Verfasser zeichnen Dr. Meixner und Dr. Meyer. Von weiteren Autoren seien C. Schenkling, M. Gillmer, F. Hoffmann, K. Mitter-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

berger, K. W. v. Dalle Torre und Dr. P. Speiser genannt. Was C. Daehne in seinem Artikel „Coleopterologica 1911" über die Sucht, neue Namen zu geben, schreibt, kann man nur unterstreichen! Hervorgehoben sei auch, daß möglichst für Berücksichtigung aller Insektenordnungen Sorge getragen ist, getreu dem Grundsatz: „wer vieles bringt, wird manchem Etwas bringen". Zum Schluß orientiert Dr. Krancher über die „wichtigen Erscheinungen auf dem entomologischen Büchermarkt".

Dasselbe für 1914.

Das gleiche gilt von dem Jahrbuch für 1914. Die Sammelanweisungen werden fortgesetzt und behandeln die Familien der *Gracilariidae*, *Lyonetiidae* und *Nepticulidae*. Der bewährte Stamm von Mitarbeitern tritt ebenfalls wieder auf den Plan. Niedlich zu lesen ist die Schilderung von Selma Heer: „Aus dem 1. Sammeljahre einer Entomologenfrau". Mehr humoristisch fasse ich auch den Artikel von O. Meißner-Potsdam auf, der wie im Vorjahre über entomologische „Ereignisse" bei Potsdam berichtet. Es ist oft erstaunlich, wie Nebensächliches er vorzubringen weiß. Gleich aus dem Anfang eine kleine Probe: „Am 27. II. sah ich den ersten Mistkäfer, am 28. II. und 1. III. tote *Dytiscus*". „Was den etwaigen Einfluß der Sonnenfinsternis vom 17. April auf die Insektenwelt betrifft, so konnte ich nur das negative Resultat konstatieren, daß während der Hauptphase keine Tagfalter flogen, wie vor und nachher!" — Alles in Allem ist auch dieser Jahrgang der Anschaffung wert.

Dr. W. Ramme.

Karl Vorbrodt und I. Müller-Rutz. **„Die Schmetterlinge der Schweiz."** Bern 1911, Druck und Verlag von K. I. Wyss.

Zur Besprechung liegt vor der erste Band, bestehend aus 6 Lieferungen zum Preise von je $2^1/_2$ Fr; ein stattlicher Band von LV Seiten Vorwort und Einleitung und 489 Seiten Text, in welchem die *Rhopalocera*, *Sphingidae*, *Bombycidae*, *Noctuidae*, *Cymatophoridae* und *Bucphidae* behandelt werden. Beigegeben ist eine Karte der Schweiz mit Übersicht über die von den Verfassern aufgestellten neun Faunengebiete, eine Tafel mit bildlicher Darstellung der von Professor Courvoisier-Basel aufgestellten Bezeichnung von Zeichnungs-Abweichungen der *Lycaeniden*, ein Nachtrag zum 1. Band, ein Verzeichnis der Familien und Gattungen und ein Verzeichnis der Arten und Formen.

Der erste Band stammt ganz aus der Feder Vorbrodt's, der auch im zu erwartenden zweiten Teil den Rest der sog. Großschmetterlinge bearbeiten wird, während Müller-Rutz die Bearbeitung der Kleinschmetterlinge übernommen hat.

Die Arbeit soll nach dem Vorwort eine bloß faunistische sein, daneben aber auch „durch einheitliche Zusammenfassung des seit vielen Jahren und durch Hunderte von fleißigen Sammlern aufgebrachten Materials Bausteine zusammentragen zu einem von der Zukunft erhofften Idealwerke über die schweizerische Schmetterlingsfauna". Als solches Ideal schwebt dem Verfasser vor „eine vollständige Naturgeschichte der schweizerischen Schmetterlinge, in der alle für die Schweiz nachgewiesenen Arten und Formen beschrieben, unter Beigabe der nötigen geographischen und entwicklungsgeschichtlichen Daten in ihren verschiedenen Ständen biologisch erschöpfend behandelt und künstlerisch abgebildet wären".

Es ist in diesem zweiten Motive für das Werk begründet, wenn die Arbeit den Umfang, den wir sonst bei faunistischen Arbeiten finden, recht erheblich übersteigt. Die dadurch ermöglichte Ausführlichkeit in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Besprechung der in der Schweiz vorkommenden Arten und Formen mit zahlreichen Fundortangaben und biologischen Daten sowie mit Bezugnahme auf die Literatur wird dem Buche viele Freunde werben.

Auf den reichhaltigen Inhalt im einzelnen einzugehen, kann natürlich hier nicht in Frage kommen. Doch so viel mag gesagt sein, daß ich das Buch im Sommer 1913 während eines mehrwöchigen Aufenthaltes im Oberengadin praktisch erprobt und es dabei als einen durchaus zuverlässigen entomologischen Führer und Berater befunden habe.

Ich kann daher allen in die Alpen reisenden Entomologen die Anschaffung des Buches aufrichtig empfehlen. Hoffentlich setzen uns Autor und Verlag recht bald in stand, über den zweiten Teil des Werkes, insbesondere über den die Spanner behandelnden Abschnitt, dessen baldiges Erscheinen vielen Wünschen entgegenkommen dürfte, ebenso Günstiges berichten zu können.

Dabei möchte ich den Autoren empfehlen, doch auch das Publikationsorgan, für welches ich dies schreibe, die Berliner Entomologische Zeitschrift (Jahrgänge 1856—1913, 58 Bände), die ich in seinem Literaturnachweis S. XLVII-LV vergeblich gesucht habe, nicht außer Acht zu lassen. Sie werden namentlich aus den Sitzungsberichten manches brauchbare entnehmen können. R. Heinrich.

L. Lindinger. **Die Schildläuse (Coccidae) Europas, Nordafrikas und Vorderasiens** einschließlich der Azoren, der Kanaren und Madeiras. Mit Anleitung zum Sammeln, Bestimmen und Aufbewahren. Stuttgard E. Ulmer 1912.

Nach einem klaren allgemeinen Teil, in dem unterstützt durch vortreffliche Photogramme das allgemein Interessierende und Wissenswerte über Schildläuse mitgeteilt wird, bringt der besondere Teil eine Bestimmungstabelle des im Gebiet lebenden Schildlausarten nach den Nährpflanzen und nach äußeren Merkmalen mit kurzer Angabe der wichtigsten mikroskopischen Kennzeichen. Von ihrer praktischen Brauchbarkeit haben wir uns durch Stichproben überzeugt. Ein abschließender Teil gibt eine Aufzählung der gallbildenden *Cocciden*, Faunenlisten, Literatur über Schildläuse etc. Auch die Ausstattung des ganz vorzüglichen Werkes, das eine empfindliche Lücke in der entomologischen Literatur ausfüllt, ist mustergültig.

P. Schulze.

Hans Wagner, **Taschenbuch der Schmetterlinge und Taschenbuch der Raupen mitteleuropäischer Großschmetterlinge.** J. F. Schreiber's Verlag, Esslingen und München. 1913. Cart. je 2.50.

In kurzen, treffenden Worten gibt der Verfasser an Hand von zahlreichen, naturgetreuen Abbildungen Anfängern gute Anleitungen zum Aufsuchen von Schmetterlingen und ihrer Raupen, selbst fortgeschrittene Sammler erhalten noch mancherlei Anregungen. Gediegener Inhalt und wohlfeiler Preis machen beide Bücher empfehlenswert.

Bei Neuauflage würde es nützlich sein, die Flugzeiten der Schmetterlinge nicht — wie vielfach geschehen — mit Sommer, Herbst usw. anzugeben, sondern mit dem betreffenden Monaten; gerade der Anfänger bedarf dieser Angaben. Hannemann.

Dr. Paul Kammerer, Wien: **Bestimmung und Vererbung des Geschlechts bei Pflanze, Tier und Mensch.** 1913. 1 Mk.

Kammerer hat mit seinem im Verlage von Theod. Thomas, Leipzig, erschienenen schön ausgestattetem Buch eine Lücke in der populären naturwissenschaftlichen Literatur ausgefüllt. Das Buch ist populär im

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

besten Sinne, denn es vermittelt gediegene wissenschaftliche Kenntnisse auf eine Art, die es jedem gebildeten Laien ermöglicht, auch ohne besondere Vorkenntnisse sich über den jetzigen Stand der Sexualitätsforschung zu orientieren.

In vier Kapiteln wird ein umfangreiches Material vor uns ausgebreitet:

1. Geschlechtsentstehung
2. Geschlechtsverteilung
3. Geschlechtsvererbung
4. Geschlechtsbestimmung

und in objektiver Weise läßt der Verfasser jede Meinung zu Worte kommen, Leider verbietet es der zur Verfügung stehende knappe Raum näher auf den Inhalt der einzelnen Kapitel eingehen zu können. Nach der Ansicht des Verfassers ist „die vom Publikum stets so begierig aufgeworfene Frage „Knabe oder Mädchen" für den Menschen einstweilen noch ungelöst, so wahrscheinlich sie in nächster Zeit gelöst werden wird". Der Entomologe kommt bei der Lektüre des Buches insofern besonders auf seine Kosten, als grade die Insekten für das Studium mancher Fragen ein ergiebiges Material geliefert haben. Außerdem dürfte es dem Züchter in hohem Grade interessieren, welche Faktoren zu berücksichtigen sind bei Versuchen durch künstliche Eingriffe aus einem Gelege nur oder in der Mehrheit männliche oder weibliche Tiere zu ziehen und vielleicht kann mancher durch eigene Beobachtungen selbst zur Klärung der Frage beitragen. A. Heinze.

Fabre, J. H. **Bilder aus der Insektenwelt.** Autor. Übersetzung aus „Souvenirs entomologiques" „Moeurs des Insektes" und „La vie des Insektes". Dritte Reihe. Mit zahlr. Abb. (104 S.) gr. 8⁰ 1913 Kart. M. 2—. Stuttgart, Kosmos (Frank'sche Verlagsbuchhandlung).

In geschickter Auswahl aus den oben angeführten Werken gibt das Bändchen einige der hervorragenden Studien Fabres über die Lebensgewohnheiten verschiedener *Arthropoden*, wie der Spinnentiere, Hautflügler, Käfer und Schmetterlinge. *Cicaden* etc. werden behandelt. Zunächst beschäftigt er sich in seiner bekannten meisterhaften Weise mit Geotrupes *mutator* und *Ceratophyus Typhoeus*, dann mit den Schicksalen des Nußbohrers *(Balaninus nucum)*, des Kiefernprocessionsspinners, von Scorpionen, Cicaden, Mauerbienen etc. Jedes der einzelnen Kapitel ist ein Kabinettstück sorgfältigster und gewissenhaftester Beobachtung und meisterhaftester Darstellung. Das Werkchen kann jedem, der sich für Insekten interessiert und genau wissen möchte, wie er durch Beobachtung ihrer Lebensgewohnheiten der Wissenschaft einen Dienst erweisen kann, auf das Wärmste empfohlen werden. W. Haß.

Sosnosky, Th. von, **Exotische Falterpracht.** 56 Exotische Schmetterlinge nach der Natur farbig auf 6 Tafeln und mit erläuterndem Text. Preis M. 3.—. Verlag von E. A. Seemann, Leipzig.

Das vorliegende Heft enthält auf 6 Tafeln nach ästhetischen Prinzipien zusammengestellte, ganz hervorragend gelungene Reproduktionen exotischer Schmetterlinge und zwar verschiedener Familien, überwiegend Tagfalter. Auf dem Deckblatt der Tafeln ist der wissenschaftliche Name und die Heimat der Tiere angegeben. Bei dem billigen Preis von 3 Mk. kann das Heft jedem Insektenliebhaber empfohlen werden, auch ist es vorzüglich geeignet, der Schmetterlingskunde neue Freunde zuzuführen.

P. Schulze.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berliner Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Literatur. 247-256