

im Frühling ist dasselbe wie bei der ersten Methode.

Die Falter müssen nach dem Ausschlüpfen ausgeweidet und, um das Öligwerden zu verhüten, mit Polus angefüllt, der Leib des Weibchens aber mit Baumwolle ausgestopft werden. Das Ausweiden ist auch wegen der Schwere des Körpers anzuraten, die Tiere müssen jedoch gut austrocknen. Beim Aufspannen darf der Oberflügel nicht unter dem Papierstreifen eingeschoben werden, sonst ist er an der Flügelwurzel gleich abgewetzt. Man zieht den unbedeckten Flügel in die richtige Lage und gebraucht erst dann den Papierstreifen zum Festhalten; den Unterflügel kann man nachziehen.

Der Schwärmer schlüpft zuweilen gegen Abend, meist aber zeitig morgens, und ist sehr leicht aus dem Ei zu ziehen. Die Falter begatten sich leicht im Kasten, oft schon den ersten Abend, den zweiten aber gewiß, und legen leicht die Eier. Die Männchen braucht man dann auch nicht auszuweiden.

Das beste Futter sind drei Eichenarten: 1. ein mittelgroßes, gelbgrünes Laub, etwas wollig, oder besser gesagt, das Blatt von unten weich, 2. ebenso ein bläulich grünes

Blatt, 3. die österreichische Eiche. Das kleine und harte Blatt der Steineiche, wie auch das sehr dunkelgrüne und unten glatte Blatt der Schwarzeiche taugen zur Fütterung nicht. Das beste Futter ist von der jungen, saftigen Zerzeiche.

Smerinthus quercus fliegt gern ans Licht, und namentlich das elektrische Licht übt eine große Anziehung auf ihn aus. Bei einer hier vor mehreren Jahren abgehaltenen Feierlichkeit wurde auch eine allgemeine Beleuchtung der Stadt veranstaltet. Bei dieser Gelegenheit ließ die Ganz'sche elektrische Fabrik auf einem erhöhten Punkte einen riesigen Reflektor aufstellen, welcher die elektrischen Strahlen über ganz Budapest warf. Aber auch die Schwärmer und Noctuen lockte derselbe unwiderstehlich an, so daß die durch den heftigen Anprall betäubten und dann verendeten Falter meterhoch unter dem Reflektor gelegen haben sollen, und darunter befanden sich angeblich auch Hunderte von *S. quercus*.

Es ist somit nicht wunder zu nehmen, daß *S. quercus* hier seit Einführung der elektrischen Beleuchtung recht selten geworden ist, während in früheren Zeiten, z. B. in den Jahren 1888 und 1889, insbesondere die Raupe ziemlich häufig vorkam.

Litteratur-Referate.

Die Herren Verleger und Autoren von einzeln oder in Zeitschriften erscheinenden einschlägigen Publikationen werden um alsbaldige Zusendung derselben gebeten.

Nüsslin, O.: Faunistische Zusammenstellung der Borkenkäfer Badens. 2 Abb.

In: „Forstl. naturwiss. Zeitschr.“, '99, p. 273—285.

Mit dem Nachweise von 67 Species ist die Borkenkäferfauna Badens unter allen bisher beschriebenen die reichste (Joh. Knotek's Fauna Bosniens umfaßt 64 *sp.*, A. Kellner's für Thüringen 63 *sp.*). Alle drei Faunen haben 47 Species gemeinsam, solche von weiter Verbreitung und teils häufigsten Vorkommens. Mit Thüringen allein hat Baden 11 Arten gemeinsam, mit Bosnien 4: *thujae* Perris, *oleiperda* F., *proximus* Eichh., *bistridentatus* Eichh., von denen die beiden ersten vorwiegend mediterran sind, wie Baden fast in allen Tiergruppen einzelne südeuropäische Species aufweist, deren Besitz seine südwestliche Lage an der Rhein-Rhonestraße verständlich macht. Fünf spezifische Arten gehören bisher der badischen Fauna an: *hederae* Schmitt., *grandiclarva* Thoms., *vorontzovi* Jak., *spinidens* Rtrr., *kaltenbachi* Bach, die aber auch, vielleicht

mit Ausnahme des mehr südlichen *hederae*, den beiden anderen Faunen eigen sein dürften. Der weitere Vergleich zeigt, daß wohl nur die Fauna Bosniens spezifische, nämlich typisch mediterrane Arten enthält, deren Fraßpflanzen den anderen Gebieten fehlen. Wenn auch die Faunen Badens und Thüringens mit 58 gemeinsamen Arten näher verwandt sind, ergeben sich doch auffallende Übereinstimmungen zwischen der badischen mit der bosnischen Fauna, sowohl bezüglich des Auftretens mediterraner Species (*oleiperda* F., *thujae* Perris) und des Hervortretens gewisser Arten durch relative Häufigkeit (*acuminatus* Gyll., *proximus* Eichh.), wie auch in bezug auf die biologischen Momente der Flugzeit und Generation.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Bölsche, W.: Liebesleben in der Natur. 1. Folge. 402 p. Eugen Diederichs, Leipzig. '00.

Der Verfasser wendet sich, wie er in der Vorrede anführt, an alle, die vernünftig denken können und den Mut haben, sich eine eigene Weltanschauung zu bilden. Die Welt ist ihm ein zäher Sauerteig, und wer hindurch will, darf sich vor keinen Himmeln und vor keinen Höllen scheuen. Er wendet sich an reife Menschen; reif ist aber jeder, der einmal die Erleuchtungsstunde durchlebt hat, da ihm der Drang nach Erkenntnis aufgegangen ist, da er eingesehen hat, daß dieses ganze flüchtige Menschenleben mit all seiner Hatz durch die paar Jahre und all seinen Enttäuschungen ein unendlicher Blödsinn wäre, wenn wir ihm nicht einen höheren Sinn durch die Erkenntnis gäben. Wer diese sucht, der geht nackt und bloß, und es giebt nur ein Kleid, das ihn hüllt: die Wahrheit.

Der erste der 15 Abschnitte schildert: einen Frühlingmorgen an der Riviera, Minucius felix, die doppelte Versicherung der neuen Zeit, Stunden der Wahrheit in der Liebe, Sinnenliebe und Geistesliebe, „Von dir wird erzählt“, drei Bilder, einen Sommerabend am Fluß, die Auferstehung der Eintagsfliegen, zwei Stunden Seligkeit, die Stimme der Jahrmillionen in der Eintagsfliege, Gespensterluft an der Küste Norwegens, ein Meerwunder, die silberne Liebesinsel der Heringe, Liebesturm der Fische, der Mensch und der Fisch, die sixtinische Madonna, das Weib, die Trennung der Geschlechter, das Kind, Mensch und Schnabeltier, Prometheus, das obere Stockwerk der Liebe, Christus, Mystik und Entwicklung, wie die Geschlechtsliebe ward, das sociale Ideal, Liebe und Religion . . .

Die dem Verfasser eigentümliche, höchst subjektive Verknüpfung und philosophische Verwertung des Tatsachenbestandes, welchen er aus den Gebieten moderner physiologischer und zoologischer Forschung entnimmt, möge die Wiedergabe der Schlußbetrachtung über das Leben der Eintagsfliegen kennzeichnen: . . . Immer dieses Ersterben der Individuen für die Art, dieser gleiche Sinnentaumel, zusammengedrängt auf eine winzige Spanne Zeit, dieser jähe, dunkle Wandel der Zwecke: Jahrtausende, Jahrmillionen, Zeiträume, in denen die Sternbilder sich verschieben, in denen das Wandern der Sonne im Weltraum, die Eigenbewegung der Fixsterne, die leisen, über ungeheure Zeiten verteilten Wandlungen der Erdbahn und Erdstellung sichtbar wie große Marksteine werden: und alle zwei, drei Jahre in dieser unabsehbaren Folge zwei Stunden, in denen das Schicksal einer Gattung wie ein Wurfball geschleudert von einer Generation zur folgenden fliegt. Zwei Stunden, in denen das Individuum fast im Augenblick seines Todes noch Weltgeschichte wird und in eine Kette greift, die aus Urtagen der Schöpfung, zwischen verschollenen Märchenwäldern, fremden Ungetümen, längst verglühten oder weggewanderten Sternen fort und fort sich heraufschiebt bis auf diesen Tag. Die Eintagsfliege denkt nicht; sie erwacht, taumelt, beseligt sich und stirbt.

Dem hochmodern gehaltenen Buchschmuck liegen naturgeschichtliche Objekte zu Grunde.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Montandon, A. L.: Les Acridiens du Delta du Danube. In: „Bull. Soc. Sc. Bucarest (Roumanie), An. IX, p. 462—472.

Vom Ministerium hat der Verfasser den Auftrag erhalten, die Bedingungen einer erfolgreichen Bekämpfung der Heuschreckenschwärme, welche des öfteren Rumäniens Fluren verheeren, zu untersuchen. Es handelt sich um den fast kosmopolitischen *Pachytylus migratorius* L. Die Schwärme sind als eine einfache Zerstreuung der Larven zu betrachten, welche auf den mit dürftigen Weiden bekleideten Sandgebieten des Donau-Deltas geboren sind. Die ersten Entwicklungsphasen der gegen Ende April oder im Anfang Mai schlüpfenden Acridier, die von verschiedenen wildwachsenden Pflanzen leben, können also nicht als der Kultur gefährlich bezeichnet werden; erst wenn im Juli/August die Imagines auftreten und auf dem beschränkten Raume Mangel an Nahrung leiden, ergießen sich ihre dichten Wolken unaufhaltsam über die bebauten Nachbarflächen. Nur das Larvenstadium bietet die Möglichkeit einer fast vollständigen und verhältnismäßig leichten Vernichtung auf dem von ihnen

bewohnten, eng begrenzten Gebiete, welches die alte Dünenkette von wenigen Metern bis einigen Kilometern Breite zwischen dem Meere und den Sümpfen des Deltas bilden. Die sich zu massigen Zügen vereinigenden Individuen paaren sich, und die Eierhaufen werden der Erde anvertraut, welche sie auf ihrer Wanderschaft erreichen, der Zerstörung durch die Kulturarbeit ausgesetzt; eine Rückwanderung in die Gegend ihres Ursprunges wird hierbei nicht stattfinden. Die in der Heimat verbleibenden Imagines dienen der Arterhaltung an jenem Orte. Selbst im nächsten Frühjahr noch kann man die Stellen einer Eiablage an den schützenden, blassen Tegumenten der ♀ erkennen; doch ist ein Einsammeln derselben mit Schwierigkeiten verbunden. Das fast vollständige Verschwinden dieser Insekten während mancher Jahre erklärt vielleicht die fehlende Schneedecke oder rauhe Winde, welche während des Winters den Sand abtragen und die Eierhaufen freilegen oder mit fortwehen. Es sollte dort jeden-

falls die Jagd auf Wandervogel, die natürlichen Feinde des *migratorius*, verboten sein. Das auf ungefähr fünf Wochen sich verteilende Schlüpfen erscheint nur teils als Folge der mannigfachen Zeiten, in welchen das Wasser die Dünen je nach der Höhe im Frühjahr freigiebt. Ihre Bekämpfung geschieht am besten während der ersten Larvenstadien,

indem die von ihnen bewohnten Gebiete mit Gräben von 50—80 cm Breite und Tiefe umgeben werden, in die man die Insekten hineintreibt, um die Erde alsbald wieder über die gefangenen Tiere zuzuwerfen. Die Erfahrung hat die erfolgreiche Anwendung der Methode ergeben.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Reh, L.: Zucht-Ergebnisse mit *Aspidiotus perniciosus* Comst. In: „Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst.“, XVII., 3. Beiheft, 18 pag. Hamburg. '00.

Verfasser hat die selten sich darbietende Gelegenheit, mit gesunden Schildläusen besetzte amerikanische Äpfel mehr als ein halbes Jahr frisch zu erhalten, dazu benutzt, über die Entwicklung der Larven einiges zu beobachten. Er selbst bezeichnet die künstlichen Lebensbedingungen, die er den Läusen bieten konnte, als ungünstige und die Resultate in Hinsicht der Dauer der einzelnen Stadien als nicht maßgebend. Morphologisch hat Verfasser aber einiges recht interessante beobachtet. Die jüngste Larve ist frei beweglich, ohne Schild, und gelblich gefärbt. Mit dem definitiven Festsetzen und oft noch etwas vor dieser Zeit beginnt die Abscheidung eines weißen Wachschildes. Wenn dieser eine gewisse Größe erreicht hat, wird unter ihm ein schwärzlich gefärbter Schild abgesondert, welcher ebenfalls nur aus Wachs besteht und den ersten,

weißen Schild knopfartig abhebt. Eine abgeworfene Larvenhaut beteiligt sich erst an der Bildung des nun unter diesem schwarzen Schild gebildeten definitiven gelblichen Schildes. Wie übrigens der erste, weiße Schild meist abgeschleudert wird, geht auch der schwarze, zweite, meist verloren, auf welche Weise aber, hat Verfasser nicht feststellen können. — Bei der Häutung reißt die Ventralhaut nach den Beobachtungen des Verfassers nicht längs, sondern quer ein. — Von ganz besonderem Interesse ist die Feststellung, daß schon lange vor der Häutung, bei welcher die äußerlich sichtbaren Gliedmaßen verloren gehen, diese durch Resorption ihrer sämtlichen Weichteile funktionsfähig werden und so während eines zweiten Abschnitts der Larvenperiode nur chitinige Hautsäcke, aber keine wirklichen Beine darstellen.

Dr. P. Speiser (Danzig).

Petrunkewitsch A. und G. v. Guaita: Über den geschlechtlichen Dimorphismus bei den Tonapparaten der Orthopteren. In: „Zool. Jahrb., Abt. f. Syst. etc.“ XIV., pag. 4, m. 3 Tafeln. '01.

Die Verfasser haben die Tonapparate beider Geschlechter von insgesamt 130 Species untersucht und beschreiben die wesentlichen Typen derselben, indem die Darstellung durch vorzügliche Figuren erläutert wird. Ueberall, wo überhaupt dem ♂ auch Tonapparate zukommen, und das ist bei fast allen Arten der Fall, sind diese abweichend von denen der ♀ gebaut meist in der Art, daß auf den Schrimleiten weniger Zähne stehen, sodaß also der weibliche Ton anders ist als der des ♂. Es läßt sich aber aus den Befunden nach der Ansicht der Verfasser mit Bestimmtheit ableiten, daß die Tonapparate bei jedem

Geschlecht von derselben Grundlage aus sich nach verschiedener eigener Richtung entwickelt haben, daß sie nicht aber, erst vom ♂ erworben, dann im späteren Laufe der Entwicklung durch Vererbung auch auf das ♀ übergegangen sind. — Als erste Zweckmäßigkeit der Entwicklung eines Tonapparats überhaupt sehen die Verfasser die Vermeidung der Inzucht an, indem zirpende ♂ resp. ♀ das andere Geschlecht auch aus weiter entfernter Gegend anlocken, als wo nur die eigene Familie wohnt.

Dr. P. Speiser (Danzig).

Reuter, E.: Bidrag till Kännedomen om Microlepidopter-Fannan i Ålands och Åbo Skärgårdar. I. *Pyralidina, Tortricina*. In: „Acta Soc. pro fauna et flora Fennica“, XV., No. 5. Helsingfors. '99.

Zum guten Teil nach eigenen Beobachtungen, aber auch die vorhandenen Literaturangaben sowie private Mitteilungen und Sammlungen ausgiebig benutzend, zählt Verfasser die Zünsler und Wickler des Schärengebietes um Åland und Åbo auf. Insgesamt sind es 246 Arten (80 Pyralid., 184 Tortricid.) und 32 Varietäten, resp. Aberrationen (3 Pyr., 29 Tort.), von denen 32 Arten (11 P., 21 T.), und 28 Varietäten (1 P., 27 T.) für die finländische Fauna neu sind. Eine Tabelle giebt über das Verhältnis der Fauna

von Åland und Åbo im einzelnen und im Verhältnis zu einander noch genauere zahlenmäßige Auskunft. Die Aufzählung hält sich streng an den '71er Katalog. — Neu beschrieben werden *Teras comparatum* Hb. var. *cinereum*, („alis anticis cinereis, macula triangulari nigra“) und *Sciophila wallbomiana* L. var. *obscurana* („minor, obscurior, fasciis transversis indistinctis, fere obsolete“). Ferner wird von *Tortrix paleana* Hb. die Raupe und Lebensweise eingehender besprochen.

Dr. P. Speiser (Danzig).

Uzel, Heinrich: *Monographie der Ordnung Thysanoptera.* 10 Taf., 9 Textabb., 472 p. Königgrätz, Selbstverl. '95.

Eine in gründlicher und umfassender Darstellung selten erreichte, monumentale Bearbeitung der vielleicht schwierigsten Insektenordnung: *Thysanoptera*, welche auch heute noch maßgebend erscheint! Dem hervorragend durchgeführten, tschechisch und deutsch geschriebenen, systematischen Teile, der 36 Genera mit 135 Arten behandelt, folgen kritische Zusammenfassungen (mit deutschen Resumés) unserer Kenntnisse ihrer Paläontologie, Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Biologie, ökonomische Bedeutung und Geschichte. Die Illustrationen sind unübertrefflich.

Im entwickelungsgeschichtlichen Teile, der auch die Embryologie im Anschlusse an Uljanins Untersuchungen betrifft, widmet der Verfasser den Erscheinungen, welche sich auf die parthenogenetische Fortpflanzung der *Thysanoptera* erstrecken, besondere Aufmerksamkeit. Bei vielen Arten, welche das ganze Jahr hindurch vorkommen, fand derselbe jederzeit, oder wenigstens in der warmen Jahreszeit, ♂ in solcher Anzahl, daß sie jedenfalls im stande waren, die große Mehrzahl der ♀ zu befruchten, so bei *Thrips physopus*, — *flava*, *Physopus atrata*, — *vulgatissima*, *Sericothrips staphylinus*, *Aelothrips fasciata*, *Trichothrips copiosa* und *Cryptothrips spec.* Von anderen Arten erscheinen die ♀ zugleich mit ziemlich zahlreichen ♂ auf eine kürzere oder längere Zeit, wie von *Physopus robusta*, — *primulae*. Dagegen kommt Parthenogenese bei den Arten als Regel vor, welche nur zu bestimmter Zeit eine kleine Anzahl von ♂ erzeugen, so bei *Parthenothrips dracaenae*, *Heliethrips haemorrhoidalis*, *Aptinethrips rufa*, *Limothrips denticornis* u. a. deren ♂ selten oder noch gar nicht beobachtet worden sind. Die parthenogenetische Fortpflanzung kann ganze Jahre hindurch andauern, bis sich einmal (zufällig) zwischen die unzähligen parthenogenetischen

eine Generation aus befruchteten Eiern einschleibt; eine regelmäßige Folge scheint hierbei zu fehlen.

Auch in dem Auftreten der einzelnen geflügelten ♀ (*Feminae disseminantes*), die sich bei einigen versteckt im Rasen oder unter Rinde lebenden Arten zwischen Generationen ungeflügelter ♀ einschalten, läßt sich eine Gesetzmäßigkeit wie bei den Aphiden nicht erkennen; sie dienen der Verbreitung der Art. Bei dem im Rasen lebenden *Sericothrips staphylinus*, dessen beide Geschlechter flügellos sind, entstehen gelegentlich langgefügelte ♂ und ♀, die ihre Verstecke ebenfalls nur zum Zwecke der Art-Ausdehnung verlassen; denn es finden sich nie geflügelte ♂ und ♀ beisammen und sie suchen keine bestimmten Pflanzen auf, sondern irren umher, die ♀ wohl, um an entfernten Stellen ihre Eier abzusetzen, die ♂, um entfortete ♀ zu befruchten. Ähnliche Verhältnisse zeigt auch die unter Rinde wohnende, zweigeschlechtlich sich fortpflanzende *Trichothrips pedicularia*. *Anaphothrips virgo*, deren geflügelte ♀ das ganze Jahr hindurch häufig vorkommen (♂ noch unbekannt), hat dagegen die Eigentümlichkeit, gegen den Herbst nur mit Flügelrudimenten versehene ♀ entstehen zu lassen, die in dieser Form massenhaft unter Rasen überwintern. Im Frühjahr wird eine immer größere Zahl von ihnen langgefügelte, die sich in der Mehrheit auf die verschiedensten Pflanzen zerstreuen, an denen sie sich den Sommer über parthenogenetisch vermehren. Nur selten verweilen einige kurzflügelige das ganze Jahr hindurch im Rasen. Eine Ähnlichkeit mit den Blattläusen bietet hiernach weder der Wechsel der parthenogenetisch und der zweigeschlechtlich sich fortpflanzenden, noch der geflügelten und ungeflügelter Individuen.

Die ausgezeichnete Arbeit ist einer ausgedehnten Wertschätzung sicher.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Brancsik C.: *Addimenta ad faunam provinciae russicae asiaticae Transcaspia.*

1 tab. In: „*Soc. Hist. Natural. Trencsén*“, Vol. 21/22, p. 106—134.

Das bearbeitete Material verdankt der Verfasser der Mühewaltung de Rosen's, welcher es im russisch-asiatischen Transcaspien, nördlich der Grenzen Persiens und Afghanistans, zwischen dem Fluß Amu-Darja, der Wüste Kara-Kum und dem Kaschischen Meere, sammelte.

An *Cicindelidae* nennt das Verzeichnis: *Tetracha euphratica* v. *armeniaca* Dokht., *Cicindela Schrenki* Gebl., — *caucasica* Ad., — *Kirilovi* Fisch., — *sublucrata* Sols., — *lunulata* F. v. *conjunctepustulata* Dokht., — *decempustulata* Mén., — *germanica* L. v. *Steveni* Dej., — *melancholica* F. und v. *orientalis* Dej.

Die Liste der Hemiptera enthält von *Pentatomidae*: *Eurygaster maura* L., *Melanoderma umbraculatum* Jak., *Tholagmus flavolineatus* F.,

Sternodontus ampliatus Jak., *Graphosoma semipunctatum* F. nebst v. *pallidum* Och., *Macroscytus brunneus* F., *Amaturocoris candidus* Horv., *Sciocoris sulcatus* Fieb., *Aelia acuminata* L., *Carpocoris baccarum* L., — *varius* H., — *Brachynema virans* Kl., *Strachia decorata* H.-S., *Zicrona coerulea* L.

Unter den Orthoptera sind die *Acridiodea* vertreten durch: *Tettix subulata* L., *Tryxalis nasuta* L., — *unguiculata* Ramb., *Stenobothrus simplex* Evers., *Stauronotus Hauensternii* Br., *Stethophyma labiatum* Bruck., *Epacromia thalassina* F., *Pyrgodera cristata* Fisch., *Sphingonotus satrapes* Lauss., *Thrinax Schrenkii* Fisch., *Eremobia biloba* Stal., *Pyrgomorpha grylloides* Latr., *Tropidavchen caltricolle* Lauss., *Opomala cylindrica* Marsch., *Acridium tataricum* L.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude)

Comstock, J. H., u. J. G. Needham: The Wings of Insects. In: „The American Naturalist“, '98 und '99. 124 pag. 90 fig. Ithaca.

Die Verfasser unternahmen es, an der Hand eines sehr sorgfältig gesammelten Materials die Frage nach der Homologie des Flügelgeädters innerhalb des Gesamtgebiets der Insekten zur Entscheidung zu bringen. Sie greifen das schwierige Thema von einem sehr vorteilhaften Punkte an, indem sie nämlich nicht die Flügel der völlig entwickelten Insekten betrachten, sondern die mit besonderer Sorgfalt nach besonderer Methode präparierten Flügel der Puppen, wo sich noch die Tracheen deutlich, bei vorsichtiger Präparation luftgefüllt, von den als weißliche Verdickungen erscheinenden definitiven Flügeladern abheben. Nicht alle Flügeladern sind nämlich durch Tracheen präformiert, und nicht jeder Trachee der Flügelanlage entspricht eine Ader im entwickelten Flügel.

Als Resultat ergibt sich dabei zunächst, daß sich als Schema, als vermutlicher Ausgangstypus ein wenigadriges Flügel darstellt, und dieser Anschauung wird eine weitere Stütze dadurch gegeben, daß auch eines der ältesten fossilen Insekten, *Xenoneura* aus dem Devon, einen wenigadrigen Flügel aufweist. Bei den Ephemeren entspringen alle die Flügeltracheen aus einem einzigen Stamme, während bei der Mehrzahl der Insekten zwei große Tracheenstämmen den Flügel versorgen, deren einer aus der dorsalen, der andere aus der ventralen Längstrachee des Thorax stammt. Die beiden Stammlinien sind oft an der Wurzel noch durch eine Commissur verbunden. Aus dem dorsalen Stamm entspringt die (Trachee für die) Costa, die Subcosta, in zwei Aesten endigend, der

Radius, in einem einfachen und zwei gegabelten Aesten endigend, und die in zwei gegabelte Aeste auslaufende Media, welche häufig auf der Commissur, oder gar (secundär) aus dem ventralen Abschnitt entspringt. Der ventrale Abschnitt liefert den gegabelten Cubitus und drei Analadern. So das Schema, das sich am unverwischtesten noch bei gewissen Plecopteren erhalten hat.

Dieses Schema kann nun auf mancherlei Weise modifiziert werden. Zunächst können die Adern an Zahl zu- oder abnehmen, und zwar unabhängig von einander im „Analfeld“ zu-, auf der übrigen Flügelfläche abnehmen oder umgekehrt, oder beides gleichsinnig. Eine Reduction der Anzahl der Flügeladern wiederum kann eintreten durch Atrophie, oder durch Zusammenrücken zweier, oder dadurch, daß eine sonst gegabelte Ader sich nicht gabelt.

Die Uebereinstimmung der verschiedenen Geädertypen mit diesem Schema und ihre Ableitung aus demselben wird nun bei ziemlich allen geflügelten Insektengruppen durchgesprochen, worauf näher einzugehen hier nicht der Ort ist. Erwähnt sei nur noch, daß die Queradern im allgemeinen nicht durch Tracheen vorgebildet sind, übrigens sich auch nur wenige finden lassen, die wirklich in den verschiedenen Insektengruppen homolog sind.

Den Schluß machen einige kurze allgemeine Kapitel über die Entwicklung der Flügel, ihrer Tracheen und Hypodermis im allgemeinen.

Dr. P. Speiser (Danzig).

Rouget, Ch.: La phagocytose et les leucocytes hématophages. In: „C. R. d. l. Soc. d. Biologie“. 62. Bd., No. 13, p. 307—309. '00.

Verfasser macht zunächst darauf aufmerksam, daß wir in der intracellulären Verdauung bei Protozoen ein genaues Analogon für die von Metschnikoff beschriebene Phagocytose haben. Sodann weist er darauf hin, daß er selber schon 1874 den Vorgang beschrieben hat, wie bei Blutungen die aus den Gefäßen getretenen roten Blutkörperchen von weißen aufgenommen und regelrecht verdaut werden. Er betont aber, daß eine solche Aufnahme der roten Blutkörperchen

durch die weißen erst dann beginnt, wenn die extravasierten roten Blutkörperchen schon abgestorben sind und sich bei ihnen schon postmortale Veränderungen einstellen mögen. Andererseits seien an Muskeln von Bienen- und Wespenlarven, die bei der Metamorphose ebenfalls durch Leucocyten aufgelöst werden, irgendwelche Veränderungen nicht nachweisbar, ehe die Aufnahme in den Leib der Leucocyten erfolgt.

Dr. P. Speiser (Danzig).

Kellog, Vernon L. und Shinkai J. Kuwana: Mallophaga from Alaskan Birds. In: „Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia“. '00, p. 151—159. M. 1 Taf.

18 Arten dieser wenig beachteten interessanten Schmarotzer aus Alaska konnten untersucht werden, von denen sich 5 als neu erwiesen. Sie verteilen sich folgendermaßen auf die Gattungen: 5 *Docophorus*, davon 1 neu (*D. alaskensis*), 1 ♂ auf *Rhodostethia rosea*), 3 *Nirmus*, davon 1 neu (*N. infectus*), 1 ♂ auf *Crymophilus fulvicarius*), 5 *Lipcurus*, davon 1 neu (*L. macil-*

hennyi, 1 ♀ auf *Diomedea nigripes*), 1 *Carymctopus*, 2 *Colpoccephalum*, davon 1 neu (*C. paetulum*, 1 ♂ auf *Arenaria interpres*) und 2 *Menopon*, davon 1 neu (*M. corporosum* auf *Crymophilus fulvicarius*). Die 5 neuen Arten werden gut abgebildet, sowie weiter für 6 der schon bekannten Species neue Wirte genannt.

Dr. P. Speiser (Danzig).

Galli-Valerio, Bruno: Sur les Puces „*Arvicola nivalis*“. In: „Arch. Parasit.“, III, p. 96—101.

Der Verfasser erhielt von einer '99 im Kanton Wallis in einer Höhe von 1800 m gefundenen Schneemaus, *Arvicola nivalis*, 2 Floharten in drei Individuen, von denen das eine, der *Hystriophylla obtusiceps* nahe verwandt, als *Narbela* nov. spec. eingehend

beschrieben wird. Die beiden anderen Stücke gehören *Thyphlopsylla assimilis* Taschen. Puliciden waren bisher von jenem Wirte nicht bekannt.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Czekelius, D.: Kritisches Verzeichnis der Schmetterlinge Siebenbürgens. 1 cart., 78 p. In: „Vhdlgn. u. Mitt. siebenbürg. Ver. f. Naturwiss. zu Hermannstadt, XLVII. Bd.

Eine sorgfältige Kritik an den 16 Publikationen, welche bis dahin Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Siebenbürgens geliefert hatten, und eigene reiche Erfahrung machen das Verzeichnis wertvoll; es sind namentlich die *Macro* mit 929 Arten festgestellt worden.

Das Genus *Lycæna* umfaßt: *argiades* Pall., *ab. corætas* O., *ab. polypserchon* Berg., *ægon* Schiff., *argus* L., *zephyrus* Friv., *arion* Pall., *Eaton* Berg., *astrarche* Bergstr., *icarus* Rott., *v. icarinus* Scriba, *eumedon* Esp., *amanda* Rott.,

bellargus Rott., *corydon* Poda, *hylas* Esp., *meleager* Esp., *donzelii* B. v. *hyacinthus* H.-S., *argiolus* L., *sebrus* B., *minima* Fueßl., *semiargus* Rott., *cyllarus* Rott., *euphenus* Hb., *alcon* F., *arion* L.

An *Micro* weist die Liste nur 212 spec. auf, so daß naturgemäß die Nachträge (Ib., Bd. XLVIII, p. 151—153) besonders den Nachweis für die Fauna neuer *Micro* (etwa 90 sp.) erbringen.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Litteratur-Berichte.

Jede Publikation erscheint nur einmal, trotz eines vielleicht mehrseitig beachtenswerten Inhalts.

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

2. Annales de la Société Entomologique de Belgique. T. 45, III. — 5. Bulletin de la Société Entomologique de France. VI, No. 314. — 7. The Canadian Entomologist. Vol. XXXIII, No. 4. — 13. The Entomologist's Record and Journal of Variation. Vol. XIII, No. 4. — 15. Entomologische Zeitschrift. XV. Jahrg., No. 2. — 18. Insektenbörse. 18. Jhg., No. 14—16. — 25. Psyche. Vol. 9, april. — 28. Societas entomologica. XVI. Jhg., No. 2. — 30. Tijdschrift voor Entomologie. '00, afl. 3/4. — 33. Wiener Entomologische Zeitung, XIX. Jhg., VI.—VIII. Heft. — 40. Tijdschrift over Plantenziekten. 7. Jhg., 1. afl. — 46. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. LI. Bd., 2. Hft.

Allgemeine Entomologie: Fruhstorfer, H.: Tagebuchblätter. (Forts.) 18, pp. 106, 114, 122. — Giard, A.: Sur deux champignons parasites des Cécidies. 5, p. 46. — Howard, C.: Description de deux Zoocécidies nouvelles sur *Fagonia cretica* L. fig., p. 44. — Quelques mots sur les zoocécidies de l'*Artemisia herba-alba* Asso. fig., p. 92, 5. — Veth, H. J.: Twee aantekeningen. 30, p. 311.

Thysanura: Lécaillon, A.: Recherches sur la structure et le développement postembryonnaire de l'ovaire des insectes. IV. Collemboles. p. 50. V. Sur les divers cellules de l'ovaire qui interviennent dans la formation de l'œuf. p. 71, 5.

Orthoptera: du Buysson, H.: Observation sur la dispersion de *Barbitistes serricauda* Fabr. 5, p. 103. — Candell, A. N.: On some Arizona Acrididae. 7, p. 102. — Faxon, Walt.: The Habits and Notes of the New England Species of *Oecanthus*. 25, p. 183. — Packard, A. S.: Occurrence of *Melanoplus extremus* in Northern Labrador. 25, p. 191. — Rehn, J. A. G.: The Linnaean Genus *Gryllus*. 7, p. 118. — Scudder, Sam. H.: The species of *Diapheromera* (Phasmidae) found in the United States and Canada. 25, p. 187.

Hemiptera: Breddin, G.: Neue Lygaeiden und Pyrrhocoriden der malayisch-australischen Region. 28, p. 10. — Cockerell, T. D. A.: A New Plant-Louse Injuring Strawberry Plants in Arizona. 7, p. 101. — King, Geo. B.: *Lecanium* Websteri Kell. and King, n. sp., with notes on allied forms. 7, p. 106.

Diptera: Bischof, J.: Über die Dipterenfaunen, mit besonderer Berücksichtigung von Prof. G. Strobl's Dipterenfauna von Bosnien, Herzegovina und Dalmatien. 46, p. 115. — Christy, C.: Mosquitos and Malaria: Summary of knowledge on Subject up to Date; with account of Natural History of some Mosquitos. 6 tab., 92 p. London, Low, Marsdon Co., '00. — Coquillett, D. W.: Papers from the Harriman Alaska Expedition. IX. Diptera. Proc. Washington Acad. Sc., Vol. 2, p. 359. — Czerny, Leander: Neue österreichische Dipteren. p. 180. — Eine neue *Scatophila* aus Oesterreich. p. 205, 55. — Froggatt, Walt. W.: The Bot-fly (*Gastrophilus* equi). 1 tab., p. 917. — Spider or Lice Flies (*Papirna*). 1 tab., p. 1058. — Agric. Gaz. N.-S. Wales, Vol. 11. — Gadaud de Kerville, H.: Description, par Mr. l'Abbé J. J. Kieffer d'une nouvelle espèce de Diptère marin de la famille des Chironomides (*Clunio bicolor*), et renseignements sur cette espèce, découverte par M. M. G. de K. dans l'anse de Saint-Martin (côte septentrionale du détroit de la Manche), et trouvée par M. René Chevreil à Saint-Briac (Ille et Villaine). (2 p.) Soc. Amis Sc. Nat. Rouen. Proc.-verb., 8. nov. '00. — Giacomini, E.: Contributo alla conoscenza sulla organizzazione interna e sullo sviluppo della *Eristalis tenax* L. I e II: osservazioni e annotazioni sulla larva e sulla immagine. (91 p.) Ann. fac. di med. Univ. Perugia e Mem. Accad. med. chir. Perugia, Vol. 12, p. 3/4. — Henneguy, F.: Le corps adipeux des Muscides pendant l'hystolyse. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 131, p. 908. — Hilger, Const.: Verzeichnis der bis jetzt im Großherzogtum Baden gefundenen Aphaniptera. Mitt. Bad. Zool. Ver., No. 1, p. 16. — Howard, L. O.: A Contribution to the Study of the Insect Fauna of Human Excrement (With especial reference to the spread of typhoid fever by flies). 2 tab., 22 fig. Proc. Washington Acad. Sc., Vol. 2, p. 841. — Kirby, F. W.: Mosquitoes and Diseases. Nature, Vol. 63, p. 29. — M'Fall, L. C.,

- and A. R. Hammond: The Structure and Life-History of the Harlequin Fly (Chironomus). 129 ill., 191 p. Oxford, Clarendon Press, 00. — Mik, Jos.: Dipterologische Miscellen. (3. Serie) I. **33**, p. 145.
- Meyere, J. C. H.: Ueber die Prothoracalstigmata der Dipterenpuppen. Zool. Anz., 23 Bd., p. 676.
- Packard, A. S.: Occurrence of Anopheles quadrimaculatus in Maine. **25**, p. 191. — Pantel, J.: Sur quelques détails de l'appareil respiratoire et de ses annexes dans les larves de Muscides. **5**, p. 57. — Ricardo, Gertr.: Notes on Diptera from South Africa (concl.). Ann. of Nat. Hist., Vol. VII, p. 89. — Röder, V. v.: Zur Biologie der Fliege *Hydropodera bovis* Deg. **18**, p. 107. — Rothschild, Walt.: Notes on *Pulex avium* Taschenb. Novit. Zool., Vol. 7, p. 539. — Speiser, F.: Ueber die Nycteribiden, Fledermausparasiten aus der Gruppe der pupiparen Dipteren. I. Taf. Arch. f. Naturgesch., 67. Jhg., p. 11. — Strobl, Gabr.: Spanische Dipteren. XI. p. 109. — XII. (Schluß). p. 207, 233. — Vaney, C. G.: Contribution à l'étude des phénomènes de métamorphose chez les Diptères. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 131, p. 750. — Villeneuve, J.: Sur *Medoria digramma* Meig. p. 48. — Observations sur quelques types de Meigen, du Museum de Paris. p. 82, 5.
- Coleoptera**: Bernhauer, Max: Neue Staphyliniden Zentralasiens. **46**, p. 106. — Born, Paul: Meine Exkursion von 1900. **28**, p. 13. — Bouchard, A.: Notes sur les Serinimargo et les Peripristus de la tribu des Coptotérides. **5**, p. 90. — Fairmaire, L.: Descriptions de Coléoptères nouveaux de Madagascar. **5**, p. 94. — Fleischer, A.: Zur Variabilität des *Porcinolus murinus* Muls. **37**, p. 179. — Fuentaux, E.: Sur le genre *Pachyderes* Latr. et description d'une espèce nouvelle. **5**, p. 97. — Formanek, Rom.: Synoptische Übersicht der Phaeos-Arten aus der paläarktischen Fauna. **33**, p. 167. — Gronvelle, A.: Description d'un nouveau genre de Nitidulides, du Nord et de l'Est de l'Afrique. **5**, p. 102. — Hartmann, E.: Zwei neue Episomus aus Sumatra. **33**, p. 175. — Jacoby, Mart.: Eine interessante Käfergruppe, die Chlamyde. **18**, p. 116. — Knaus, W.: Collecting Notes on Kansas Coleoptera. II. **7**, p. 110. — Krauss, Herm.: Beitrag zur Kenntnis der Käferuntergattung *Hypera* Germ. i. sp. (Donus Jekel). **33**, p. 189. — Mayet, V.: Sur les métamorphoses de deux Coléoptères coprophages. fig. **5**, p. 66. — Müller, Jos.: Ueber neue und bekannte Histeriden. **33**, p. 137. — Pic, M.: Sur quelques variétés de *Zonabris* du Turkestan. p. 110. — Diagnoses préliminaires de deux Malthinus du Nord de l'Afrique. p. 111. — Synonymie probable de *Malthinus tunisens* Fairm. p. 112. — Quelques mots sur l'accouplement des Coléoptères. p. 113, 5. — Régimbart, M.: Description d'un *Hydroporus* du Liban. **5**, p. 101. — Reitter, Edm.: Coleoptera, gesammelt im Jahre 1893 in Chin. Zentralasien von Dr. Holderer in Lahr I. Taf. p. 153. — Eine neue Art der Coleopterenuntergattung *Acanthocinus* aus Bosnien. p. 177. — Neue, von Herrn John Sahlborg auf seinen Reisen in Corfu, Palästina und Zentralasien gesammelte Coleopteren. p. 217, **33**. — Schenckling, Sigm.: Neue Cleriden des Königl. Museums zu Brüssel. **2**, p. 104. — Théry, A.: Description d'un genre nouveau de Buprestides, du Congo français, p. 107. — Description de deux Buprestides exotiques. p. 103, 5.
- Lepidoptera**: Aigner-Abafi, L.: Zur Lepidopterenfauna Rumäniens. Bull. Soc. Sc. Bucarest. An. 11. p. 543. — Bâcoț, Arth. W.: Larvae of *Lasiocampa quercus* and its vars. callunae Palm., viburni Gn. meridionalis Tutt, and sicula Staud., and of cross-pairings between these races. **13**, p. 114. — Butler, Arth. G.: An account on a collection of Butterflies made by the Rev. K. St. Aubyn Rogers between Mombasa and the Forests of Taveta. Ann. of Nat. Hist., Vol. 7, p. 22. — Chapman, T. A.: The cry of *Acherontia atropis*. **13**, p. 127. — Clément, A. L.: Dispersion et variétés de l'*Attacus Cynthia*. Feuille jeun. Natural. 61. Ann., p. 69. — Cockerell, T. D. A.: Some Insects of the Hudsonian Zone in New Mexico. Lepidoptera *Rhopalocera*. **25**, p. 185. — de Crombrughe, de Piquendaele, J.: Note sur quelques Microlepidoptères de la faune belge. **2**, p. 100. — Druce, Herb.: Descriptions of new Species of Heterocera. Ann. of Nat. Hist., Vol. 7, p. 74. — Dyar, Harr. G.: Papers from the Harriman Alaska Expedition. XII. Lepidoptera. Proc. Washington Acad. Sc., Vol. 2, p. 487. — Dyar, Harr. G.: Life Histories of North American Geometridae. XXI. **25**, p. 189. — Dyar, Harr. G.: On certain identifications in the genus *Acronycta*. **7**, p. 122. — Elleder, O. J.: Lepidopterologische Notizen aus Russisch-Lithauen. Entom. Jahrb. (Krancher), 10. Jhg., p. 170. — Frings, Carl: Erwidung. **28**, p. 10. — Gadeau de Kerville, H.: L'accouplement des Lépidoptères. fig. **5**, p. 76. — Grose-Smith, H.: Descriptions of new American Species of *Acroneura*. Novit. Zool., Vol. 7, p. 544. — Grote, A. Radcl.: Systematic arrangement of the North American Lepidoptera. **7**, p. 116. — ter Haar, D.: Twee varieteiten van *Polyommatus Dorilis* Hfn. tab. p. 215. — Einige merkwürdige aberrationen an eine nieuwe varietät. tab. p. 239, **30**. — Heath, E. F.: Notes on the occurrence of Lepidoptera, etc., in Southern Manitoba. **7**, p. 98. — Himsel, Ferd.: Prodrum einer Macrolepidopterenfauna des Traun- und Mühlkreises in Ober-Österreich (Forts.). **28**, p. 12. — Hoffmann, C.: Die Zucht von *Cat. fraxini* L. **5**, p. 6. — Holland, W. J.: The Lepidoptera of Burn. II. Heterocera. Novit. Zool., Vol. 7, p. 555. — de Joannis, J.: Observations sur quelques espèces du genre *Sesia*. **5**, p. 40. — Krancher, O.: Eine Aberration von *Angynnus selene* Schiff. I. Abb. Entom. Jahrb. (Krancher), 10. Jhg., p. 202. — Lyman, Henry H.: Notes on Walker's Types of *Spilosoma Congra*, etc. **7**, p. 93. — Mansion, A.: Mœurs des Liparis. Revue Scientif., V. 15, p. 49. — Montandon, A. L.: Contributions à la faune entomologique de la Roumanie. Lepidoptera. Bull. Soc. Sc. Bucarest. An. 11, p. 563. — Oberthür, Ch.: Observations sur le dimorphisme et le mimétisme de *Paromia pulchra* C. **5**, p. 42. — Pabst, : Die Artidae, Heliidae und Cossidae der Umgebung von Chemnitz und ihre Entwicklungsgeschichte. Entom. Jahrb. (Krancher), 10. Jhg., p. 126. — Pagenstecher, Arn.: Ueber die geographische Verbreitung der Tagfalter im malayischen Archipel. Jahrb. Nassau. Ver. f. Naturk., 53. Jhg., p. 87. — Prout, L. B.: Sesiidae or Aegeriidae. **13**, p. 122. — Reichert, Alex.: Die Großschmetterlinge des Leipziger Gebietes. Herausg. v. Entom. Verein Fauna zu Leipzig. 3. Aufl. Im Auftrage des Vereins in gemeinsamer Arbeit mit Max Fingering und Ernst Müller. XII, 81 p. Leipzig '00. — Rothschild, Walt, and K. Jordan: A Monograph of Charaxes and the allied Pronopterous Genera. (cont.) **5** tab. Novit. Zool., Vol. 7, p. 281. — Russell, A.: Pupation of *Sphinx Ignotri* larvae. **13**, p. 137. — Sherborn, C. D., and E. B. Woodard: The Dates of Esper's Schmetterlinge. Ann. of Nat. Hist., Vol. 7, p. 137. — Snellen P. C. T.: *Lycaena Donina* nov. spec., p. 262. — Aanteekeningen over Pyraliden. **3** tab., p. 335, **30**. — Tutt, J. W.: *Lasiocampa quercus* var. *meridionalis*, n. var. p. 113. — Migration and Dispersal of Insects. Lepidoptera. p. 124. — Practical Hints. p. 128, **13**. — Weed, C. A.: On the oviposition of *Cacoecia cerasivorana*. Proc. 12. Ann. Meet. Econ. Entomol. p. 33. — Wheeler, G.: A fourth season among Swiss butterflies. **13**, p. 117. — Whittaker, Osc.: Notes from the Lake District. The Zoologist, Vol. 33, p. 355.
- Hymenoptera**: Anglas, J.: Quelques remarques sur les métamorphoses internes des Hyménoptères. **5**, p. 104. — Ashmead, Will. H.: Some Insects of the Hudsonian Zone in New Mexico. IV. Hymenoptera. (part.) **25**, p. 185. — Bignell, G. C.: Inquiline Cynipidae. Shape of Galls. **13**, p. 126. — Ferton, Ch.: Description de l'*Osmia corsica*, n. sp. et observations sur la faune corse. **5**, p. 61. — Kieffer, J.-J.: Remarque sur les *Figitines* avec description d'une nouvelle espèce. **5**, p. 49. — Kohl, Fr.: Zur Kenntnis der paläarktischen *Diodontus*-Arten. Taf. **46**, p. 120. — Morice, F. D. and T. D. A. Cockerell: The American Bees of the Genus *Andrena* described by F. Smith. **7**, p. 123.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Litteratur - Referate. 138-144](#)