

der Wein gedeiht; wogegen der gleichfalls an Wein lebende, nicht schlechter beschwingte, nahe verwandte *D. alecto* nördlich über Konstantinopel überhaupt nicht vorkommt.

Zum Schlusse sei bemerkt, daß ich aus Oravicza (Süd-Ungarn) einen *D. neri* besitze, welcher ganz fahlbraun ist mit wenig grüner Schattierung. Zwei ähnliche Stücke wurden in Berlin durch Züchtung erhalten.

## Litteratur-Referate.

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

Bachmetjew, P.: Warum fliegen die Tagschmetterlinge nur am Tage und die meisten Nachschmetterlinge in der Nacht? In: „Societas entomologica“. '01. XV., pp. 171 bis 173, 179—181.

Es muß geradezu wunder nehmen, daß obige Frage bisher noch gar nicht beantwortet worden war; sie lag eben zu nahe, so daß man sie ganz übersah.

Der durch seine insektenphysiologische Arbeiten rühmlich bekannte Autor trat nun dieser Frage näher und giebt eine Erklärung, die sehr plausibel erscheint. Daß das Licht nicht die Ursache obiger Erscheinung sein kann, geht daraus hervor, daß die Tagschmetterlinge nicht sofort nach Sonnenaufgang fliegen, sondern erst bedeutend später, und ferner daß die Nachschmetterlinge auch beim Lichte (z. B. bei dem intensiven elektrischen!) fliegen. Auch die Nahrungsverhältnisse können bei der Lösung unserer Frage keine Rolle spielen, ebenso wenig die Färbung und sonstige Schutzmittel.

Die Ursache der oben gestellten Frage liegt vielmehr in einem ganz anderen Umstand, und zwar darin, daß die Flügel-muskel der Lepidopteren infolge erhöhter Temperatur ihres Körpers eine vorübergehende Lähmung erleiden. Bei Nachschmetterlingen ist nun diese Lähmungs-Temperatur bedeutend niedriger (bei einigen 33°) als bei den Tagschmetterlingen, bei denen diese 45° erreichen kann. Dazu kommt noch, daß die Flugart der ersteren (Summen) viel mehr Wärme erzeugt als die der letzteren, die „flattern“ oder segeln. Denn während beim Summen die Anzahl der Flügelschläge 8 bis 20 pro Sekunde beträgt, übersteigt sie beim Flattern selten 4. — Es werden also

die Nachschmetterlinge zum Fliegen eine niedrigere Temperatur nötig haben als die Tagschmetterlinge. Daß die ersteren bei der niederen Temperatur der Nachtzeit nicht der Kältestarre verfallen wie letztere, ist damit zu erklären, daß die Wärmeabgabe der Nachschmetterlinge zu dieser Zeit infolge größerer Körpermaße, starker Behaarung und die Art des Flügelhaltens bedeutend geringer ist. Deshalb kommt es, daß, wenn die Tagschmetterlinge sich abends sehr bedeutend abgekühlt haben und nicht im Stande sind zu flattern, die Nachschmetterlinge zu dieser Zeit infolge langsamer Abkühlung ein Temperaturoptimum erreichen und zu summen anfangen. Durch die Flugart des Summers wird dieses Optimum trotz der immer weiter-sinkenden Nachttemperatur der Luft beibehalten; auch die Behaarung trägt, wie schon erwähnt, zur Erhaltung der optimalen Temperatur bei. — Bei Tagschmetterlingen fällt die Behaarung weg, weil die im Körper durch Fliegen entstehende Wärme wieder rasch ausgestrahlt werden muß, damit der Schmetterling die Lähmungs-Temperatur der Flügelmuskeln nicht erreichen kann.

Näher kann hier auf die interessante kleine Arbeit nicht eingegangen werden. Aus dem wenigen hier Referierten dürfte schon zur Genüge hervorgehen, daß in ihr ganz neue Gesichtspunkte eröffnet werden, die reichliche Anregung zu weiteren Beobachtungen geben.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.).

Zehntner, L.: Nieuwe parasiten der boorders. In: „Meded. v. h. Proefstat. voor Zuckerriet in West-Java, te Kagok-Tegal“, No. 46, 12 p., 1 Taf. '00.

Schon früher (s. „I. Z. f. E.“ Bd. 5, p. 25) hatte Zehntner Parasiten der dem Zuckerrohr schädlichen Schmetterlinge beschrieben. Während die früheren die Eier der Schmetterlinge zerstörten, also praktisch von großer Bedeutung waren, sind die in obiger Schrift beschriebenen praktisch minder von Wichtigkeit, da sie erst die erwachsenen Raupen oder die Puppen befallen, also wenn erstere schon den Schaden durch ihr Bohren im Zuckerrohr

gehan haben. Es sind *Elasmus* sp. und *Macrocentrus* sp. in *Scirpophaga intacta* Sn. und zwei Braconiden in *Diatraea striatalis* L. und *Scsamia nonagrioides* Lef. Ausführliche Beschreibungen werden gegeben, unterstützt von guten, z. T. kolorierten Abbildungen. Schließlich wird noch eine Pilzkrankheit von *Scirpophaga intacta* besprochen.

Dr. L. Reh (Hamburg).

**Wahl, B.: Über das Tracheensystem und die Imaginalscheiben der Larve von *Eristalis tenuax* I.** In: „*Arb. d. zool. Instit. zu Wien*“. Bd. XII, 1899, p. 45—98. Mit 5 Tafeln.

Eine ausführliche morphologische Schilderung des Tracheensystems der bekannten „Rattenschwanzmaden“, welche so häufig allerlei Pflützen und Tümpel bevölkern, wo sie mit Hilfe ihres langen Schwanzes an der Oberfläche des Wassers hängen. Dieser lange Schwanz ist weiter nichts als eine weit ausstülpbare Verlängerung des Hinterleibes, in der zwei große Tracheen zu den hintern Stigmen, den einzig offenen, verlaufen. Jede Trachee schwillt kurz vor der Spitze zu einer einfach gebauten Endkammer an, welche sich mit je zwei durch bloße Chitinringe gebildeten Öffnungen nach außen öffnet. Im ganzen sind also vier Öffnungen vorhanden. Daneben münden die Ausführungsgänge eigentümlicher einzelliger Drüsen, welche von früheren Autoren verschiedentlich falsch gedeutet wurden, denen Verfasser hier die Funktion zuschreibt, ein Sekret zu liefern, welches durch Benetzung der Borsten in der Umgebung der hinteren Stigmen ein Aufhängen der ganzen Larve an der Wasseroberfläche ermöglicht. Dieselben Drüsen in noch größerer Zahl finden sich allerdings auch in der Umgebung der (geschlossenen) Prothoracalstigmen! Auf die detaillierte Beschreibung des Tracheensystems kann hier weiter nicht eingegangen werden. Verfasser giebt aber im weiteren interessante Aufschlüsse über

die Regeneration der Tracheen beim Übergang von der Larve zum Imago. Er bezeichnet die von Künckel d'Heroulaix beschriebenen „agglomérations pyriformes“ geradezu als Imaginalscheiben der Tracheen, von denen diese Regeneration zu guten Teilen ausgeht; ein anderer Teil des Tracheensystems, u. z. große Stücke, die aber interessanterweise alle unter sich zusammenhängen, wird „renoviert“, indem ihre Zellen selber eine Verwandlung durchmachen. Ferner hat Wahl ganz deutlich lufthaltige Anastomosen von Tracheencapillaren nachweisen können.

In dem Teil, welcher die Imaginalscheiben des Kopfes und Thorax behandelt, ist von wesentlicher Bedeutung der Befund, daß nicht nur die drei Paar Imaginalscheiben der Beine, sondern auch die drei dorsalen Imaginalscheibenpaare, für die Stigmenhörner der Puppe, die Flügel und die Halteren, unzweideutig mit der Hypodermis im Zusammenhang stehen. Auch diese dorsalen Imaginalscheiben sind demnach ectodermale Einstülpungen und nicht, wie Weismann und van Rees annahmen, Produkte der Tracheenmatrix oder des Neurilemma. Den Nerven und Tracheen liegen die Imaginalscheiben zwar an, aber erst secundär.

Dr. P. Speiser (Danzig).

**Heider, K.: Das Determinationsproblem.** In: „*Verhandlungen der Deutschen zool. Gesellschaft*“. '00. p. 45—97.

Die vorliegende Arbeit behandelt Fragen, die die Grundlage aller biologischen Wissenschaften bilden, und deren Lösung eine der vornehmsten Aufgaben der Zukunft sein wird. Liegt die Ursache der Differenzierung ursprünglich gleichartiger Zellen oder Zellengruppen in Einwirkungen von außen? Oder ist sie im Wesen der Zelle selbst, in ihrer Struktur und chemischen Zusammensetzung gelegen? Im ersteren Fall spricht man von einer „abhängigen Differenzierung“, im zweiten von einer „Selbstdifferenzierung“. Während nun manche Autoren sich ausschließlich zu der einen oder anderen bekennen, so betont Heider, daß „diese beiden Formen in der Natur niemals ganz rein vorkommen“. „Alle Organe, welche der Selbstdifferenzierung unterliegen, sind ja mindestens hinsichtlich ihrer allgemeinen Entwicklungsbedingungen (Nahrungszufuhr, Respiration etc.) von Verhältnissen abhängig, die außer ihnen gelegen sind.“ „Mit Recht hat daher Roux die dritte Kategorie der Differentiatio mixta, der gemischten Differenzierung, begründet“. Oft folgen die beiden ersten Formen zeitlich aufeinander, indem ein und derselbe ontogenetische

Elementarprozeß auf dem Wege abhängiger Differenzierung eingeleitet und nach Art der Selbstdifferenzierung weitergeführt wird. Es ist aber auch möglich, daß Zellen, die eigentlich der Selbstdifferenzierung unterliegen und also ihrer Struktur nach für ein bestimmtes Schicksal differenziert erscheinen, doch noch durch äußere Einflüsse verändert und in anderer Weise zur Verwendung kommen können. In diesem Fall spricht man von einer „Umdifferenzierung“. Derartige Umdifferenzierungsprozesse ergäben aber nichts mit Bestimmtheit für die normale Entwicklung und man müsse daher diese als indirekte oder atypische Entwicklung von der normalen oder typischen unterscheiden.

Bezüglich der Abhängigkeit der Entwicklung des Eies von äußeren Einwirkungen, kommt Verfasser zu dem Schluß, daß letztere (Gravitationswirkung, Wärme, Licht etc.) nur die Bedeutung allgemeiner, die Entwicklung ermöglichenden Bedingungen besitzen, und daß also die Eientwicklung in der ersten organbildenden Periode im Wesentlichen auf Selbstdifferenzierung beruht. Die bis jetzt bekannten Thatsachen zwingen uns, eine

Anfangsstruktur des Eiplasmas anzunehmen, von welcher zunächst der Furchungstypus abhängig ist. Von dieser Anfangsstruktur, d. h. ob sie einfacher oder komplizierter Art ist, hängt auch die Regulationsfähigkeit ab, insofern als diese bei zunehmender Komplikation geringer wird.

Verfasser bespricht dann die verschiedenen in dieser Richtung gemachten Experimente in übersichtlicher Weise und kommt danach auf die Bedeutung der Furchung für die Entwicklung zu sprechen. Driesch hatte erklärt, daß die Furchung vielfach ganz unwesentlich für die Differenzierung der Entwicklung sei; und wenn die Furchungsebenen eine bestimmte Beziehung zur Orientierung des Embryo aufweisen, so beruhe dies nur auf einer ganz unwesentlichen Koincidenz! Heider stimmt dieser Auffassung nicht bei, sondern nimmt an, daß durch die Furchung (aktuelle Differenzierung) die Differenzierung der Potenzen (virtuelle Differenzierung) vorbereitet wird.

Betreffs der Bestimmung der Achsen oder Richtungen des Embryos deuten zahlreiche Beobachtungen darauf hin, daß diese bereits im befruchteten Ei vorgeschrieben ist. Sie kann also entweder durch den Befruchtungsprozeß selbst oder sogar schon vor demselben stattgefunden haben. Nach Roux wird beim Froschei die Lage der ersten Furche durch die Copulationsbahn des Spermatozoons bestimmt; in vielen anderen

Fällen (z. B. Cyclops) ist vorher die Richtung des Embryos schon vor der Befruchtung entschieden.

Das allgemeine Ergebnis seiner Untersuchung faßt Heider dahin zusammen, daß die Ursachen für gewisse erste und allgemeinste Differenzierungen schon im Ei durch Präformation gegeben sind, und zwar hauptsächlich durch die Struktur des Leibes der Eizelle. Diese im Zellplasma gegebenen Differenzierungsursachen sind als auslösende Faktoren für die ersten Anlagen zu betrachten, während die mit der fortschreitenden Entwicklung gesetzten Komplikationen die neueren Auslösungsursachen für die erst später in Aktivität tretenden Anlagen abgeben. — Bezüglich der Reparationserscheinung neigt Heider zu der Annahme, daß gewisse Bruchstücke oder Trümmer der ursprünglich vorhandenen Organisation erhalten bleiben, welche die späteren Differenzierungsvorgänge beherrschen. Als Ausgangs- oder Krystallisationspunkt des neu herzustellenden Individuums dürfte jene Stelle fungieren, welche durch die Folgen der Operation die geringste Störung erfahren hat, und daß es dann zu einem Kompromiß zwischen den an diesem Orte vorhandenen inhärenten Entwicklungstendenzen und den Anforderungen des neu herzustellenden Individuums kommt.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.).

**Reh, L.: Ueber einige kleine tierische Feinde unserer Zimmerpflanzen.** In: „Die Natur“, '01, No. 11.

Die kleine Abhandlung richtet sich an den Liebhaber von Zimmerpflanzen und verfolgt den Zweck, denselben über die Lebensweise der hauptsächlichsten tierischen Feinde der letzteren aufzuklären und ihn darauf hinzuweisen, wo er diese Feinde zu suchen habe, wie sie aussehen und zu welcher Zeit sie zu bekämpfen sind, bezw. was man von einer Bekämpfung vernünftiger Weise zu erwarten habe. „Denn die meisten Züchter sind der Ansicht, daß eine einmalige, zu beliebiger Zeit ausgeführte Anwendung irgend eines Mittels gleich radikal helfen müsse. Das ist

ein gewaltiger Irrtum. Wenn irgendwo, so heißt es hier: individualisieren, nicht alles über einen Kamm scheeren“. — Die Hauptsache bleibt immer: „Die Pflanzen gesund und widerstandsfähig zu machen, vor allem auch durch tüchtiges Düngen“. „Auch bei der Bekämpfung der Insekten ist die Intelligenz des Handelnden die Hauptsache; der intelligente Blumenzüchter erreicht mit reinem Wasser mehr, als der unintelligente mit den besten Bekämpfungsmitteln“.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.).

**Heyne, Alexander: Die exotischen Käfer in Wort und Bild.** 10. Lfg. Ernst Heyne, Leipzig. '01.

Die 10. Lieferung dieses Werkes umfaßt (p. 67—74) an weiteren Gattungen: *Onitis* F. (5 sp.), *Eurysternus* Dalm. (5 sp.), *Diastellopalpus* Lansb. (4 sp.), *Onthopagus* (32 sp.), *Oniticellus* Serv. (15 sp.), *Aphodius* Ill. (6 sp.), *Orphnus* M. L. (2 sp.), *Aegidium* Westw. (1 sp.), *Phacochorus* Cast. (2 sp.), *Athyreus* M. L. (4 sp.), *Bolboceras* Kirb. (7 sp.), *Geotrupes* Latr. (4 sp.), *Enoplotrupes* Luc. (2 sp.), *Pleocomma* Lec. (2 sp.), *Trox* F. (7 sp.),

*Sphaeromorphus* Germ. (1 sp.); von *Glaphyrini* folgen: *Lichnia* Er. (1 sp.), *Cratoscelis* Er. (1 sp.). Die Tafel 18 stellt 23 sp. *Dynastidae*, *Goliathidae* und *Cetoniidae*, die Tafel 20 52 sp. *Cetoniidae* in ausgezeichnetem Farbendruck dar. Das vollendete Werk dürfte einen Überblick über den Farben- und Formen-Reichtum der exotischen Käfer zu geben berufen sein.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Rössler, Rich.: **Die Raupen der Grossschmetterlinge Deutschlands.** Eulen und Spinner mit Auswahl. Eine Anleitung zum Bestimmen der Arten. 2 tab., 170 p. B. G. Teubner, Leipzig. '00.

In der That läßt sich kaum behaupten, daß die verschiedenen kolorierten Tafelwerke über die Lepidopteren oder deren Raupen, welche überdies bis heute, trotz größter Fortschritte, manche Gruppen für eine Bestimmung nach ihnen ganz ungenügend wiedergeben, dazu dienen, das Lepidopteren sammeln zu vertiefen. Durch einfachen Vergleich mit den Abbildungen sucht man großenteils die Art zu bestimmen; den sicheren, wenn auch mehr oder minder morphologische Kenntnisse erfordernden, einzig befriedigenden Weg des Bestimmens nach analytischen Tabellen scheut man und erniedrigt das Studium der Natur zur Sammelei. Es ist zu bedauern, daß umfassende analytische Bearbeitungen bei den Lepidopteren seltener als bei anderen Ordnungen anzutreffen sind, und jede derartige Ausführung, wenn auch zunächst recht begrenzten Inhaltes, zu begrüßen. Natürlich finden sich bei einer solchen dichotomisch-analytischen Bearbeitung der Raupen die

systematischen Gruppen der Imagines nur in beschränktem Maße wieder, da erstere infolge selbständiger Anpassung weniger gemeinsame Charaktere zeigen (Genus *Acronycta!*). Es wäre zu wünschen, daß sich die Raupenbeschreibungen an eine einheitliche Nomenklatur der Zeichnung binden und namentlich auch die von mehreren Autoren entwickelten Gesetze der Zeichnungs-Entwicklung berücksichtigen. Wenn der Verfasser z. B. die Raupe von *Venilia macularia* L. und *Fidonia voraria* F. beschreibt (p. [151]): . . . „Rückenlinie dunkel, fein weiß gesäumt. Seitenlinie weiß (mac.), bez. Nebenlinie breiter weiß, Seitenlinie gelblich-weiß (ror.)“, so hält Referent diese Beschreibung nicht für richtig, da eine Verwechslung von Zeichnung und Grundfärbung geschehen ist. Übrigens sind derartige Mängel in anderen Büchern häufiger, und es ist dem Verfasser aufrichtiger Dank für seine mühsame Arbeit zu zollen.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Wheeler W. M., and W. Henry Long: **The males of some Texan Ecitons.** In: „The American Naturalist“. Vol. XXXV, No. 411, p. 157—173.

Die Dorylinen, die sowohl biologisch als morphologisch eine ganz besondere Stellung unter den Ameisen einnehmen, sind besonders bezüglich der Geschlechtstiere noch recht wenig erforscht und haben wir erst in der allerneuesten Zeit durch Emery und Forel einiges darüber erfahren. Es ist deshalb mit Freuden zu begrüßen, daß Wheeler den Umstand, daß er nach Austin in Texas an die Universität berufen wurde, dazu benutzt, die dort sehr häufigen Dorylinen der Gattung *Eciton* zu studieren. Und nach den bisher vorliegenden Erfolgen dieses Autors zu urteilen, dürfen wir hoffen, daß die *Ecitonen* bald nicht mehr zu den weniger gekannten Ameisengruppen zu zählen sein werden. — In der vorliegenden Arbeit macht uns Wheeler mit dem Männchen von *Eciton schmitti* Em. bekannt, derselben Art, von der wir erst kürzlich ebenfalls durch Wheeler das ♀ kennen lernten, so daß wir also jetzt alle drei Stände von dieser Art kennen. — In einem Nest fand unser Autor mehrere hundert geflügelte Männchen, von denen viele buchstäblich bedeckt waren mit Arbeitern. Eine Anzahl von ihnen wurde in ein künstliches Nest gebracht, und wenn sie auch nur wenige Tage am Leben blieben, so konnten doch einige biologische Beobachtungen gemacht werden. — Die ♂♂ besitzen nicht den unangenehmen Geruch der Arbeiter, sondern vielmehr einen milden, angenehmen Geruch wie die ♀♀. Wahrscheinlich ist dies der Grund, warum die Arbeiter stets auf den ♂♂ sitzen und wie vernarrt in dieselben sind.

Sie lecken die ♂♂ fortwährend überall ab, sogar an den Mandibeln und den Flügeln; selbst tote ♂♂ werden noch eine Zeitlang liebkost. Die ♂♂ sind oft so schwer beladen mit Arbeitern, daß sie weder laufen noch fliegen können; sie versuchen dann ihre zärtlichen Verwandten abzuschütteln. — Die Männchen wurden niemals untereinander kämpfend gesehen, ebenso wenig nahmen sie in dem künstlichen Nest Nahrung auf, so daß Wheeler die überaus großen Mandibeln der ♂♂ als sekundäre Sexualcharaktere (ähnlich den Mandibeln der *Lucaniden*) betrachtet.

Außer von *E. schmitti* wird auch noch von *E. Opacitorax* das Männchen beschrieben, das W. H. Long, ebenfalls in großer Anzahl, in einem Neste in der Nähe von Austin fand. Ferner fing der letzt genannte Autor an der Laterne noch einige ♂♂ von *E. barrisi* und eine Varietät davon. Die Köpfe von dieser, wie von den vorhergehenden, sind abgebildet, ebenso das ganze ♂ von *E. schmitti*.

Zum Schluß wird noch die Ansicht W. Müllers, wonach bei den männlichen Larven verschiedener *Ecitonen* ein Dimorphismus vorkommen soll, diskutiert. Wheeler stimmt dieser Auffassung nicht bei und nimmt an, daß eine von den beiden Larvenformen einem fremden Tier, das als Beute eingeschleppt wurde, angehört.

Auf die genaue Beschreibung der genannten *Eciton*-Männchen kann hier nicht eingegangen werden und ist in dieser Beziehung auf das Original zu verweisen.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.).

Koschevnikov, G. A.: Über den Fettkörper und die Oenocyten der Honigbiene (*Apis mellifica* L.). In: „Zoolog. Anzeiger“, Bd. XVIII, 1890, p. 337—353.

Aus den einleitenden Bemerkungen der vorliegenden Arbeit geht hervor, wie unsicher unsere Kenntnisse über die genannten Gewebe speciell bei den Hymenopteren sind. Bei der jungen Bienenlarve besteht der Fettkörper aus riesigen Lappen, in welchen die Zellen in 30 oder mehr Schichten aufeinander liegen. Die Zellen sind stark vakuolisiert und liegen dicht aneinander, wodurch sie ihre runde Gestalt verlieren. Später, wenn die Larve älter ist, werden die Zellen kugelig, die Vakuolen schwinden und in ihrem Innern befindet sich nun eine Menge kleiner kugelförmiger Körnchen. Diese letzteren gelangen nach dem Zerfall der Zellhülle bei der Histolyse direkt in die Blutflüssigkeit und bilden später im Imago, dadurch, daß sie sich um die Kerne sammeln, die imaginalen Fettzellen. Auch die Kerne der larvalen Fettzellen gehen direkt in die der imaginalen Fettzellen über. — Bei der erwachsenen jungen Biene sind die Fettzellen sehr deutlich differenziert und besitzen in ihrem Innern riesige Vacuolen, welche, den Kern von allen Seiten zusammenpressend, zwingen, allerlei verzweigte Formen anzunehmen. Bei alten Bienen verschwinden die Vacuolen wieder und es füllt jetzt dichtes, körniges Plasma die Zelle.

Neben den Fettkörperzellen sind schon bei ganz jungen Larven sehr große, nicht vakuolisierte Zellen zu sehen, die durch das sich stark färbende Protoplasma und die sehr großen Kerne leicht zu unterscheiden sind. Diese Zellen finden sich zuweilen ganz am Anfang der Tracheen, oft auch in der Tiefe der Körperhöhle, mitten in den Fettzellen u. s. w. Es sind dies die sogenannten Oenocyten, die mit den „Drüsenzellen“ Pekanskis, dem „Drüsenkörper“ Tichominovs und den „Drüsenzellen“ Kowalewskys u. Karawajewskis identisch sein dürften. Die Größe der Larven-Oenocyten ist wahrhaft riesig, indem der Durchmesser einer Zelle 176  $\mu$  und der eines Kornes 56  $\mu$

beträgt. Im Gegensatz zu den Fettzellen gehen diese nicht in die imaginellen Oenocyten über, sondern letztere entstehen in der Puppe neu, und zwar in der Hypodermis; sie sind auch viel (etwa fünfmal) kleiner als die Larvenoenocyten.

Bezüglich der Physiologie der Fettzellen kam der Verfasser zu dem Resultat, daß sie absorbierende Fähigkeiten besitzen. Er wies dies dadurch nach, daß er der Nahrung der Biene (dem Honig) etwas Ferr. sesquichloratum beimeingte, nach kurzer Zeit das Fettgewebe in einer Lösung von Ferricyankalium wusch und es dann in angesäuerten Alkohol legte. Es bildete sich dabei im Innern der Fettzellen ein Niederschlag von Berlinerblau. Die im Fettgewebe liegenden Oenocyten zeigten diese Reaktion nicht, sondern blieben absolut ungefärbt.

Die Oenocyten verhalten sich physiologisch ganz anders, indem sie als Niederlagen für Ausscheidungsprodukte dienen. Sie sind Exkretionsorgane ohne Ausführungsgänge, und da sie von den Exkretionsprodukten niemals befreit werden, so werden sie endlich überfüllt und zu weiterer Thätigkeit ganz ungeeignet. Vielleicht liegt darin auch eine der Ursachen des Sinkens der Lebensthätigkeit des Insekts. Die Anhäufung der Exkretionsstoffe in den Oenocyten ist leicht zu erkennen an dem Auftreten von gelb pigmentierter, fester Substanz in den Zellen. Je älter deshalb das betreffende Tier ist, desto mehr ist von der genannten Substanz vorhanden und desto dunkler sind auch die Oenocyten gefärbt. Auf Grund dieser Erkenntnis gelang es Koschevnikov, lediglich nach dem Aussehen der Oenocyten, ganz bestimmt zu sagen, ob die Königin alt oder jung war.

Die Arbeit Koschevnikovs bedeutet einen wesentlichen Fortschritt unserer Kenntnis über die Gewebe der Insekten.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.)

Mallász, Josef v.: Studien über ungarische Caraben. I. Ueber *Carabus obsoletus* und dessen Verwandte. 7 fig., 24 p. Budapest, '01.

Verfasser studierte an einem sehr reichhaltigen Material, das er teils selbst in Siebenbürgen gesammelt, teils von Museen erhalten, die verschiedenen Formen des bekanntlich sehr variablen *Carabus obsoletus* Sturm. Er unterscheidet — hauptsächlich auf Grund der Skulptur der Flügeldecken — drei Varietäten desselben: *v. Csikii* Mallász, *v. Sacheri* Thoms. und *v. euchromus* Palliardi. Die bisher als *var. nagygensis* Biethl. zu *obsoletus* gestellte Form faßt Mallász als besondere Art auf und führt für dieselbe — aus Gründen, die hier zu erörtern, nicht der Platz ist — den Namen *procerus* Biel

ein. Von dieser Art werden wieder zwei Varietäten beschrieben: *var. fossulifer* Fleischer und *var. Pruneri* Mallász. — Eine Bestimmungstabelle und mehrere nach Photographien hergestellte Abbildungen dienen zur leichteren Erkennung der behandelten Formen. — Jedenfalls geht aus der kleinen Abhandlung zur Genüge hervor, daß bezüglich der ungarischen Caraben noch viele Unrichtigkeiten klarzulegen sind und daß tatsächlich, wie eingangs erwähnt wird, „jede einzelne Art eine ungelöste Frage bildet“.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. E.)

Aigner-Abafi, L. v.: *Episema glaucina* Esp. Briefliche Mitteilung vom 15. III. '01.

Diese sehr variable Eule kommt an wenigen Orten Deutschlands, mehr in Frankreich, in der Schweiz, in Piemont, Südrussland und Ungarn vor, aber auch hier nur an wenigen Orten, und zwar bei Fünfkirchen, Szt. Gothárd (Siebenbürgen), Eperies (nur ein Exemplar), Preßburg (sehr selten) und bei Budapest nicht selten im September und Oktober. Schlüpft in der Nacht zwischen 10 und 12 Uhr und ist dann an Waldrändern und auf felsigen Bergwiesen im Grase sitzend zu finden. Unter der Stammart nur bei Budapest die *ab. hispana* B. und *ab. unicolor* Dup., seltener *ab. tersina* Str., diese auch in Fünfkirchen. Häufiger als die Stammart ist *ab. dentimacula* Hb., auch in Fünfkirchen, Nagyág (Komitat Hunyád) und bei Preßburg (sehr selten). — Die Raupen im April und Mai an der Muskathyzinthe (*Muscari racemosum*) und der Grasilie (*Anthericum liliago*), jedoch nur nachts; am Tage neben der Pflanze in der Erde.

Die Zucht aus dem Ei ist nicht schwierig, aber etwas umständlich. In seinen Notizen sagt L. Anker hierüber folgendes: Man läßt einen großen Kasten (6 Schuh lang, 3 Schuh breit) ohne Deckel anfertigen und auf vier, in die Erde gerammte starke Pföcke (mit Latten verbunden) nageln. Nun ist der Kasten neun Zoll hoch mit Erde zu füllen und reihenweise mit Grasrasen zu besetzen, jedoch so, daß ein querhandbreiter leerer Raum bleibt; dann setze man eine Reihe von *Anthericum*, welches sich sehr leicht verpflanzen läßt, dann wieder eine handbreit leere Erde, dann abermals eine Reihe Gräser und so abwechselnd fort. Das muß im Herbst geschehen.

Das Weibchen von *Glaucina* legt nämlich mehrere Hundert Eier, welche noch im Herbst auskriechen; bis dahin hält man die Eier in

Gläsern, giebt die ganz jungen Räumchen in einen kleinen flachen Kasten auf darin gesetzten Grasrasen, und erst, wenn sie schon kräftiger sind, setzt man sie in den großen Kasten, in welchem sie überwintern. Zu diesem Behufe bedeckt man sie gut mit dünnen Eichenreisern, im Notfalle noch mit einer einfachen Binsenmatte, und lasse niemals viel Schnee darauf, welchen man mit der Matte leicht entfernen kann. In den hohlen Raum unter den Kasten stopft man Stroh, damit die Raupen der Kälte besser Widerstand leisten können.

Im Frühling, wenn die Ameisen den Kasten besuchen wollen, nimmt man zunächst das Stroh unter dem Kasten weg und macht an jedem Pflock mit Kreide einen handbreiten Ring; darüberhinweg läuft keine Ameise. Dann nehme man die Binsenmatte und die Reiser hinweg, das dürre Laub aber streife man ab und streue es in den Kasten. Wenn die Gräser und die Futterpflanze gut gedeihen, werden sich bald auch Raupen zeigen. Ueber das Gedeihen derselben muß man sich abends bei Licht überzeugen.

Die Erde in dem Kasten muß auch nachdem die Raupen sich verpuppt, den ganzen Sommer über mäßig feucht gehalten werden, denn die Puppen vertrocknen leicht in der Erde. Darum sind auch in trockenen Jahren so wenige und in nassen Jahren so viele Falter, aber nicht immer, denn im Jahre 1854 gab es trotz der großen Dürre eine Unzahl von Faltern, welche außerordentlich variierten, so daß 17 erhebliche Variationen aufgestellt werden konnten. Die Leiber der Männer werden leicht fett und müssen mit Naphta behandelt werden.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Wheeler, W. M.: The female of *Eciton sunichrasti* Norton, with some notes on the habits of Texan Ecitons. In: „The American Naturalist“. Vol. 34, '00, No. 403, p. 563—574.

Die amerikanischen Wanderameisen, *Eciton*, sind zum größten Teil nur als Arbeiter bekannt, und ihre ♂ und ♀ so durchaus verschieden, daß sie ursprünglich als eigene Gattungen beschrieben wurden. Verfasser hatte nun Gelegenheit, in zwei Nestern einer *Eciton*-Art je ein ♀ zu finden, die beide genauer beschrieben werden, da sie voneinander etwas abwichen. Auffallend ist das häufig unter den Ameisen als Gattungen oder Familien trennendes Merkmal benutzte Vorkommen eines Stieles von zwei Segmenten am Hinterleib des ♀, während die Arbeiterin nur einen Stiel von einem Segment hat. Von großem Interesse ist, daß sich unter einer Schar von Ameisen, die durchweg für Arbeiter angesehen wurden, nach vier Wochen plötzlich wieder ein ♀ fand! Die ♀ sind ungeflügelt, wie die Arbeiter blind und aus-

gezeichnet durch den enorm ausgedehnten Hinterleib. — Verfasser betont auch die ganz hervorragende Fähigkeit dieser Ameisen, sich sofort, auch unter gänzlich veränderten Verhältnissen, zu Zügen und Schwärmen zu ordnen, was für eine gänzlich blinde Form ganz besonders auffallend ist. — Schließlich wird noch ein Gast dieser Art abgebildet, eine ihr in Gestalt und Benehmen außerordentlich ähnliche Staphylinidenart, die später, wie Verfasser in dem ihr vorliegenden Abdruck handschriftlich hinzugefügt hat, von Wasmann als *Ecitonidia wheeleri* beschrieben worden ist. Ebenfalls handschriftlich vom Verfasser verbessert ist im Titel die Bestimmung der Art, indem es sich danach nicht um *Eciton sunichrasti* Norton, sondern um *E. schmitti* Emery handelt.

Dr. P. Speiser (Danzig).

Needham, J. G.: The fruiting of the blue flag (*Iris versicolor* L.). In: „Amer. Naturalist“, Vol. 34, No. 401, pp. 361—386. 1 pl., 4 figs. '00.

Jeder der drei Teile der Iris-Blüte benötigt zur Befruchtung eines eigenen Insekten-Besuches. Das Insekt muß sich, um zu dem Nektar zu gelangen, zwischen Narbe und Staubbeutel durchdrängen, dabei auf erstere den Blütenstaub abstreifend. Eine von innen her über die Narbe vorstehende Klappe des blütenblattartigen Griffels verhindert die Befruchtung mit dem Pollen der eigenen Blüte beim Herauskriechen des Insekts. Die wichtigsten, die Befruchtung vermittelnden Insekten waren zwei Bienen: *Clisodon terminalis* Cr., *Osmia distincta* Cr., die den Iris-Blüten ganz besonders angepaßt, sehr viele Blüten rasch aufeinander besuchen. Nächst wichtig sind einige Syrphiden: *Helophilus lactus* Löw., *Syrphus torvus* O. S., *Eristalis dimidiatus* Wied., erstgenannte nur Pollen, keinen Nektar suchend; sie alle verweilen im Gegensatz zu den Bienen sehr lange in den Blüten. — *Bombus separatus* Cr. war ein schlecht angepaßter, seltener Besucher der Iris-Blüten, der für die Befruchtung kaum in Betracht kam, trotzdem Sprengel u. a. in Europa die Hummeln für die wichtigsten Iris-Besucher hielten. *Halictus disparilis* Cr., *Trichius piger* Fabr., *Mononychus vulpeculus* Fabr. und einige kleine Fliegen sind, obwohl häufige Besucher, doch ziemlich unwichtige Befruchter. — Nektar-Räuber, nicht Befruchter, sind einige Hesperiden und Motten aus den Gattungen *Eudamus*, *Pamphila*, *Leucania* und *Evergestis*, und Käfer aus der Gattung *Mononychus*; während erstere ihren Rüssel ganz unten in die offene Blüte einsenken, fressen letztere Löcher in das Nektar-Gewebe, aus denen dieser bald ausfließt, viele Musciden, Capsiden, Pentatomiden, Coccinellen, Lampyriden u. s. w. anlockend. Interessant war, daß die Schmetterlinge, ebenso wie *Trichius* und *Mononychus*, sich durch die Zeichnung der Blüten über den

wahren Eingang täuschen ließen: sie suchten immer in die Mitte der Blüte, wohin alle ihre Streifen konvergierten, einzudringen, während doch die Zugänge zu dem Nektar an den Seiten, zwischen Narbe und Staubbeutel, sich befinden: ein Beweis dafür, daß sich die Insekten beim Blumenbesuch durch ihr Gesicht leiten lassen. — Da die Blüten der Iris süßlich schmecken, werden sie von einer großen Anzahl von Insekten verzehrt, von Heuschrecken, von Raupen (*Arsilochne*, *Mamestra*, *Spilosoma*) und ganz besonders von Fliegen (*Chaetopsis*). Es ist klar, daß diese die Befruchtung nicht vermitteln, sondern nur verhindern. — Selbstbefruchtung konnte bei 79 Versuchen nur 16mal beobachtet werden, Kreuz-Befruchtung bei 82 Versuchen 74mal, Insekten-Befruchtung bei 43%. — Die Samen werden gefressen von Heuschrecken, *Mamestra*-Larven, *Lestes* (diese legen ihre Eier in den jungen Samen; mehrmals wurden auf ein Zoll des Fruchtknotens 250 Stiche dieser Odonate gezählt), *Penthina hebesana* Walk. und *Mononychus vulpeculus* Fabr., letzterer zerstört durchschnittlich die Hälfte der von dem anderen Feinde übriggelassenen Samen; da er aber monophag ist, wird sein Auftreten von der Menge der vorhandenen Iris-Pflanzen reguliert. — Die früh sich öffnenden Blüten derselben Pflanzen und die in offenem, seichtem Wasser stehenden, der Sonne ausgesetzten Pflanzen zeitigen mehr reife Samen als die entgegengesetzten. — Die Arbeit bringt noch vielerlei biologische Einzelheiten über die Iris-Pflanze und die an ihr beobachteten Insekten, insbesondere aber ein sehr reichliches Schlußkapitel über den Einfluß der Feldkultur auf das Vorkommen der betr. Insekten und dadurch indirekt auf die Anzahl der reifenden Iris-Samen.

Dr. L. Reh (Hamburg).

de Vries, Hugo: Alimentation et sélection. In: „Rev. Univ.“ Bruxelles (?), t. IV, p. 17 bis 38.)

Der Verfasser setzt seine höchst bemerkenswerten experimentellen Untersuchungen über den Einfluß von Selektion und Ernährung auf die Fruchtbildung von *Papaver* sp. fort und gelangt zu weiteren wertvollen Ergebnissen. Es scheint keinen Unterschied zwischen dem Werte der Samen der Terminal- und Lateral-Früchte derselben Pflanze zu geben, selbst wenn die Zahl der sekundären Kapseln im ersten Falle gleich 0, im zweiten sehr groß ist. Trotzdem möchte der Unterschied nicht absolut 0 sein. Alles was den jungen Pflanzen während der sensiblen Zeit der Entwicklung der sekundären Kapseln schadet, vermindert deren Zahl, besonders günstige Vegetationsbedingungen vermehren sie. Von 150 kann ihre Zahl leicht auf 0 gebracht werden. Wenn die Bedingungen während des ganzen Lebens

konstant bleiben, herrscht also eine sehr innige Beziehung zwischen dem Individuum und der Anzahl seiner Fruchtkapseln. Die fortschreitende Auswahl führt zu einer an sekundären Organen reichen Rasse, die rück-schreitende zu einer an solchen ärmeren Rasse. Selektion und Ernährung wirken daher immer in gleichem Sinne. Für die Selektion kommen nur solche Samenbilder in Betracht, welche ihr Gepräge einer ausnehmend reichen oder armseligen Ernährung verdanken. Es ist also in Bezug auf die untersuchte Variation die Selektion gleich der Auswahl der am besten oder schlechtesten ernährten Individuen während der Zeit der Sensibilität für die Entwicklung des betreffenden Charakters.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Uzel, Heinrich: Studien über die Entwicklung der apterygoten Insekten. 6 lith. Taf., 5 Abb., 58 p. Selbstverl., Königgrätz. '99.

Der Verfasser wählte zu seinen embryologischen und postembryonalen Untersuchungen die von ihm neu (bis auf *Lepisma* gleichzeitig von Heymons) entdeckten Eier von *Campodea staphylinus* Westw. und *Lepisma saccharina* L. (*Thys.*), ferner von *Achorota armatus* Nic. und *Macrotoma vulgaris* Tullb. (*Coll.*). Unter kritischer Berücksichtigung der nicht zahlreichen von anderen Autoren über diesen Gegenstand ausgeführten Studien und gelegentlichem Vergleiche mit anderen Insekten- und Arthropoden-Gruppen lassen die mit ausgezeichneter Sorgfalt angestellten Untersuchungen den Verfasser äußerst wertvolle Ergebnisse erzielen, die neben mannigfaltigen anderen bedeutsamen Darlegungen auch die Ansicht sehr bekräftigen, daß die Apterygoten die ursprünglichste Gruppe unter den lebenden Insekten bilden. Als besonders primitive Züge in der Entwicklung der Apterygoten, die vom Verfasser teils bestätigt, teils zuerst nachgewiesen wurden, sind zu nennen: Die vorkommende, anfangs totale (äquale oder inäquale) Furchung mit aufsteigender Furchungshöhle; die bei *Campodea* stattfindende Bildung des Entoderms und Meso-

derms um einen besonders gekennzeichneten Punkt des Blastoderms (den vegetativen Pol) herum; das Fehlen von zelligen Embryonalhüllen (Amnion und Serosa) oder eine unvollkommene Entwicklung derselben; die Art und Weise der Umröllung des Keimstreifens; die vermutliche Luftkriementung durch Organe („ausstülpbare Bläschen“ der *Thysanura* und *Collembola*), welche an den Extremitätenanlagen des Abdomens sich entwickelten; das Vorkommen von rudimentären Extremitäten an den vorderen und mittleren Segmenten des Abdomens beim erwachsenen Tiere (Anhänge des ersten Segments bei *Campodea*, *Styli*, *Tabus*, *Hamulus*, *Furcula*); das Vorkommen von Extremitätenanlagen auf dem Intercalar-Segmente (Vorkiefer-Segmente) und die Umwandlung derselben (bei *Campodea*) zu Bestandteilen der Mundwerkzeuge des erwachsenen Tieres; die bleibende Zusammensetzung der Unterlippe aus zwei gesonderten oder nur teilweise sich verbindenden Hälften; der Mangel einer Verwandlung; die fehlende Entwicklung der Flügel.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Speiser, Paul: Über die Nycteribiiden, Fledermausparasiten aus der Gruppe der pupiparen Dipteren. Inaug.-Dissertation. „Archiv für Natur.“ 67. Jahrg., 1901, p. 11—78. Tafel III.

Verfasser liefert in vorliegender Arbeit eine abgeschlossene Monographie der genannten Fledermausparasiten. Es wird darin nicht nur die Systematik, sondern auch die Morphologie, Anatomie und Entwicklung berücksichtigt, wodurch sich Speisers Monographie vorteilhaft von den meisten übrigen entomologischen Monographien, die sich in der Beschreibung der Arten erschöpfen, unterscheidet. Die Arbeit zerfällt in fünf Abschnitte: I. Geschichtliches; II. Allgemeines über die Nycteribiiden: a) Morphologie, b) die Larve, c) Parasiten; III. Spezieller Teil; IV. Übersicht: a) Aufzählung der bisher beschriebenen Arten, b) Bestimmungstabelle, c) Übersicht über die geographische Verbreitung; V. Literaturverzeichnis. — Diese Einteilung ermöglicht eine überaus klare übersichtliche Behandlung des Stoffes und sollte geradezu allen Insekten-Monographen als Vorbild dienen. — Aus dem reichen Inhalt seien hier nur einige allgemein interessante Punkte kurz erwähnt: Dicht hinter der Vorderhüftpanne liegt bei allen Nycteribiiden eine Grube, an deren hinterer Wand ein Organ eingelenkt ist, das bisher die verschiedenste Deutung erfuhr. Von *Kolenati* als „Thoracal-Ctenidium“, von v. d. Wulp als „Stethidium“ bezeichnet, wurde dieses Organ früher oft für das Auge gehalten; andere Autoren, wie Curtis, Westwood und *Kolenati* erklärten es dagegen als Rudimente der Flügel. Nach

Speiser spricht die Lage bestimmt gegen eine solche Deutung, und sind die Stethidien-Bildungen sui generis, die als Haftorgane dienen, das Ankrallen im Pelz der Fledermaus zu unterstützen. — Auch die Beine bieten einige besondere Eigentümlichkeiten; infolge der Verbreiterung der ventralen Thoraxplatte erscheinen sie nämlich auf der Oberseite des Thorax eingelenkt und schlagen beim Tode des Tieres oft über dem Rücken desselben zusammen. Man glaubte deshalb auch, daß die Tiere zum Laufen untauglich seien; „in plano non procedere valunt“ sagt Linné. Schiner hat jedoch gefunden, daß die Tiere sich recht gut und schnell auf der Tischplatte bewegen können, was Speiser durch seine Beobachtungen vollkommen bestätigen konnte. Eine weitere Eigentümlichkeit der Beine besteht darin, daß die Schenkel eine ringförmige Furche am Ende ihres ersten Drittels aufweisen, die event., wie *Kolenati* annimmt, einer wirklichen Gliederung entspricht.

Interessant sind auch die Angaben über die Parasiten der Nycteribiiden. 1856 beschrieb nämlich *Kolenati* einen Parasiten, der hauptsächlich in den Stethidien vorkommt, zuerst als *Mermis nycteribiae*, später als *Onthorhynchus Westrumi* und *Diesingi*. Er schlug sogar vor, für diese Organismen eine eigene Untergruppe in der Klasse der Würmer zu schaffen unter dem Namen *Enterozoleta*, bis Brauer 1870 darauf hinwies, daß ein von



Karsten als *Stigmatomyces muscae* beschriebener Pilz der Stubenfliege mit dem *Onthrophynchus* Kolenatis identisch sein dürfte. Und Peyritsch wies dann in der That die Oscomyceten-Natur des fraglichen Parasiten nach. Im speziellen Teil werden die einzelnen Arten eingehend behandelt und eine Anzahl neuer Arten bekannt gemacht. Aus der über-

sichtlichen Zusammenstellung am Schluß geht hervor, daß bis jetzt 49 Arten von Nycteribiiden bekannt sind, von denen elf der paläarktischen, zwölf der äthiopischen, 13 der indischen, vier der australischen und je zwei der nearktischen und neotropischen Region angehören.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.).

**Ormerod, Miss El. A.: Report of injurious Insects and common farm pests during the year 1899 with methods on prevention and remedy.** 2 tab., ill., 152 p. Simpkin-Marshall-Hamilton-Kent Co., London, '00.

Im besonderen eine Fülle wertvoller Beiträge zur Biologie von *Pieris brassicae* L., — *rapae* L., — *napi* L., *Piophilala casei* L., *Apion apricans* Herbst., — *trifolii* L., *Tipula oleracea* L., — *maculosa* Hoffm., *Cecidomyia destructor* Say., *Cidaria dotata* L., *Tribolium ferrugineum* F., — *confusum* Duv., *Tenebrioides mauritanicus* L., *Ornithomyia avicularia* L., *Agriotes obscurus* L., — *sputator* L., *Psylliodes attenuata* Koch, *Ephestia kuhnicla* Zell., *Diplosis pyrivora* Riley, *Eriocampa limacina* Cam., *Dicranura vinula* L., *Lanpronia rubiella* Bjerk., *Cryptorhynchus lapathi* L. Bei der Behandlung der *Elateridae* (*Agriotes* sp., Larven an den unterirdischen Pflanzenteilen nicht selten sehr schädlich) weist der Autor darauf hin, daß eine vielleicht *Athous rhombeus* Ol. angehörige Larve beobachtet wurde, wie sie sich durch einen Käfer (*Otiorynchus sulcatus*) völlig hindurchgefressen hatte (Ref. zog '98

von 13. IV. [bis 29 VI.] eine Elateriden-Larve nur mit frisch getöteten Insekten, namentlich Fliegen, die, auf die Erde gelegt, von unten her völlig ausgefressen wurden, ohne daß die Larve also die von zahlreichen Gängen durchsetzte Erde zu verlassen pflegte; während einer vierwöchentlichen Abwesenheit ging sie, wahrscheinlich an Trockenheit, zu Grunde.) Die alte Ansicht, nach welcher Rübsamenkuchen, an dem sich die Larven bis zum Bersten gütlich thun sollten, ein vorzügliches Bekämpfungsmittel bildet, wird experimentell zurückgewiesen. Weitere Versuche B. Dyer's legten dar, daß auch in Ricinusöl gebackene Kuchen den Larven nicht schaden (in sehr großen Mengen gereicht, schien dagegen hier Rübsamenöl tödend zu wirken) und daß ihnen eine dreimonatliche Fastenzeit nichts anhat.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Kellicott, D. S.: Catalogue of the Odonata of Ohio.** I, p. 195—216, '95. II, p. 105—114, '96. III, p. 66—71, '97. In: „Journ. Cincinnati Soc. Nat. Hist.“, Vol. XVII bis XIX.

Der Verfasser weist in diesen drei Teilen 94 sp. für die Odonaten-Fauna von Ohio nach: *Enallagma Fischeri* nov. sp. Außer der Charakterisierung dieser sp., mehrerer ♂ und der Variabilität einzelner sp. enthält die Liste im besonderen auch wertvolle biologische Mitteilungen, denen folgendes entnommen sei: Bei *Calopteryx maculata* Beauv. ergreift das ♂ nicht erst das ♀ mit den Füßen, bevor es seinen Prothorax mit den Abdominal-Appendices erfafßt; es umfliegt das ♀ vielmehr, wenn es ruht, nähert sich allmählich und stürzt sich dann plötzlich und sicher auf das nicht zu entfliehen suchende ♀, um es bei seinem Prothorax zu ergreifen. *Hetaerina americana* Fabr. erscheint eigenartig beschränkt in der Ausdehnung seines Fluges, kaum wenige Ruten von seinem heimatlichen Wasser entfernt. Die bemerkenswerten Vergesellschaftungen dieser sp. beginnen in beiden Geschlechtern am Nachmittag und zerstreuen sich nicht, gedrängt sitzend, bis die Hitze des nächsten Tages sie zu neuer Thätigkeit weckt. Das ♀ scheint seine Eier an die Vegetation eben unter der Wasseroberfläche einzeln zu heften. Die ♂ der *Lestes* sp. gehen hierbei sicher gelegentlich auch ganz unter das Wasser und

wohl selbst bis an den Bodenschlamm. Bei *Argia putrida* Hag. wurde ein einstündiger Aufenthalt im Wasser beobachtet; das ♂ folgte vereinzelt, und selbst auf 20 Minuten. *Dromogomphus spinosus* Lat. fliegt bei der Eiablage nahe dem Wasser und berührt in Abständen von einigen Fuß oder Ruten mit der Abdominalspitze die Wasseroberfläche, kaum den Flug verzögernd; bisweilen auch läßt sie die Eier von einer überhängenden Pflanze aus an gleicher Stelle nach Art der *Libellula* einfach fallen. *Anax junceus* Drury scheint sich in demselben Jahre zur Imago zu entwickeln. Für die Jahre '94 und '95 hätte man wegen der andauernden Dürre und des Austrocknens vieler kleinerer Gewässer auf ein seltenes Vorkommen der Odonaten schließen sollen; dieses war aber nicht der Fall, so daß man auf die Fähigkeit der Nymphen schließen darf, strenge Dürre zu überdauern. Auch sieht man *Diplax* sp. bisweilen ihre Eier zwischen den Graswuchs von Orten ablegen, an denen das Wasser längst verschwunden ist. Wiederholt wurden Fälle illegaler Kopula festgestellt. Eine Uebersichtstabelle der Verbreitung und Flugzeit der Arten ist angefügt.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Giardina, A.:** Sui pretesi movimenti ameboidi della vescicola germinativa. In: „Rivista di Sc. Biologiche“, Vol. II, no 6—7, Como 1900.

Verschiedene Forscher (Korschelt, van Bambeke, Stuhlmann u. a.) haben Beobachtungen veröffentlicht, nach denen der Eikern, insbesondere der des unreifen Ovariales der Insekten resp. Arthropoden, amoeboide Bewegungen ausführt, vermittelt deren er sich aus dem umgebenden Zellplasma Fetttropfchen einverleibt. Verfasser bestreitet nun in vorliegender Arbeit, daß diese sog. amoeboiden Bewegungen wirklich als solche aufzufassen seien. Er hat vielfach entsprechende Objekte beobachtet und nie ein solches Auftreten von pseudopodienartigen Fortsätzen gesehen, solange er die physiologische Kochsalzlösung, in der die Objekte untersucht wurden, am Verdunsten verhinderte. Geschah das nicht, konnte sich

die Concentration der Lösung durch Verdunsten ändern oder wurde sie willkürlich geändert, so traten alsbald derartige Fortsätze am Kern auf und zwar für eine gegebene Concentration der Lösung eine ganz bestimmte Zahl. Wurde die Lösung wieder auf ihren alten Grad gebracht, so verschwanden die Fortsätze wieder. Sie werden erklärt als durch osmotische Strömungen hervorgerufen. Verfasser giebt zwar zu, daß er das Vorhandensein einer gewissen Contraktilität auch der Kernsubstanz nicht gänzlich bestreiten kann, hält den Kern im wesentlichen aber für ein allen äußeren mechanischen Einflüssen sehr unterworfenen, fast rein passives Gebilde.

Dr. P. Speiser (Danzig).

**Montandon, A. L.:** Sur les Insectes nuisibles en Roumanie. Conférence. In: „Bull. Soc. Sc.“, Bucarest, Année 9, No. 2/3. 11 pp. '00.

Allgemeine Beobachtungen über schädliche Insekten, aus der wir nur einzelne Thesen herausgreifen können: Insectenschäden werden von Jahr zu Jahr schlimmer. Die Düngung kann als eines der Hauptmittel der Ueberproduktion schädlicher Insekten angesehen werden. Die Boden-Bearbeitung macht vielen Insekten den Kampf ums Dasein leichter, sie können sich in bearbeitetem Boden leichter in schützende Tiefen zurückziehen, als in unbearbeitetem hartem Boden. So war der Maikäfer vor 25 Jahren in Rumänien eine Seltenheit; heute ist er dort häufig. Oft stellt die Natur das Gleichgewicht von selbst wieder her, indem mit den schädlichen Insekten sich auch ihre Parasiten ins Ungemessene vermehren (Maikäfer, Heuschrecken). Insectenschäden müssen an Ort und Stelle studiert werden. Bekämpfungs-

mittel hat man nur gegen bestimmte Insekten und in einzelnen Fällen. Ein Insekt kann nie ausgerottet, nur in Zahl beschränkt werden. Eingeführte Schädlinge treffen die einheimischen Pflanzen biologisch ganz unvorbereitet, daher ihr Schaden ganz besonders groß ist (Reblaus). In Europa achtet man von Seiten der Regierungen und der Landleute die Insectenschäden noch viel zu gering. Bei der Beurteilung vorkommender Insectenschäden darf man sich nie auf alte Erfahrungen verlassen: neue Kulturen schaffen neue biologische Verhältnisse. — Zum Schlusse wird noch eine Darstellung des Schadens von *Entomoscelis adonidis* Pall. an Raps gegeben, deren Larven in Ungarn einen Eisenbahnzug zum Stillstand gebracht haben.

Dr. L. Reh (Hamburg).

**Atalante di apicoltura.** Anatomia-Istologia. In: Patologia e Parassitologia dell' ape. Milano '01 (Ulrico Hoepli).

Vorliegender Atlas ist vor allem für den praktischen Bienenwirt bestimmt, und sind daher auch der Text sowie die Abbildungen von diesem Gesichtspunkte aus zu beurteilen. Die 30 kolorierten Tafeln sind von F. Cleixici nach Präparaten des Grafen Gaetano Barbò gefertigt, und der kurze erläuternde Text ist von A. de Rauschenfels verfaßt. — Auf den ersten Tafeln wird zunächst die Königin abgebildet, sodann einige Organe derselben (Taf. II—VI), ferner auf Tafel VII—XI in derselben Weise die Drohnen und auf Tafel XII—XXVI die Arbeiterin. Auf den letzten Tafeln endlich werden die Microorganismen der „Bienenpest“, ferner die Feinde der Bienen, wie die Wachsmotte, die Bienenaus und endlich der Totenkopf (*Sphinx atropos*) dargestellt. Die Vergrößerungen, die bei den Abbildungen teilweise angewandt, sind vielfach

recht übertrieben; so füllt z. B. die Darstellung der drei Ocellen auf der Stirne des ♂ — und zwar ohne die geringsten histologischen Details! — eine ganze Tafel (IX). — Jedenfalls wäre es bei Anwendung solcher Vergrößerungen möglich gewesen, die Anatomie der einzelnen Organe präziser und genauer darzustellen, als dies z. B. bei der Abbildung des Giftapparates der Königin und anderen geschehen ist. — Von dem Tracheensystem wird sich der Laie aus dem auf Tafel XXI vorgeführten Luftsack keine richtige Vorstellung machen können. Unter den „Feinden der Biene“ vermißt man die Darstellung des Bienenwolfes (*Trichodes*) und seiner Larve. — Immerhin mag der Atlas solchen Imkern, denen die Anatomie der von ihnen gezüchteten Tiere noch ganz fremd ist, einigen Nutzen bringen.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.).

Schoyen, W. M.: Beretning om Skadeinsekter og Plantesygdomme i 1900. ill., 34 p. Kristiania, '01.

Aus der Reihe der Schädlinge pflanzlicher Kulturen, welche, auch anderenorts im allgemeinen als solche bekannt und gefürchtet, dem Verfasser aus Norwegen im Jahre 1900 zum Kenntnis gelangten, verdient das massenhafte Auftreten von Ohrwürmern (*Forficula auricularia* L.), die an verschiedenen Gemüsen und Blumenarten, namentlich aber am Kohl ganz erheblichen Schaden verursachten, besondere Erwähnung. Aus Hedrum wurde Mitte August ein nach Tausenden zählendes Erscheinen dieser Orthopteren in den Gärten gemeldet, welche die Levkojenzuchten befielen. Den frühen Blumenkohl völlig durchfressen und sich dann in großen Massen über den späten Blumenkohl, Spitzkohl, überhaupt jede im Schließen begriffene Kohlart ergossen. Unter einem ähnlichen Auftreten hatten noch mehrere andere Orte zu leiden. — Die Bekämpfung nimmt am geeignetsten Bezug auf die Neigung der scheuen *Forficula*, sich vor dem Tageslicht in Schlupfwinkel irgend welcher Art zu verkriechen. Man legt leere, mit etwas Heu am Boden bedeckte Blumen-

töpfe, Entwässerungsröhren, hohle Pflanzenstengel, Reisigbündel, Erbsenstroh, Matten u. a. neben den befallenen Pflanzen aus, um tagsüber die Ohrwürmer herauszuklopfen und zu vernichten; namentlich Körbe aus Weidengeflecht erwiesen sich als besonders gern aufgesuchte Verstecke. Ein gleichzeitiges Absuchen der befallenen Pflanzen erscheint vorteilhaft. Übrigens ist die *Forficula*, wenn sie nicht gerade in solchen Massen auftritt, bemerkenswert karnivor; sie bringt dann immerhin Nutzen durch Verzehren von mancherlei Garteninsekten (Referent hatte 28. VI. '01 fast erwachsene *Abraxas grossulariata* L.-Raupen an Johannisbeere in einen Gazebeutel geschlossen, die in seiner Abwesenheit 29 Puppen ergeben hatten, von denen jedoch am 21. VII. 21 von vier *Forficula*-Individuen, die sich am Zweig entlang hineingezwängt hatten, vollständig ausgefressen waren). Nur bei sehr zahlreichem Auftreten dürfen sie daher als schädlich bezeichnet werden.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Cattaneo, Giac.: I limiti della variabilità. 10 p. In: „Riv. Scienze Biol.“, Vol. II, No. 1/2.

Im Anschlusse an D. Rosa's Publikation „La riduzione progressiva della variabilità...“ kommt der Verfasser nach kritischer Würdigung des über die Frage der Variabilität und ihrer Grenzen vorgebrachten Meinungs- und Thatsachen-Materiales zu der Ansicht, daß man, nachdem die Darlegungen von Lamarck, Geoffroy, Darwin, Weismann u. a. als ungenügend für die Erklärung der Evolution erkannt worden sind, auf eine Orthogenesis ex intimo zurückgehen muß, die zu einer Begrenzung der Variabilität, zu einer Fixation der Art führt; damit gerät die ganze Evo-

lutions-Theorie ins Wanken. Wenn wir aber auch mit den bisher erkannten Faktoren nicht alle Phänomene der Entwicklung zu erklären vermögen, so liefern sie doch den Anhalt für das Verständnis einzelner ihrer Erscheinungen, die, von höchster Mannigfaltigkeit, eine einzige Ursache als Grundlage sicher nicht zulassen. Es wird so die seitherige Arbeit nicht verloren, jedoch noch vieles zu thun sein, in Rückkehr auf die experimentelle und induktive Untersuchungsmethode, unter Vermeidung des rein theoretisierenden Weges.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

## Litteratur-Berichte.

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

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

8. Deutsche Entomologische Zeitschrift. '01, 1. Hft. — 9. The Entomologist. Vol. XXXIV, July. — 10. The Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XII, July. — 11. Zeitschrift für systematische Hymenoptero-logie und Diptero-logie. I. Jhg., Hft. 4. — 12. The Entomologist's Record and Journal of Variation. Vol. XIII, July. — 13. Entomologische Zeitschrift. XV. Jhg., No. 7/8. — 14. Insektenbörse. 18. Jhg., No. 23/28. — 15. Journal of the New-York Entomological Society. Vol. IX, No. 2. — 16. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Vol. X, Hft. 8. — 17. Wiener Entomologische Zeitung, XX. Jhg., 5. Hft. — 18. Bolletino di Entomologia Agraria e Patologia Vegetale. Ann. VIII, No. 6. — 19. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten. XI. Bd., 2. 3. Hft.

Allgemeine Entomologie: Alte, M.: Ein neuer Sammelkasten für Insekten. 15, p. 220. — Brongniart, Charl.: Aperçu sur les Insectes fossiles en général et observations sur quelques Insectes des terrains houillers de Commeny (Allier-France). Le Naturaliste, 5. Ann., p. 266. — Browne, J. Montgomery: Entomological Notes from Abbeyleix. The Irish Naturalist, Vol. 10, p. 92. — Dewitz, J.: Verhinderung der Verpuppung bei Insekten. 1 fig. Arch. f. Entwickelungsmech. 11. Bd., 3/4. Hft., p. 690. — Duffek, K.: Johann Müllers Theorie „vom musivischen Sehen“ und ihre Gegner. Progr. Ober-Gymnas., II. Bezirk, Wien '86, p. 3. — Insekten (Geschichte der Zoologie in Österreich 1850–1900). Festschr. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, p. 289. — Lécaillon, A.: Sur les diverses cellules de l'ovaire qui interviennent dans la formation de l'oeuf des Insectes. C. R. Acad. Sc. Paris, t. 132, p. 586. — Mearns, J.: A Contribution to the Entomology of Aberdeen. Ann. Scott. Nat. Hist., '01, p. 92. — Plateau, Fél.: Nouvelles recherches sur les rapports entre les Insectes et les fleurs. III. Les Syrphides alimentent-ils les couleurs des fleurs? Mém. Soc. Zool. France, T. 13, 4. P., p. 266. — Zograf, N. J.:

- Materiellen zur Kenntnis der Phylogenie der Gliederflüler. Tagebl. zool. Abt. k. Ges. Fr. d. Naturk. Moskau, T. 3, p. 1.
- Angewandte Entomologie:** Berlese, A.: Gli uccelli insettivori sono realmente utili in agricoltura? 35, p. 126. — Ribaga, Cost.: Attività novice del *Tychius quinquepunctatus* L. 35, p. 132. — Ribaga, Costantino: *Aspidiotus Hederae* Vallot. 35, p. 121.
- Thysanura:** Absolon, Karl: Über *Uzela setifera*, eine neue Collembolen-Gattung aus den Höhlen des mährischen Karstes, nebst einer Übersicht der Anurophorus-Arten. 7 fig. Zool. Anz., 24 Bd., p. 209. — Absolon, Karl: Über massenhafte Erscheinungen von *Tetradontophora gigas* Reuter. Verhdlg. Naturforsch. Ver. Brünn, 33. Bd., p. 3. — Börner, Carl: Vorläufige Mitteilung zur Systematik der Smintthuridae Tullb., insbesondere des Genus *Smintthurus* Latr. Zool. Anz., 23. Bd., p. 609.
- Orthoptera:** Bolivar, Ign.: Orthoptères. Graf E. Zichy. Dritte Asiat. Forschungsreise, 2. Bd., p. 225. — Bordas, L.: Contribution à l'histoire naturelle de quelques Gryllidae et notamment le *Brachytrupes acatinus* Stoll qui, au Tonkin, cause des ravages dans les plantations de café. 1 tab. 36 fig., 70 p. Marseilles, Institut Colonial; Paris, Challamel. '00. — Eaton, A. E.: An annotated List of the *Empheridae* of New Zealand. With 1 tab. Trans. Entom. Soc. London, '00. P. 111, p. 285. — Imms, L. A. D.: Note on the Occurrence of *Ptychodromia germanica*. 9, p. 204. — Krauß, H. A.: Orthopteren vom Kuku-Nor-Gebiet in Zentralasien, gesammelt von D. J. Holdereg in Jahre 1898. Zool. Anz., 24. Bd., p. 235. — Künkel d'Herculais, J.: Les grands Acridiens migrants de l'ancien et du nouveau monde, du genre *Schizocera* et leurs changements de coloration suivant les âges et les saisons: rôle physiologique des pigments. C. R. Acad. Paris, T. 131, p. 958. — Künkel d'Herculais, J.: Le grand Acridien migrant américain (*Schizocera americana* Drury): migrations et aire de distribution géographique. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 132, p. 802. — Portschinsky, J.: Observations on some new and little-known Orthoptera with biological notes. 13, p. 210. — Redtenbacher, Jos.: Die Dermopteren und Orthopteren (Ohrwürmer und Geradflügler) des Erzherzogtums Österreich. 1 Taf. Progr. Commun. Ober-Realsschule VI. Bezirk. Wien, '89, p. 5.
- Pseudo-Neuroptera:** Allen, H. A.: An Insect from the Coal-measures of South Wales (*Fouquea cambrensis* n. sp.). 1 fig. Geol. Magaz. (N. S.) Vol. 8, p. 65. — Higgins, Helen T.: The development and comparative structure of the Gizzard in the Odonata *Zygoptera*. 3 tab. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., '01, p. 126. — Imhof, Ottom, Em.: Antennen der Odonata. Biol. Centralbl., 21. Bd., p. 255. — Knower, Henry M. Eldery: The Embryology of a Termite. 4 tab. Journ. of Morphol., Vol. 16, p. 555. — Williamson, E. B.: The Dragonflies of Indiana. 7 tab. 24 Rep. Dept. Geol. Natur. Resours Indiana, 93, p. 213. Index p. 1003.
- Neuroptera:** Gehrs, C.: Über die in Deutschland lebenden Planipennien. 48—49. Jahresber. Naturhist. Ges. Hannover, p. 55. — Klapálek, Frz.: Neuropteroidea. 1 Taf. Graf E. Zichy, Dritte Asiat. Forschungsreise. 2. Bd., p. 205. — Kolbe, H. J.: Eine neue Art aus der Familie der Neuropteriden Ostafrikas (Halter Glaunig). 1 Taf. Sitzgsber. Ges. Naturf. Berlin, '01, p. 55. — Lucas, W. J.: *Hemerobius concinnus* bred. 9, p. 204. — Mc. Lachlan, R.: A new species of *Trichoptera* from Switzerland. 10, p. 162. — Mc. Lachlan, R.: *Trichoptera*, Planipennia and Pseudo-Neuroptera collected by Dr. T. A. Chapman and Mr. G. C. Champion in the Upper and Lower Engadine in July 1900. 10, p. 160. — Mc. Lachlan, R.: *Hemerobius longifrons* Walker is not to be included in the European Fauna. 10, p. 165. — Morton, Kenneth J.: Descriptions of new species of Oriental *Rhyacophilidae*. 1 tab. Trans. Entom. Soc. London, '00. P. 1, p. 1. — Morton, K. J.: Notes on certain Palaearctic species of the genus *Hemerobius*. *H. concinnus* and its var. *quadricarinatus*. 10, p. 163.
- Hemiptera:** Berg, Carl: Substitution d'un nom générique d'Hémiptères. Commun. Mus. Buenos Aires, T. 1, p. 281. — Cholodkovsky, N.: Aphidifaga Mitteilungen. 4 fig. Zool. Anz., 24. Bd., p. 292. — Cockerell, T. D. A.: A new *Ceroplasta* (Fam. Coccidae, C. Bergi). Commun. Mus. Buenos Aires, T. 1, p. 288. — Coutière, H., et J. Martin: Sur une nouvelle sous-famille d'Hémiptères marins, les *Hemibatinae*. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 132, p. 1066. — Distant, W. L.: Contributions to a knowledge of the *Rhynchocha*. 1. tabl. Trans. Entom. Soc. London, '00. P. IV, p. 665. — Distant, W. L.: Undescribed Genera and Species belonging to the *Rhynchotal* Family *Pentatomidae*. 1 tab. Trans. Entom. Soc. London, '00, P. 1, p. 163. — Distant, W. L.: Revision of the *Rhynchota* belonging to the Family *Pentatomidae* in the Hope Collection at Oxford. 2 tab. Proc. Zool. Soc. London, '00. IV, p. 807. — Distant, W. L.: Descriptions of four new species of *Cicadidae*. 1 tab. Trans. Entom. Soc. London, '00. P. IV, p. 475. — Dolby-Tyler, Ch. H.: The Development of *Ceroplasta roseata* Towns. and *Ckll.* 1 tab. Trans. Entom. Soc. London, '00. P. 111, p. 277. — Froggatt, W. W.: The *Rutherglen Bug* (*Nysius vinitor*). Agric. Gaz. N. S. Wales, Vol. 12 P. 2, p. 241. — Kellogg, Vernon L.: The San José Scale in Japan. Science, N. S. Vol. 13, p. 383. — Kirkaldy, G. W.: The Stridulating Organs of Waterbugs (*Rhynchocha*), especially of *Coraxius*. 2 tab. Journ. Insect Microsc. Club, '01, p. 33. — Kuhlitz, Th.: Übersicht über die indo-australischen *Coptosoma*-Arten in Javien der Verwandtschaft von *Coptosoma cinctum* (Eschz.) 2 Taf. Arch. f. Naturg., 67. Jhg., Beiheft. (Martens), p. 205, 260. — Meerwarth: Die Rindstructur des letzten Hinterleibssegmentes von *Aspidiotus perniciosus* Comst. 1 Taf. 5 fig. Jahrb. Hamburg Wiss. Anst., 17. Bd., 3. Beiheft, p. 1. — Newstead, R.: On a new Scale-Insekt from Zomba, British Central Africa (*Walkeriana pertinax*). 1 tab. Proc. Zool. Soc. London, '00. IV, p. 947. — Porta, Ant.: La secrezione della spuma nella *Aphrophora*. Monit. Zool. Ital., 12. Ann., p. 57. — Reuter, O. M.: Hemiptera gymnocerata in Algeria meridionali a Dr. H. Krauß et Dr. J. Vesseler collecta enumeravit novaeque species descripsit. Öfvers Finska Vetensk. Soc. Förh., XLII, p. 240. — Reuter, O. M.: Heteroptera palaeartica nova minus cognita. 9 fig. Öfvers. Finska Vetensk. Soc. Förhändl. XLII, pp. 209, 268. — Sajo, Karl: Roggen Schädlinge unter den Schnabelkerfen. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., 11. Jhg., 1. Hft., p. 30.
- Diptera:** Giles, G. M.: Six new species of *Culicidae* from India. 9, p. 192. — Hendel, Fr.: Über die Dipteren-Genera *Ctenulins* Rond. und *Ectinoera* Zett. 2 Taf. 33, p. 89. — Schmalz, J. B.: Zur Lebensweise der brasilianischen Dasselfliege. 15, p. 229. — Stein, P.: Die Walker'schen außer-europäischen Anthomyiden in der Sammlung des British Museum zu London. 11, p. 185. — Wainwright, C. J.: Diptera and Hymenoptera in Norfolk. 9, p. 201.
- Coleoptera:** Bial de Bellerode, J., Blondel de Joigny, J., et G. Coutures: Contribution à la faune des Coléoptères de la Gironde. Act. Soc. Linn. Bordeaux, Vol. 55, 5. fasc., p. 251. — Csiki, Ernst: Coleopteren. Graf E. Zichy, dritte Asiat. Forschungsreise, 2. Bd., p. 77. — Desbrochers des Loges, J.: Description d'un *Cureulionide* inédit de France du genre *Cathormiocerus* (*Churchevillei* n. sp.) et tableau synoptique des espèces françaises de ce genre. Le Frelon, 8. Ann., p. 44. — Desbrochers des Loges, J.: Faunule des Coléoptères de la France et de la Corse: Mycteridae, Pyrochroidae. (Fin). 8. Ann., p. 33. — Cistellidae. 9. Ann., p. 85. Le Frelon. — Desbrochers des Loges, J.: Deuxième supplément à la monographie des Apionides (Fin). Le Frelon, 9. Ann., p. 81. — Desbrochers des Loges, J.: Premier supplément à la monographie des Baridiidae. Le Frelon, 8. Ann., p. 41. — Felsche, C.: Beschreibungen coprophager Scarabaeiden. 1 Taf., p. 135. — Synonymische

Bemerkungen über coprophage Scarabaeiden. p. 154, 8. — Fuller, Clande: Notes and Descriptions of some species of Western Australian Coccidae. 1 tab. Trans. Entom. Soc. London, '00, P. IV, p. 435. — Gahan, C. J.: Stridulating Organ of Elythra. Trans. Entom. Soc. London, '00, P. II, POC, p. II. — Gahan, C. J.: Stridulating Organs in Coleoptera. 1 tab. Trans. Entom. Soc. London, '00, P. III, p. 433. — Gerhardt, J.: Eine neue Käferart. p. 156. Neuheiten der schlesischen Käferfauna aus dem Jahre 1900. p. 157, 8. — Gorka, Alex.: Adatok a Coleopterek tápláló csövénynek morfológiai és physiológiai ismeretéhez (Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Verdauungsorgane der Coleopteren). tab. 56 p. Budapest, Viet. Hornyánsky, '01. — Hildt, L.: Frzyzwek do fauny chrząszczów podolskich (Beitrag zur Käferfauna Podoliens). Pamietnik Fizyogr., T. 12, p. 209. Horn, W.: Revision der Cicindeliden (Tribus II). 8, p. 83. — Horn, W.: Über einige Südafrika-Cicindeliden. p. 123. — Über Oxogonia floridula Bat. und gloriola Bat. p. 124, 8. — Hubenthal, Wilh.: Die Käferfauna des Seebergs bei Götta. Naturwiss. und Gesch. vom Seeberg, '00, p. 115. — Jänner, G.: Käfer im Winterschutze des Seebergs. Naturwiss. und Gesch. vom Seeberg, '00, p. 133. — Kolbe, H. J.: Über die Coleopteren der nördlichen Nyassaländer. Sitzgsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, '01, p. 39. — Kolbe, H. J.: Vergleichend morphologische Untersuchungen an Coleopteren nebst Grundlagen zu einem System und zur Systematik derselben. 2 Taf. Arch. f. Naturg., 67. Jahrg. Beiheft. (Martens), p. 89. — Lesne, P.: La variation sexuelle chez les mâles de certains Coléoptères appartenant à la famille des Bostrychides; la pocilanderie périodique. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 132, p. 847. — Newbery, E. A.: Cosmopolitan Beetles in a London Warehouse. 13, p. 219. — Obst, P.: Synopsis der Coleopteren-Gattung Anthia (Weber). 3 fig. Arch. f. Naturg., 67. Jahrg. Beiheft (Martens), p. 265. — Ohans, F.: Ruteliden der alten Welt. 25 Abb., 8, p. 125. — Pic, Maur.: Diagnoses d'Anthicides exotiques. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 45, II, p. 89. — Reitter, Edm.: Coleopterologische Notizen. p. 95. — 13. Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Europa und den angrenzenden Ländern. p. 99. — Übersicht der bekannten Agrytes-Arten. p. 102. — Neue Übersicht der Arten der Coleopteren-Gattung Ischyronota Weise. p. 103. — Notizen zu den Bemerkungen des Herrn Tschischner zu Reitters Bestimmungstabelle der Harpalini. p. 109. — Übersicht der Coleopteren-Gattung Pedilus Fisch. der paläarktischen Fauna. p. 114, 33. — Reitter, Edm.: Übersicht der Coleopteren-Gattung Catops Payk aus der paläarktischen Fauna. p. 39. — Lesteva binotata nov. sp. 48. — Weitere Beiträge zur Coleopteren-Fauna des russischen Reiches. p. 65, 8. — Rothenburg, : Odontolobus antilope, species nova. 15, p. 26. — Rothenburg, : Ueber einige bemerkenswerte Monstrositäten an Lucaniden. 15, p. 3) — Schultz, A.: Berichtigungen, Ergänzungen und sonstige Bemerkungen zur Nomenklatur der paläarktischen Ceuthorrhynchinen. p. 57. — Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Mononychus-Arten und -Varietäten. p. 61. — Varietäten-Reihe paläarktischer Ceuthorrhynchinen. p. 93. — Neue paläarktische Ceuthorrhynchinen. p. 97, 8. — Schwarz, O.: Verzeichnis der von Herrn Dr. Horn auf Ceylon gesammelten Elateriden nebst Beschreibung der neuen Arten. p. 17. — Änderung des Gattungsnamens Pomachilioides m. in Paracosmesus m. p. 35, 8. — Scudder, Sam. Hubb.: Aedeagus and Clavicorn Colocera from the Tertiary Deposits at Florissant, Colorado with descriptions of a few other forms and a systematic List of the Non-Rhynchoporous Coleoptera of North America. 11 tab. (140, XI p.) Washington, Govt. Print. Off., '00. — Le Sénéchal, Raoul: Catalogue des Coléoptères de la famille des Carabides recueillis dans le département de l'Orne. Bull. Soc. Linn. Normandie 15, Vol. 3, p. 3. — Sharp, W. E.: Notes on the distribution of the British Coleoptera. 13, p. 201. — Stahlberg, John: Coleoptera mediterranea et rosso-asiatica nova vel minus cognita iteribus annis 1895-1896 et 1898-1899 collecta. I. (Carabidae, Halpidae, Hydrophilidae et Heteroceridae.) Oeuvres Finska Vetensk. Soc. Förhandl., XLII, p. 174. — Stierlin, : Beschreibung einiger neuen Rüsselkäfer. 23, p. 364. — Swinton, A. H.: Coleoptera round about Jerusalem (concl.) 10, p. 157. — Weise, J.: Cassidinen aus Ceylon, gesammelt von Dr. Horn. p. 49. — Biologische und Sammel-Notizen aus dem Jahre 1900. p. 85, 8.

**Lepidoptera:** Beutenmüller, W.: The Earlier Stages of Sphinx girdus 20, p. 87. — Beutenmüller, W.: The Earlier Stages of Ceratonia amyntor. p. 83. — The Earlier Stages of Smcrinthus geminatus. p. 89. — Descriptions of Two Larvae. p. 90. 20. — Burrows, C. R. N.: The food-plants of Phorodesma smaragdaria, Fab. 13, p. 197. — Chapman, T. A.: Rediscovery of Loxopera deaurana, Peyr, with an account of its Life-History. 10, p. 169. — Chapman, T. A.: Oyum of Lachneis lanestrus. 13, p. 225. — Chapman, T. A.: Names and Definitions of Hybrids. 9, p. 183. — Coquillett, D. W.: Descriptions of three Lepidopterous Larvae. 20, p. 85. — Dallmann, J. C.: Notes on an unsuccessful attempt to breed Colias edusa. 13, p. 213. — Dyar, H. G.: Notes on the Larva of Psaphida thaxterianus. 20, p. 84. — Dyar, H. G.: Diagnosis of a new Artican. 20, p. 85. — Favre, Chan. E.: Nouvelle étude sur les Euphithecies du Valais. 23, p. 360. — Fernald, C. H.: New Pyralidae and Tortricidae from Palm Beach, Florida. 20, p. 49. — Fletscher, Th. B.: A Preliminary List of the Lepidoptera of Wei-hai-wei. 9, p. 197. — Harrison, A. and H. Main: Gynandrous Specimens of Amphidasy betularia. 9, p. 203. — Kathariner, L.: Zweijährige Puppenruhe bei Papilio machaon. 15, p. 212. — Meyrick, E.: A new genus, and species of Australian Hesperidae. 10, p. 108. — Miffland, R. S.: Colias hyala and Varieties of Syricthys malvae and Melitaea cinxia in the Isle of Wight. 9, p. 107. — Morry, Eric.: Ueber einige neue schweizerische Bastarde des Spingiden-Genus Delilephila und die Entdeckung abgeleiteter Hybriden in der Natur sowie Beschreibung einer neuen Varietät von Delilephila vesperilio Esp. 1 Taf. 23, p. 331. — Nicholl, Mary de la B.: Butterflies in the Lebanon. 13, p. 205. — Pierce, F. N.: The Buff Variety of Amphidasy betularia. 9, p. 203. — Pridéaux, R. M.: Further notes on the Assembling of Macrothylacia Rubi. 13, p. 224. — Schaeffer, Chas.: Note on a Species of Psilopyga. 20, p. 86. — Schauson, W.: New Species of Heterocera from Tropical America. II. 20, p. 73. — Swainson, E. M.: Notes on Lepidopterous Larvae from Jamaica, B. W. I. 20, p. 77. — Tutt, J. W.: Migration and Dispersal of Insects. 13, p. 198. — Walsingham, .: New Corsican and French Micro-Lepidoptera. (cont.) 10, p. 177. — Weeks, A. C.: An Aberration of Papilio philenor Linn. aber. wasmuthi, aber. nov. 20, p. 82. —

**Hymenoptera:** Alfken, J. D.: Nomada Roberjeotiana Panz., eine in zwei Formen auftretende Art. 11, p. 221. — Brauns, .: Ein neuer Ephialtes. 11, p. 183. — Brauns, .: Nachfrage zu den Lissonotinen (Schluß). 11, p. 177. — Carpenter, L.: Sur les larves de quelques Nématodes. 11, p. 223. — Cockerell, T. D. A.: New and little-known Bees from Nebraska. 9, p. 190. — Emery, C.: Ameisen, gesammelt in Ceylon von Dr. W. Horn. 7 Abb. p. 113. — Atopomyrmex modifier n. sp. von Westafrika. p. 115, 8. — Forel, A.: Einige neue Ameisen aus Südbasilien, Java, Natal und Mossamedes. 23, p. 297. — Fox, W. J.: Two new Bombicine Wasps. 20, p. 83. — Frey-Gessner, E.: Bemerkungen über die Inhoff'schen Apiden-Arten in der „Isis“ von Oken 1832, 1834. 23, p. 311. — Friese, H.: Zur Synonymie der Apiden I. 11, p. 221. — Gardner, W.: Coelioxys mandibularis Nyl., an addition to the British List of Aculeates. 10, p. 166. — Kriebbaumner, .: Ist „tenuigena“ eine sprachlich unmögliche Bildung und durch „tenuigena“ zu ersetzen? 11, p. 224. — Krieger, R.: Bemerkung zur Nomenklatur des Gleders des Hinterflügels der Ichneumoniden. 11, p. 154. — Konow, Fr. W.: Systematische Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Chalastogastra. 11, p. 225. — Saunders, E.: Coelioxys mandibularis, Nyl. 10, p. 167. — Smith, J. B.: Notes on Some Digger Bees. II. 20, p. 52.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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. 228-240](#)