

Über das Vorkommen von *Oncomera (Dryops) femorata* F.

ist in No. 30, Bd. I der „*Illustrierten Zeitschrift für Entomologie*“ von Dr. Kayser berichtet worden; derselbe bezeichnet als Fundort die Hubirg bei Hersbruck mit Hinweis auf die Publikation des Dr. Weber in Streitberg, welcher dieses seltene Tier vor Jahren daselbst gefangen hatte.

Es ist nun gelungen, diesen Käfer im August d. Js. wieder in Streitberg zu erbeuten,

und dürfte damit der Beweis erbracht sein, daß für *Oncomera* dieser Ort als sichere Fundstelle bezeichnet werden kann, beziehungsweise daß dieselbe immer noch dort so vorkommt wie vor 30 und 40 Jahren. Linden sind auch in Streitberg der Entwicklungsplatz dieser interessanten Oede-meride.

H. Krauß (Nürnberg).

Die Raupe von *Lycaena Argiades* Pall.,

welche sonst nur an *Lotus corniculatus*, sowie an *Medicago*- und *Trifolium*-Arten lebt, fand ich im Jahre 1897 beim Suchen der Raupe von *Lycaena iolas* F. in den Fruchthülsen von *Colutea arborescens*. Die Puppe ergab den normalen Falter. Zur selben Zeit fand ich in denselben Fruchthülsen auch die Raupe von *Lycaena minima*

Fbl., bisher nur von *Coronilla varia* und *Melilotus* bekannt; dieselben lieferten sehr große, tiefschwarze Falter. Professor Szépligetí fand dieselbe Raupe im Samenköpfchen von *Sanguisorba*, der daraus gewonnene Falter aber ist normal.

L. v. Aigner-Abafi (Budapest).

Raubgier einiger Dipteren. II.

In meiner Sammlung befindet sich schon seit längerer Zeit ein *Asilus forcipatus*, an dessen rechtem Vorderbein sich eine ziemlich große *Andrena* verbissen hat. Der *Asilus* lag fast leblos im Grase neben einem sandigen Wege. Er hatte seine Beute zwar zu töten

vermocht und wahrscheinlich auch ausgesogen, konnte sich aber nicht wieder von ihr befreien, denn die im Todeskampfe geschlossenen Kiefer der Biene hielten das Schienbein des Räubers fest umklammert.

E. Girschner (Torgau).

Litteratur-Referate.

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

Standfuss, Dr. M.: Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren. In: „*Denkschriften der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft*“, Bd. XXXVI, 1. '98. 81 Seiten. Mit 5 Lichtdrucktafeln.

Der Zweck obiger Veröffentlichung des bekannten, verdienstvollen Züricher Lepidopterologen ist der, einen Überblick über die Hauptergebnisse der von dem Verfasser bis zur Stunde ausgeführten Temperatur-Experimente (basierend auf den alten Dorfmeister-Weismann'schen Versuchen) an Falterpuppen, sowie der Kreuzungs-Experimente mit Lepidopteren zu geben, da diese nunmehr wenigstens einigermaßen zu einem Abschlusse gelangt sind.

Temperatur-Experimente.

I. Experimente an Lepidopteren-Puppen mit konstanten, mäßig erhöhten oder mäßig erniedrigten Temperaturen in den Jahren 1885 bis

Anfang 1895; Wärme- und Kälte-Experimente.

Des Verfassers Resultate bei diesen Experimenten (cf. bereits „*Handbuch der pal. Großschmetterlinge*“, Jena, 1896, die qu. Stellen) werden zusammengefaßt in dem Satze: Arten von nördlicher Herkunft, also Arten, die selbst samt der Überzahl ihrer Verwandten in nördlichen Erdgebieten wohnen und wohl auch daher stammen, ergeben bei erniedrigten (Kälte-) Temperaturen regressive, bei erhöhten (Wärme-) Temperaturen progressive Formen. Umgekehrt liefern Arten von südlicher Herkunft, mithin Arten, die vom Süden in unsere nördlichen Erdstriche vorgedrungen sind, deren Verwandte sämtlich oder doch fast ausnahmslos der tropischen oder subtropischen

Region angehören, durch Wärme regressive, durch Kälte progressive Formen.

In den bisher experimentell untersuchten speciellen Fällen bedeutet dieses „regressiv“ und „progressiv“ folgendes:

Es entstehen: 1. Saisonformen, Formen, deren Auftreten konstant an bestimmte Jahreszeiten geknüpft ist. 2. Lokalformen, Formen, welche sich als ständige Rassen in bestimmten Gegenden finden. 3. Umgestaltungen bezüglich des sexuellen Färbungsdimorphismus. 4. Phylogenetische Formen im engeren Sinne, Formen, wie sie entweder nirgends auf der Erde oder doch nur andeutungsweise und höchst selten auftreten. 5. Als seltene Ausnahmen Aberrationen, d. h. Formen, welche, ohne an Jahreszeit oder Ort gebunden zu sein, da oder dort im Verbreitungsgebiete der Art gelegentlich in der freien Natur in gleichem oder doch ähnlichem Gepräge auftreten.

II. Fortsetzung der unter I charakterisierten Experimente von Mitte 1895 bis Ende 1897; Wärme- und Kälte-Experimente.

56 Arten, Vertreter aus den meisten artenreichen Familien der europäischen Macrolepidopteren, lieferten das Material zu diesen Versuchen. Die Ergebnisse stützen die unter I erörterte Grundauffassung der Resultate dieser beiden Versuchsreihen.

III. Experimente mit Graden unter 0° C. in den Jahren 1896 und 1897; Frost-Experimente.

Zuerst gelangten eine Stunde lang 0° C. zur Anwendung, welche von + 5° C. allmählich herbeigeführt und dann wieder auf + 5° C. erhöht wurden. Eine Puppen-Serie wurde nur einen Tag einmal, eine zweite an den beiden ersten Tagen je einmal, eine dritte entsprechend drei Tage so behandelt (desgl. mit - 2° und - 5° C.). Ferner wurde eine Puppen-Serie einmal, eine zweite zweimal, eine dritte dreimal und eine vierte viermal am ersten Tage je eine Stunde lang - 2° C. ausgesetzt (desgl. mit - 5° C.). Sodann wurden Puppen einmal sechs Stunden 0°, andere - 2°, andere - 5° C. ausgesetzt. Es folgten Versuche mit - 8, - 10, - 12, - 15, - 18 (einzeln auch - 20) Grad C., die täglich je zweimal von + 5° C. herbeigeführt und wieder auf + 5° C. zurückgeführt wurden.

Während bei den früheren Experimenten mit konstanter mäßiger Wärme und Kälte im allgemeinen alle Exemplare des in gleicher Weise behandelten Materiales in gleichem Sinne verschoben wurden und der Grad der Umgestaltung bei den einzelnen Individuen keine besonders starken Schwankungen zeigte, tritt 1. bei den Frost-Experimenten stets nur ein kleiner Bruchteil des Versuchsmateriales aus dem normalen Typus heraus (zwischen 2 und 15%), 2. erfolgt dieses Abweichen von der normalen Form bei großen Mengen in gleicher Weise behandelte Individuen nicht nur in höchst verschiedenem

Grade, sondern auch in recht mannigfacher Richtung.

IV. Experimente mit Graden über + 40° C. in den Jahren 1895 bis 1897; Hitze-Experimente.

Diese geschahen in der Absicht, die möglichen Entstehungsgründe der Aberrationen, wenigstens der meisten, in der freien Natur nachzuahmen und damit aufzuklären. In stets nur kurzer Einwirkung (1½–2½ Stunden) gelangten Temperaturen von + 42° bis + 45° C. zur Anwendung auf Puppen, die vor acht bis zwölf Stunden die Raupenhaut abgestreift hatten. Hierbei wurden erzielt *Van. polychloros ab. testudo* Esp.; *Van. antiopa ab. hygiaca* Hdrch., auch einige Übergänge; *Van. atalanta ab. klemensiewiczzi* Schille; *Van. cardui ab. elymi* Rbr.; *Van. c-album ab. f-album* Esp. (völlig verkrüppelt), einige typische Aberrationen von *Mel. aurinia* Rott. und *didyma* O.

V. Aus den bisherigen Experimenten sich ergebende Erklärung für die Entstehungsursache der meisten Aberrationen in der freien Natur.

Nicht der erhebliche und einige Zeit andauernde Temperatur-Rückgang (bei Gewittern, die etwa von Hagelschlag oder Schneefall begleitet sind) ist die causa efficiens solcher Aberrationen, sondern vielmehr bei den Nymphaliden (d. h. etwa 80–90% aller bekannten Aberrationen) sehr wahrscheinlich der zeitweilige Einfluß hoher Hitzegrade (40° bis 45° C.).

VI. Wie wirken diese Frost- und Hitze-Experimente?

Es wird nicht nur eine Unterbrechung der Entwicklung während der Zeitdauer der Frosteinwirkung hervorgerufen, sondern zugleich eine sehr erhebliche, individuell schwankende Verlangsamung und Hemmung der Entwicklung überhaupt. Die zuletzt ausschüpfenden Exemplare sind die am meisten aberrativen. Bei Hitze- wie Frost-Experimenten mit Sommer-Puppen schlüpfte ein je nach Grad und Dauer der Einwirkung schwankender Prozentsatz nicht in zweiter Generation aus, sondern überwinterte. Die Winter-Puppen gewisser Arten lieferten bereits im Herbst durch Hitze-Experimente eine kleine Anzahl Falter. Die durch hohe Plusgrade hervorgerufene kurze Lethargie bildete hier einen direkten Ersatz für die lange Winterruhe. Bei den Frost- und Hitze-Experimenten erfolgt niemals — wie bei den Wärme- und Kälte-Versuchen — eine Umprägung sämtlicher Versuchsobjekte in gleichem, von der Normalform abweichendem Sinne. Sie wirken nicht direkt, sondern indirekt, und zwar ist es für die Gestaltung dieser Entwicklungsrichtung annähernd gleichgiltig, ob das lethargische Stadium durch Frost, Hitze, vielleicht auch noch durch andere störende Einflüsse provoziert wurde.

VII. Wesen der Aberrationen.

Gegen die Richtigkeit der Auffassung der Aberration als Rückschlagsform sprechen

verschiedene Momente. 1. Würde dadurch nur ein Teil der Umgestaltungen an den aberrativen Individuen begreiflich. 2. Es widerspricht dem der Umstand, daß sich die Aberration im männlichen Geschlecht nicht nur sehr viel zahlreicher als im weiblichen, sondern auch mit entschiedenem Hang zu extremer Bildung einstellt. 3. Die schwerwiegendsten Bedenken sind phylogenetische Erwägungen. 4. Bei den Aberrationen werden am Costalrande lichte Zeichnungselemente ausgelöscht, die für breiteste Schichten von Nymphaliden-Gattungen typisch und daher wohl sehr alt sind. — Aberrationen entstehen wohl, kurz gesagt, nur dann, wenn Faktoren einwirken, welche eine Falterform in ihrer gesamten Entwicklung nicht zu treffen pflegen, an welche sie nicht gewöhnt ist. Aberrationen sind als Formen zu definieren, welche sich nicht auf den Bahnen der erdgeschichtlichen Entwicklung der Art bewegen, sondern Neubildungen individueller Natur, individuelle Färbungsanomalien darstellen.

VIII. Ergebnisse der Weiterzucht aberrativer *Van. urticae* L. im Jahre 1897.

Übertragen sich die bei solchen Experimenten auftretenden Neubildungen irgendwie auf die Nachkommen? Es wurden im ganzen 42 Stück anomale Individuen von *Van. urticae* L.

ausgesetzt, 10 ♀♀ und 32 ♂♂, letztere alle sehr extrem gebildete Stücke mit oberseits vollkommen geschwärzten Hinterflügeln, von den ersteren ebenfalls zwei dieser Form angehörig, die anderen ♀♀ weniger aberrierend. Acht Copulen erfolgten, darunter eine mit einem extrem gebildeten ♀; es resultierten im ganzen gegen 2000 Raupen und aus diesen (infolge Flacherie) 493 Puppen, 52 Puppen davon aus der Brut des anomalen Weibchens, welche besonders gezogen wurde. Aus der letzteren schlüpfen 4 ♂♂, welche sichtlich, und zwar eines davon sehr weit, von der Normalform abweichen, alle übrigen waren normal. Nur das anomale ♀ übertrug seine Eigenschaften mehr oder weniger auf einen kleinen Teil seiner Nachkommen.

Oskar Schultz (z. Z. Driesen, Nm.).

* * *

Dem obigen Referate über die bedeutsame Arbeit des geschätzten Lepidopterologen möchte ich hinzufügen, daß es vom wissenschaftlichen Standpunkte aus jedenfalls zu tadeln sein wird, wenn bei der Berücksichtigung der Litteratur persönliche Motive als mitleitend erscheinen.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Hofmann, Dr. O.: Drei neue Tineen-Gattungen. In: *Iris*, p. 225—230, '97.

Der Verfasser stellt hier drei neue Tineen-Gattungen für einige schon lange beschriebene Arten auf, die entschieden mit Unrecht in anderen Gattungen untergebracht waren. Jedem, der sich etwas eingehender mit den Microlepidopteren beschäftigte, mußte diese systematische Stellung der betr. Arten als eine verkehrte auffallen, wie es zum Teil auch von Heinemann selbst schon vermutet wurde. Indessen erst ein so trefflicher Kenner des Flügelgeäders der Klein-Schmetterlinge, wie es O. Hofmann ist, konnte auf Grund einer genauen Untersuchung der Flügelrippen die richtige Stellung der fraglichen Arten feststellen. Bei der Bezeichnung und Aufzählung der Flügelrippen folgt derselbe dabei der tüchtigen Arbeit von A. Spuler: „Zur Phylogenie und Ontogenie des Flügelgeäders der Schmetterlinge“.

Die drei Arten nun, um die es sich handelt, sind:

1. *Tinea vinculella* H.-S. — Cat. 1871, No. 1425.
2. *Ptochenusa subocellea* Stph. — Cat. 1871, No. 2010.
3. *Chrysoclista aurifrontella* H. — Cat. 1871, No. 2593.

Für die erste der genannten Arten, *vinculella*, deren Raupe in einem Sack an den Flechten alter Mauern und Felsen lebt, und deren Falter in seinem Flügelbau mehr Beziehungen zu den Hepialiden, Micropterygiden, Incurvariiden und Nepticuliden als zu den eigentlichen Tineinen aufweist und auch in der Zeichnung mehr an die Incurvariiden etc.

erinnert als an die Gattung *Tinea*, wird die neue Gattung *Meessia* (nach Stadtrat Meeß in Karlsruhe benannt) aufgestellt. Wahrscheinlich werden später noch andere Arten der Gattung *Tinea*, deren Raupen wie *vinculella* leben, der neuen Gattung zugewiesen werden müssen.

Für *subocellea* Stph., welche durch das Vorhandensein eines Stigma auf den Vorderflügeln zu den Hyponomeutiden verwiesen wird, und der sich vielleicht auch die in England und Nordwest-Deutschland beobachtete *ossella* Stt. anschließt, errichtet der Autor die Gattung *Benthia*. Die Raupe der *subocellea* und die der Gattung *Ptochenusa inopella* Z. leben zwar gleichzeitig an den Blüten niederer Pflanzen, scheinen aber ebenfalls in ihrem Bau wesentlich voneinander abzuweichen, so daß auch die Biologie kein Hinderungsgrund für die Trennung beider ist. Ich bemerke noch, daß die von Constant im Jahre 1884 beschriebene *Ptochenusa colcella*, deren Raupe eine Sackträgerin ist, wohl auch kaum in dieser Gattung wird bleiben können.

Die bei Hamburg und wohl auch im benachbarten Holstein häufige *Chrysoclista aurifrontella* H. sticht schon durch ihr ganzes Aussehen so auffallend von *linneella* Cl. und *bimaculella* Hw. ab, daß auch einem Anfänger die Zusammengehörigkeit der drei Arten fraglich erscheinen muß. Zu den schon von Heinemann aufgezählten Unterschieden im Bau der *aurifrontella* von dem der beiden anderen Arten führt nun O. Hofmann auch so bedeutende Abweichungen im Rippenbau

der beiden Gruppen an, daß die generische Trennung derselben vollständig berechtigt erscheint. Der Verfasser der kleinen, interessanten Arbeit giebt der neuen Gattung den Namen *Spuleria*. Bei allen drei Arten wird das Flügelgeäder durch Abbildungen erläutert.

Im Anschluß an diesen Aufsatz (p. 231 bis 240) bringt O. Hofmann ein „Verzeichnis der von Escherich und Kathariner bei Angora in Central-Kleinasien gesammelten Schmetterlinge“. Obgleich die genannten Sammler hauptsächlich auf Coleopteren fahndeten, sammelten sie jedoch auf Hofmanns Bitte nebenbei auch Schmetterlinge. Die Ausbeute brachte 141 Arten, darunter 58 *Microlepidoptera*, und unter diesen vier neue Arten und eine neue Gattung.

Diese neuen Arten sind:

1. *Aporodes Escherichi*, nach einem ♀ Stück aufgestellt.
2. *Aporodes nepticulalis*, beide bei *Stygialis*.
3. *Grapholitha leucogrammana*, bei *Microgrammana* und *Adenocarpis* Stgr.

4. *Colopteryx n. g. conchylidella*, hinter *Argyritis*.

In einer dritten Arbeit (p. 241—244) beschreibt Hofmann eine neue *Butalis*-Art bei *But. siccella*, nämlich *braschietta*, so benannt nach dem tüchtigen Lepidopterologen Herrn Obergärtner Brasch, früher in Potsdam, jetzt in Charlottenburg, welcher in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Hinneberg bei Neu-Babelsberg (Potsdam) die Art Ende Juli als Raupe an den Wurzelblättern von *Statice armeria* unter Gespinst fand. Nach 8—14tägiger Puppenruhe (in einem Gespinst) erscheint der Falter, der von Ende Juli bis Ende August fliegt. Eine erste Generation, deren Raupen sicherlich überwintern, fliegt in der zweiten Hälfte des Juni. Es ist zu verwundern, daß diese interessante Art bei dem häufigen Auftreten der Strandnelke bei Berlin nicht schon früher entdeckt wurde. Auch Unterzeichnetem, der diese Pflanze häufig nach *Ergatis brizella* in jener Gegend absuchte, ist dieselbe entgangen.

Ludw. Sorhagen (Hamburg).

Staes, G.: „Eine Krankheit mancher *Lilium*-Arten.“ In: Tijdschrift over Plantenziekten. 4e Jaargang, 1e aflevering.

Der Aufsatz ist eigentlich, wie der Verfasser angiebt, ein Auszug aus Albert F. Woods „The Bermuda Lily Disease“. Die darin beschriebene Krankheit scheint nämlich auch zu uns herüberzuwandern. Sie äußert sich in folgenden Erscheinungen: Blätter und Blüten der Pflanze drehen sich und werden fleckig, auch die Zwiebeln zeigen Flecken, und die Pflanze bleibt in ihrem Wachstum zurück. Die Flecken sind gelblich, oft länglich, sie wachsen, verbleichen und vertrocknen endlich mit hellbrauner Farbe. Der Prozeß beginnt schon an den ersten Blättern, die sich über den Boden erheben, und jeder folgende Blätterkranz wird von ihm ergriffen. Die kranken Pflanzen erzeugen meistens nur eine oder zwei kleine, schiefgedrehte, fleckige Blüten. Oft werden nicht alle Blätter gleich heftig angegriffen; fleckige Blumen sind wertlos, wodurch dem Züchter beträchtlicher Schaden verursacht werden kann.

Woods beobachtete die Krankheit bei *Lilium longiflorum*, *Lilium harrisii*, *Lilium aurantum* und *Lilium candidum*, und zwar nicht nur auf den Bermuden, sondern auch in Holland, Frankreich und Japan. 5 bis 30 Prozent der angetasteten Zwiebeln sind keimunfähig.

Über die Ursache der Krankheit sind die Züchter nicht einig; doch wirken, nach ihrer Ansicht, alle diejenigen Umstände prädisponierend, welche die Pflanze schwächen, z. B. erschöpfter Boden, zu frühes Abschneiden der Blumen mit einem zu langen Teile der Stiele, Herausholen der Zwiebeln vor eingetretener Ruhezeit, schlechte Auswahl der zur Vervielfältigung dienenden Pflanzen, mangel-

hafte Behandlung während des Forcierens der Zwiebeln u. s. w.

Die eigentliche Ursache der Krankheit schreibt Woods den Angriffen von Milben und Blattläusen zu. Von ersteren beschädigt besonders *Rhizoglyphus echinops* im Verlaufe einer Woche die Wurzeln der Pflanze so sehr, daß sie untauglich werden; in die von ihm gefertigten Gänge siedeln sich Bakterien und Pilze an, die den Untergang der Pflanze beschleunigen, indem sie das gesunde Gewebe angreifen. Die Blattläuse stecken ihren Rüssel durch die Spaltöffnungen der Blätter, saugen das darunter liegende zarte Gewebe aus und verursachen auf diese Weise das Absterben des Blattes. Beide Insektenarten überwintern zwischen den Schuppen der Zwiebel.

Die Prophylaxe besteht in folgenden Maßregeln: Es sollen nur gesunde, kräftige Pflanzen ausgesetzt werden; die zur Reproduktion bestimmten Zwiebeln sind äußerst sorgfältig auszusuchen und dürfen nicht aus dem Boden genommen werden, bevor ihre Ruhezeit eingetreten ist; beim Abschneiden einer Blüte soll kein allzu langer Teil des Stieles mit abgeschnitten werden. Die Zwiebeln dürfen nicht allzu lange ohne Düngung in demselben Boden gezüchtet werden, und der Boden selbst darf nicht zu feucht sein. Das Töten der Milben zwischen den Zwiebelschuppen ist äußerst schwierig; Blattläuse werden in Treibhäusern durch Tabakrauch, auf offenem Felde durch Bespritzen vernichtet. Schließlich rät Woods noch an, Proben mit künstlichem Dünger statt des natürlichen zu nehmen.

Dr. Fürst (Würzburg).

Schøyen, W. M.: **Beretning om Skadeinsekter og Plantesygdomme i 1897.**
Kristiania. Grøndahl u. Søns, Bogtrykkeri. 46 Seiten. '98.

Verfasser erstattet einen Bericht über im Jahre 1897 als Schädlinge aufgetretene Insekten und charakterisiert zunächst, nach einer allgemeinen Übersicht über die Menge der aufgetretenen Schädlinge (125), welche an 23 nützlichen und 11 indifferenten Pflanzen auftraten, die Schädlinge der Kornarten, dann jene der Erbse, Kartoffel (hier wertvolle Mitteilungen über die Zusammensetzung der gegen *Clostridium butyricum* angewandten Lösungen gebend), des Kohls, Schilfrohes, der Obstbäume, Beerensträucher, Laub- und Nadelbäume, sowie der Zierpflanzen und der Hausgeräte (*Sirex gigas*); im ferneren gelangen noch kurz die Parasiten des Menschen und der Tiere, sowie die Spritzapparate, und zwar der Vermorel'sche und der englische „Success“, zur Besprechung. Die Holzschnitte dienen wesentlich zur Erläuterung des Textes.

Unter den Schädlingen an den Kornarten: Kornblattfliege (*Hydrellia griseola*), Fritfliege (*Oscinis frit*), braune Rost (*Puccinia rubigo-vera* oder *dispersa*) und Haferbrand (*Ustilago avennae*) verursacht namentlich erstere ganz außerordentlichen Schaden.

Diese Fliege tritt in drei Generationen auf; ihre Entwicklung kann bei Ermangelung der Getreidearten auch in Gräsern vor sich

gehen. Im Frühjahr werden die Eier an die jungen Pflanzen der Frühsaat oder an Gräser abgesetzt. Es schlüpfen aus ihnen schwächliche Larven (Frühjahrs-Generation), die sich im Innern der Pflanzen weiter fressen und mehr oder minder große Verwüstung anrichten. Aus diesen Larven kommt nun eine neue Fliegen-Generation, die ihre Eier ebenfalls unter der Saat absetzt, aus denen dann Larven (Sommer-Generation) hervorgehen, die den größten Schaden anrichten, da sie die Spelzen samt den Ähren vernichten, so daß nur die Spindeln übrig bleiben. Die Fliegen, welche sich aus ihnen entwickeln, stellen die letzte Generation dar, die ihre Eier an die junge Wintersaat oder ans Gras absetzt, aus denen Larven (Winter-Generation) hervorgehen, die überwintern und im nächsten Frühjahr vollkommene Tiere liefern.

Diese Fliege ist hauptsächlich ein Hafer-schädling; sie wird am wirksamsten durch mit Fellen überzogene Holzstreifen, die über die Saat gestellt werden, bekämpft, da sie an diese Trugpflanzen ihre Eier absetzt und diese alsdann, wie auch die auskriechenden Larven, leicht zu vernichten sind.

Emil K. Blümmel (Wien).

Erichson, Dr. W. F.: **Naturgeschichte der Insekten Deutschlands.** 1. Abt. *Coleoptera*.
5. Band. 2. Hälfte. 2. Lieferung. (Bogen 20 bis 43.) Bearbeitet von Dr. Georg
Seidlitz. Berlin, Nicolai, '98. Preis 12 Mk.

Seit die Verlagshandlung die Fortsetzung des von Erichson begonnenen, groß angelegten Werkes in Seidlitz' Hände gelegt hat, schreitet die Arbeit rüstig vorwärts; die Lieferungen erscheinen in verhältnismäßig rascher Folge, wenn man die unendlich mühevollen Sammlung, Sichtung und Bearbeitung des umfangreichen Materials, das der Verfasser zu bewältigen hat, in Betracht zieht. Das vorliegende Heft bringt außer einem Nachtrag zu den *Alleculidae* die vollständige Darstellung der *Lagriidae* und *Melandryidae*.

Die *Lagriidae* zerfallen in 4 Unterfamilien, von denen jedoch nur die beiden ersten (*Lagriini* und *Agnathini*) in Europa vertreten sind (p. 306—364). Mit der Behandlung der *Melandryidae* (p. 365—679) — von 22 Species sind die Larven bekannt — beginnt die Darstellung der zweiten Abteilung der Heteromeren. Von besonderem Interesse sind Seidlitz' Untersuchungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser Familie zu den übrigen Heteromeren. Der Kürze wegen bezeichnet er die ausschlaggebenden Merkmale mit Buchstaben (Kopf a, breit +, abgeschnürt —; Halsschild b, gerandet +, ungerandet —; Mandibeln c, kurz +, groß —; Klauen d, einfach +, gezähnt —). Nun versieht er jede Familie mit ihrer Formel und erhält durch

dichotomische Anordnung — je nachdem er eines der obenerwähnten Kriterien in den Vordergrund rückt — verschiedene Reihen, wobei angenommen wird, daß Familien mit gemeinsamer Formel in nächster Beziehung zu einander stehen. Wird die Reihe mit *Melandryidae* eröffnet, so ergibt sich — bei Berücksichtigung des Kopfmerkmals in erster Linie — die Folge:

+ a	{	+ c	{	<i>Melandryidae</i>	+ b
				<i>Euglenidae</i>	— b
				<i>Pythidae</i>	+ b
				<i>Oedemeridae</i>	— b
				<i>Mordellidae</i>	
				<i>Anthicidae</i>	+ c
				<i>Pyrochroidae</i>	+ d
				<i>Meloidae</i>	— c
				<i>Rhipiphoridae</i>	— d

Nach dem Flügelgeäder läßt sich, wie Seidlitz beweist, eine Uebersicht der Beziehungen der Heteromeren kaum durchführen; abgesehen davon, daß das Seidlitz vorgelegene Material lückenhaft war, bleibt es ein mißliches Ding, ein einziges Organ als ausschlaggebendes Kriterium zu verwerten.

Nachdem Seidlitz in historischer Darstellung die *Serropalpi* nach Redtenbacher (1845), die *Barbipalpes* nach Mulsant (1856)

und Lacordaire (1859) behandelt und die Systeme von Thomson (1859/68), Leconte (1862/83) und du Val (1863) erläutert, giebt er seine eigene Einteilung (1875), die er mit geringen Abänderungen auch 1891 beibehielt.

Die Familie der *Melandryidae* zerfällt in 3 natürliche, scharf abgegrenzte Unterfamilien: *Tetratomi*, *Melandryini*, *Osphyini*. Auch hier hat Seidlitz die Unterscheidungsmerkmale durch Buchstaben bezeichnet und erhält durch Kombination 4 Formeln, von denen aber nur

drei den bekannten Unterfamilien entsprechen, die vierte (theoretisch konstruierte!) könnte sich noch unter den Exoten finden. Jede der 3 Unterfamilien läßt sich in 3 Gruppen zerlegen, die mit Ausnahme der letzten (*Stenotrachelina*) alle bei uns vertreten sind.

Das außerordentlich interessante Heft schließt mit Nachträgen zu den *Melandryidae* und *Lagriidae*.

Dr. K. Manger (Nürnberg).

Howard, L. O.: Additional observations on the parasites of *Orgyia leucostigma*.

In: Twenty-eight Annual Report of the Entomological Society of Ontario. '98, p. 87—89.

In einer früheren Arbeit in den Abhandlungen der Ackerbaustation zu Washington, technologische Reihe, Bulletin 5, hatte der Verfasser schon eine Zusammenstellung der Parasiten des Spinners *Orgyia leucostigma* gegeben; er hatte damals deren 35 festgestellt, 21 waren primäre Parasiten, und zwar 15 Hymenopteren und 6 Dipteren, und 14 Hymenopteren erwiesen sich als Hyperparasiten. Im Herbst 1895 fand Howard etwa 90% der Raupen genannter Species durch Parasiten besetzt; die meisten waren wieder Hymenopteren, besonders reichlich vertreten waren *Pimpla inquisitor* und *Chalcis ovata*. Im nächsten Sommer waren die Parasiten so häufig, daß die erste Raupenbrut beinahe völlig vernichtet wurde; jedoch im Herbst zeigten sich auch wieder viele Hyperparasiten, die *Pimpla* hatte namentlich zu leiden durch das Hymenopteron *Dibrachys boucheanus*. Am 30. Juni und 8. Juli 1896 wurden 624 Kokons der *Orgyia* gesammelt, dieselben ergaben folgende 916 Parasiten: 729 *Pimpla inquisitor*, 13 *Bathythrix pimplae*, 1 *Limneria valida*, 1 *Theronia fulvescens*, 69 *Chalcis ovata*, 50 *Dibrachys boucheanus*, 1 *Ascodes albitarsis*, 7 *Frontina aletiae*, 14 *Frontina frenchi*, 12 *Tachina mella*, 15 *Euphorocera claripennis*,

4 *Exorista griseomicans*. — 5000 Raupen und Puppen, die vom 6.—9. Juli 1897 eingesammelt worden waren, ergaben folgende 1665 Parasiten: 220 *Tachina mella*, 355 *Frontina frenchi*, 464 *Euphorocera claripennis*, 13 *Exorista spec.*, 4 *Helicobia helicis*, 45 *Phorocera spec.*, 551 *Chalcis ovata*, 3 *Apanteles parorgyiae*, 10 *Dibrachys boucheanus*. Bei dieser letzten Aufzählung muß zunächst auffallen, daß *Pimpla inquisitor*, die früher so häufig schmarotzte, gar nicht vertreten ist; überhaupt treten hier die Hymenopteren gegen die Dipteren zurück, denn von letzteren ergab die ganze Ausbeute im Sommer 1896 laut obiger Liste nur 187 Stück, 1897 dagegen 1101 Stück. Von den 5000 Kokons schlüpften 1085 Schmetterlinge aus, nämlich 321 ♂ und 764 ♀. In Prozenten ergeben sich also folgende Zahlen: ausgeschlüpfte Schmetterlinge 21.07%, parasitische Hymenopteren 11.02%, parasitische Dipteren 22.02%, kranke Puppen 3.58%. Die übrigen Puppen, etwa 2000 an Zahl, waren aus nicht genau bekanntem Grunde gestorben, von ca. 500 Stück nimmt Howard an, daß sie durch Parasiten getötet wurden, welche nicht zum Ausschlüpfen gekommen sind.

Sigm. Schenkling (Hamburg).

Hancock, Joseph L.: The food-habits of the Tettigidae. In: Entomologist's Record, X., 6. Jan. '98.

Der Verfasser berichtet, daß viele Arten nordamerikanischer *Tettigidae* die Gewohnheit besitzen, den Schlamm zu fressen, welcher sich an den Ufern von kleineren Flüssen befindet. Dieser Schlamm enthält eine größere Quantität von niedrigen vegetabilischen Organismen, Flechten und Algen. Die Verdauungsprocedur geht schnell vor sich, wobei die Entleerung der Verdauungsrückstände durch den After stoßweise geschieht. Die Gattung *Paratettix* empfindet das lebhafteste Bedürfnis, sich an diesem Schlamm zu sättigen, was in Verbindung zu stehen scheint mit der geringen Entwicklung der Speicheldrüsen. Einige Arten, welche sich vom Wasser entfernt aufhalten und in lichten Waldungen auf sandigem Boden leben, nähren sich von der

oberflächlichen Erdschicht und von den Flechten, welche darauf wachsen. Gewisse Formen von *Tettix* und *Nomotettix* verzehren mit Vorliebe *Cladonia*. Der Verfasser stellte Versuche an und fand, daß die Tettigiden Blätter und Teile von höheren Pflanzen verschmähten. Dagegen fraßen sie in der Gefangenschaft gierig die vorgelegten Flechten, sowie frischen Flußschlamm. Die Arten von *Tettigidea* teilen dieselbe Gewohnheit mit den übrigen Gattungen der *Tettigidae*. Es wären also die letzteren zu den Insekten zu zählen, welche den Humus bearbeiten, und zeigt ihre Lebensgewohnheit eine gewisse Ähnlichkeit mit der der Erdwürmer.

Professor A. Radcliffe Grote
(Roemer-Museum, Hildesheim).

Gerlach, Forstrat: Beitrag zur Lebensweise unserer beiden Harzrüsselkäfer *Pissodes harcyniae* und *scabricollis*. In: „Forstl.-naturw. Zeitschr.“, Jahrg. 7, Heft 4, '98.

Nach dem Verfasser ist das Ergebnis der vorliegenden Untersuchungen:

1. Das Vorhandensein der beiden Fichtenharzrüsselkäfer in den Fichtenbeständen ist außer an den bekannten weißen Harzflecken auch noch an den eingetrockneten, nach Abschaben der feineren Rindenschuppen äußerlich erkennbaren Fraßgängen (Kiefern) zu erkennen, namentlich an noch nicht abgestorbenen, fleischigen Rindenpartien.

2. Diese bisweilen 50—80 cm langen Fraßgänge werden von noch lebensfähigen Bäumen oft derart durch Verharzung und Verborkung „abgekapselt“, daß sie vielfach aus der Bast- und Rindenschicht herausgehoben werden können; in diesen verkapselten und stark verharzten Gängen kommt die Larve sehr oft nicht zur Entwicklung.

3. Die Entwicklung beider Käfer ist im Zwinger in 10 Monaten, im Freien in 11—12 Monaten vollendet.

4. Beide *Pissodes*-Arten können recht gut fliegen, daher Leimringe auch keinen sicheren Schutz bieten.

5. Die Größen-Verhältnisse variieren bei beiden Arten so, daß sie keinen charakteristischen Unterschied abgeben.

6. Beide Arten brauchen zu ihrer Entwicklung nur eine verhältnismäßig geringe Rinden- und Bastmasse.

7. Sie treten in verräucherten Fichtenbeständen in allen Altersklassen verheerend auf, nicht nur in unterdrückten Bäumen, sondern auch je nach vorgeschrittener Raucherkrankung in den herrschenden und mitherrschenden, so daß G. für sie sogar den Namen Raucher-Rüsselkäfer vorschlägt.

8. Das massenhafte Auftreten von Ichneumoniden (bis 70%) läßt eine Abschwächung der Käfer-Kalamität erwarten.

Dr. L. Reh (Hamburg).

Levi, Professore Cesare: Ancora sull' aquario di studio. In: Bolletina del naturalista. XVIII. Jahrg. No. 1.

Für die Erforschung der Lebensgewohnheiten von Tieren, welche dauernd oder vorübergehend im Wasser leben, bedarf es eines geeigneten Zimmer-Aquariums. Die Einrichtung eines solchen Apparates eigener Konstruktion, welche sich bei Versuchen mancherlei Art gut bewährt hat, wird von Levi beschrieben. Boden und Rückwand des Wassergefäßes sind von Zinkblech, die Vorderwand und Seitenteile von doppelter Glasplatte. Durch einen Glaseinsatz kann der innere Raum in zwei Abteilungen zerlegt werden. Die Füllung desselben mit Wasser erfolgt unter Zuhilfenahme einer Wasserleitung durch

einen in der Mitte des Bodens jeder Abteilung befindlichen Zufluß, welcher die Form eines kurzen, seitlich durchlöcherten Cylinders besitzt. Je nach Belieben kann nur eine der Abteilungen gefüllt werden. Eine Reihe von Löchern in der Hinterwand vermittelt den Wasserabfluß und bewirkt zugleich, daß die Füllung des Aquariums über ein bestimmtes Höhenmaß hinaus nicht erfolgt. Um gleichzeitig neben derberen Objekten auch solche von zarterer Beschaffenheit hegen zu können, hängt Levi ein kleineres, mit einem Drahtnetz überdecktes Glaskästchen in dem Aquarium auf.

Dr. M. Hollrung (Halle a. S.).

Klapálek, Frant.: Příspěvek ku Znalosti Vývoje Českých Hydroptilid. In: Věstník Král. České Společnosti Náuk, '97.

Der Verfasser liefert in dieser fleißigen Arbeit die Beschreibungen und teilweisen Abbildungen der Larven, Puppen und Gehäuse von vier in Böhmen vorkommenden Arten der Phryganeiden, nämlich *Hydroptila sparsa* Curt., *Ithytricha lamellaris* Eat., *Orthotrichia Tetensi* Kolbe und *Oxyethira tristella* Klp. Infolge

der genauen Beschreibungen und des Hinweises auf die Unterschiede von nahe verwandten Arten ist die schwierige Bestimmung dieser Larvenstände etc. sehr erleichtert.

Über die Imagines, die Fundorte und Lebensweise ist nichts Näheres angegeben.

Prof. H. Zimmermann (Eisgrub-Mähren).

Chyzer, Dr. K.: „Massenhaftes Auftreten einer Wanzen-Art.“ In: Rovartani Lapok, IV., p. 128.

Verfasser kam am 12. März 1897 nach Mogliano-Veneto bei Venedig und fand am Stamme einer gesunden Linde eine Unzahl von Wanzen. Es war sehr schönes, doch kühles Frühlingswetter, die Tiere waren somit weniger lebhaft als sonst und wimmelten in einer Schicht von 1—2 cm übereinander. Sie bildeten am Stamme bis über Manneshöhe große Flecken, und auch am Fuße der

Linde krochen viele herum. Es mögen ihrer mehrere Hunderttausend gewesen sein, eine Anzahl, wie sie Verfasser noch bei keinem Insekt beobachtete. Diese Wanzen-Art war *Oxycarenus lavaterae* Fabr., welche auf ungarischem Gebiete bisher bloß in Fiume und bei Fúrine in je einem Exemplar gefunden wurde.

L. v. Aigner-Abafi (Budapest).

Litteratur-Berichte.

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

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

- Allgemeine Entomologie:** Buddeberg: Beobachtungen über das Alter, welches *Tenebrio molitor*, *Attagenus pellio* und *Dermestes lardarius* erreichen können. 27, p. 97. — Cockerell, T. D. A.: The Insect Visitors of Flowers in New Mexico. *The Zoologist*, vol. 2, p. 311. — Comstock, J. H., and Needham, J. G.: The wings of Insects. III. 15 fig. *Amer. Naturalist*, vol. 32, p. 413 and p. 561. — Dickhoff, W. C.: Het conserveeren van plantendeelen. a, p. 811. — Froggatt, Walt. W.: The Growth of Vegetable Galls. 4 tab. *Agricult. Gaz. N. S. Wales*, vol. 9, p. 385 and p. 488. — Gillette, P. C.: An Insect-Catching Plant. 11, p. 169. — Ihering, H. v.: A doença das Jaboticabeiras. (*Troctes illusorius* n. sp., *Capulinia jaboticabae* n. sp.) *Revista Agric. do Brazil*. — Leoni, A. M.: A propos des odeurs exhalées par les Insectes. *Revue Scientif.*, T. 10, p. 152. — Ribbe, Carl: Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern. 17, p. 235 und 240. — Saunders, R.: Sparrows and Hive Bees. 9, p. 233.
- Angewandte Entomologie:** Calegari, Matteo: Le Cocciniglie e la Chermotheca italica dei Dottori Berlese e Leonardi. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, vol. 37, p. 219. — Marlatt, C. L.: The Periodical Cicada. (*Cicada septemdecim*.) 148 p. U. S. Dept. Agriculture, Bull. 14. — Redemann, G.: Der Apfelwickler „*Carpocapsa pomonana*“. 27, p. 89. — Rolfs, P. H.: A fungus disease of the San Jose Scale. *Exper. Stat. Rec.*, vol. 9, p. 1068. — Smith, John B.: The San Jose Scale, and how it may be controlled. 1 fig. *Agricult. Gaz. N. S. Wales*, vol. 9, p. 524. — Zehnter, L.: De mineerlarven van het suikerriet op Java. a, p. 793.
- Thysanura:** Claypole, Agn. M.: The Entomology and Oögenesis of *Amurida maritima* (Guér.). 6 tab. *Journ. of Morphol. Whitman*, vol. 14, p. 219 and p. 283. — Krausbauer, Th.: Neue Collembola aus der Umgebung von Weilburg a. Lahn. *Zool. Anzeiger*, No. 567, p. 495.
- Orthoptera:** Bolivar, J.: Orthópteros nuevos de Borneo y de Nueva Guinea. *Act. Soc. Españ. Hist. Nat.*, '98, p. 137. — Cockerell, T. D. A.: The Development of Mantis, 2 fig. *Amer. Naturalist*, vol. 32, p. 513. — Giardina, Andr.: Sul nido della Mantis religiosa. 3 fig. *Natural. Sicil.*, vol. 2, p. 141. — Griffini, Ach.: Viaggio dell' Dott. E. Festa nella Republica dell' Ecuador. X. Osservazioni del genere *Nannagroecia* Redtenb. colla descrizione d'una nuova specie. (*N. Wattenwylia*.) 1 fig. *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino*, vol. 13, p. 323. — Jacobs, Ella: *Tenodera Sinensis*. 11, p. 170. — King, J. J. F. X.: *Mecostethus grossus* in the New Forest. 9, p. 233. — Morse, Alb. P.: Notes on New England Acridiidae, IV. — Acridiinae, III. 24, p. 269. — Saussure, H. de: *Analecta Entomologica*. I. Orthopterologica. 1 tab. *Rev. Suisse de Zool.*, T. 5, p. 183. . .
- Pseudo-Neuroptera:** Calvert, Phil. P.: The Odonate genus *Macrothemis* and its allies. 2 tab. *Proc. Bost. Soc. Nat. Hist.*, vol. 28, p. 301. — Davis, Wm. T.: Preliminary List of the Dragonflies of Staten Island, with notes and Dates of Capture. 19, p. 195. — Froggatt, Walt. W.: Australian Termitidae. III. 2 tab. *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, vol. 22, p. 721 . . . — Ingenitzky, Jean: Les Odonates de la Pologne Russe. *Mém. Soc. Zool. France*, T. 9, p. 48. . . — Kirby, W. F.: On a Collection of Dragonflies from the Transvaal and Nyassaland. *Ann. of Nat. History*, vol. 2, p. 229. — Mc. Lachlan, R.: *Aeschna borealis* Zett. (1840) = *Ae. caerulea* Ström. (1783), but not *Ae. squamata* Müll. (1764). 9, p. 226. — Mc. Lachlan, R.: What is *Libellula aenea* Linné?: a study in nomenclature. 9, p. 228.
- Neuroptera:** Mc. Lachlan, R.: Neuroptera *Planipennia* collected in Algeria by A. E. Eaton. 31, p. 151.
- Hemiptera:** Distant, W. L.: Descriptions of new species of Hemiptera-Heteroptera. *Ann. of Nat. History*, vol. 2, p. 134. — Goding, F. W.: A preliminary Study of the Membracidae described from Australia and Tasmania. *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, vol. 23, p. 85. — Halbert, J. N.: Hemiptera of Kenmare. *The Irish Nat.*, vol. 7, p. 216. — Handlirsch, Ant.: Zwei neue Phymatiden. 4 fig. *Verhdlgn. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien* 48. Bd., p. 382. — Henry, E.: Encore um mot sur le *Lecanium robiniarum* Doug. *Feuille jeun. Natural.*, No. 334, p. 194. — Kirkaldy, G. W.: A Guide to the Study of British Waterbugs. 8, p. 177 and p. 203. — Kirkaldy, G. W.: Note sopra alcuni Rincoti acquatici africani del Museo Civico di Storia Nat. di Genova. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, vol. 9, p. 144. — Melichar, L.: Vorläufige

Beschreibungen neuer Ricaniiden. Verhdlgn. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien, 48. Bd., p. 384. — Montandon, A. L.: Hemiptera cryptocerata. Notes et descriptions d'espèces nouvelles. Bull. Soc. Sc. Bucur. 7, p. 282. — Mordwilko, A.: „Biologische Studien über die Pflanzenläuse“ (russisch!). I.—III. 28 p. Warschau, '98. — Townsend, H. T., and Cockerell, T. D. A.: Coccidae collected in Mexico, by Messrs. Townsend and Koebele in 1897. 19, p. 165.

Diptera: Bignell, G. C.: Neuroterus Schlechtendali bred. 9, p. 224. — Coquillett, D. W.: On the Dipterous Family Scotophagidae. 19, p. 160. — Coquillett, D. W.: A new Dipterous Genus belonging to the Therevidae. 19, p. 187. — Hough, Carry de N.: A third American Species of Cynomyia. ill. 11, p. 165. — Townsend, C. H. Tyl.: Some Characteristic Maritime Diptera from the South end of Padre Island, and the Adjacent Texas Coast. I. (Tabanus maritimus n. sp., Lipochaeta texensis n. sp.) 11, p. 167. — Townsend, C. H. Tyl.: Diptera of the Organ Mountains in Southern New Mexico. II. 24, p. 267.

Coleoptera: Champion, G. C.: Ploiaria Baerensprungi Dohrn: an addition to the List of British Reduviidae. 9, p. 217. — Champion, G. C.: Coleoptera, etc., in the Isle of Wight. 9, p. 218. — Frey-Gebner, E.: Ein ertrunkener Hydrophilus piceus. 22, p. 133. — Houghton, C.: Sphaeridium scarabaeoides Linn. 11, p. 172. — Morley, Claude: Anchomenus gracilipes Duftsch., in Britain: an additional record. 9, p. 221. — Schoch, G.: Nachtrag V zu Schoch: Genera und Species meiner Cetoniden-Sammlung. 22, p. 37. — Nachtrag VI: ib., p. 61. — VII: ib., p. 101. — Schwarz, Herm.: A Setting-Block for Lepidoptera. ill. 11, p. 162. — Stierlin, G.: Coleoptera Helvetiae. (Separatum.) p. 577—662. 22. — Thompson, M. L.: The List of Yorkshire Coleoptera. 9, p. 232. — Walker, J. J.: Coleoptera, etc., at Chippenham and Wicken Fens. 9, p. 220. — Wolcott, A. B.: An Insect Monstrosity. (Epicauta cinerea Forst.) tab. 11, p. 161. — Wood, Th.: Langelandia anophthalma Aubé, etc., at Broadstairs. 9, p. 233.

Lepidoptera: Barrett, C. G.: Occurrence of Lozopera Beatricella Wlsm., in Kent. 9, p. 231. — Barrett, C. G.: Stray Notes on some South African Lepidoptera. 9, p. 238. — Cruttwell, C. T.: Orthotaenia ericetana in Scotland. 9, p. 232. — Dyar, Har. G.: Life-History of Pamphila Ethlius Cr. 11, p. 163. — Dyar, Har. G.: The Life-Histories of the New York Slug Caterpillars. — XVI, with certain additions and corrections. 19, p. 151. — Dyar, Har. G.: Life-History of Calybia slossoniae. 19, p. 158. — Dyar, Har. G.: A new Parasa, with a preliminary table of the species of the genus. 24, p. 273. — Favre, Ch., et Wulschlegel: Note sur Melitaea Berisalis olim Berisali Rühl. 22, p. 34. — Ficklin, Alfr.: Singular habit in Brephos parthenias. 9, p. 231. — Fowler, W. W.: Acronycta alni at Gloucester. 9, p. 231. — Frey-Gebner, E.: Cnethocampa pityocampa Sch. und Dermestes aurichalceus Kust. 22, p. 133. — Frings, Karl: Ein mutmaßlicher Lasiocampen-Hybridus. 27, p. 89. — Fruhstorfer, H.: Neue asiatische Lepidopteren. (Elymnias esaca leontina n. subsp., Kallima inachis eucerca n. subsp., K. inachis amplirufa n. subsp.) 14, p. 99. — Grüßbach, A.: Eupithecia silenata Stdfß. 14, p. 100. — Karsch, F.: Über die Arten der Lepidopteren-Gattung Sabalia Wkk., nebst Beschreibung einer neuen Art: Sabalia tippelskirchi. 10, p. 289. — Karsch, F.: Giebt es ein System der recenten Lepidopteren auf phyletischer Basis? 10, p. 296. — Kunze, Rich. E.: Life-History of the two forms of Cerura nivea. 19, p. 188. — Lathy, Percy J.: A new species of Terias from Haiti. 9, p. 223. — Pauls: Experimentelle zoologische Studien von Dr. M. Standfuß. 27, p. 90. — Seifert, Otto: Life-History of Feralia jocosa. 19, p. 182. — Slevogt, Bald.: Trachea atriplicis L. aberr. immaculata Slevogt. 27, p. 98.

Hymenoptera: Beutenmüller, Wm.: Note on the nest of Vespa Crabro. 19, p. 199. — Cockerell, T. D. A.: A Southern Type of Andrena in Connecticut. 11, p. 171. — Frey-Gebner, E.: Hymenoptera Helvetiae. (Separatum.) p. 1—20. 22. — Frey-Gebner, E.: Hymenoptera Chrysididae. Nachträge. 22, p. 6. — Frey-Gebner, E.: Über die Erkennungszeichen der hochalpinen dreifarbigigen Hummelarbeiter alticola. Derhamellus var. 3, mendax und lapponicus. 22, p. 127. — Friese, Heinr.: Monographie der Bienengattung Panurginus (Nyl.). 22, p. 9. — Konow, Fr. W.: Synonymische und kritische Bemerkungen zu bisher nicht oder unrichtig gedeuteten Tenthrediniden-Arten... 27, p. 92 u. p. 100. — Rudow, F.: Entomologische Notizen. 27, p. 98. — Schenkling-Prévôt: Aus dem Leben der Termiten. III. Litteratur und Systematik. 17, p. 234 und 241. — Stoll, Otto: Zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Ameisen. 22, p. 120. — Wasmann, E.: Ein kleiner Beitrag zur Myrmekophilen-Fauna von Vorarlberg. 22, p. 134.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Litteratur-Referate. 328-336](#)