

1. Aufführung der gefangenen Schmetterlingsarten nach Familien.

Sphinges [6*]).Fam. *Sphingidae* (6):

<i>Deilephila elpenor</i> L. 1902.**)		<i>Smerinthus tiliae</i> L. 1903.
<i>Smerinthus ocellata</i> L. 1902.		<i>Sphinx ligustri</i> L. 1902.
„ <i>populi</i> L. 1902.		„ <i>pinastri</i> L.

Bombyces (39).Fam. *Lithosiidae* (4):

<i>Calligenia miniata</i> Forst.		<i>Lithosia</i> sp. (identisch oder nahe
<i>Gnophria quadra</i> L.		verwandt mit <i>L. complana</i> L.).
		<i>Sentina irrorella</i> L. 1902.

Fam. *Arctiidae* (9):

<i>Arctia caja</i> L.		<i>Spilosoma fuliginosa</i> L.
„ <i>hebe</i> L. 1902.		„ <i>lubricipeda</i> Esp. 1902.
„ <i>villica</i> L. 1902.		„ <i>luctifera</i> Esp.
<i>Euchelia jacobaeae</i> Hübn.		„ <i>menthastri</i> Esp.
<i>Nemeophila russula</i> L. 1902.		

Fam. *Cossidae* (2):

<i>Endagria ulula</i> Borkh. 1902.		<i>Zeuzera pyrina</i> L. 1903.
------------------------------------	--	--------------------------------

Fam. *Liparidae* (3):

<i>Dasychira pudibunda</i> L. 1903.		<i>Porthesia chrysorrhoea</i> L.
<i>Ocneria dispar</i> L.		

Fam. *Lasiocampidae* (5):

<i>Gastropacha franconica</i> Esp. 1903.		<i>Lasiocampa quercus</i> L.
„ <i>neustria</i> L.		„ <i>trifolii</i> Esp. 1902.
„ <i>quercifolia</i> L.		

(Schluß folgt.)

*) 6 Arten.

***) 1902 bedeutet, daß die Art nur im Jahre 1902; 1903, daß sie nur im Jahre 1903 gefangen wurde. Diejenigen Arten, bei welchen keine Jahreszahl steht, wurden in beiden Jahren gefangen.

Litteratur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus den Gebieten der Entomologie und allgemeinen Zoologie zum Abdruck; Selbstreferate sind erwünscht.

Eine Sammlung von Referaten neuerer Arbeiten über die Biologie der Insekten.

Von Sigm. Schenkling, Berlin.

Teil II.

Chapman, T. A.: Notes on the habits and life-history of *Orgyia splendida* Rbr. In: „The Entomol. Record“, Vol. 14, 1902, No. 2, p. 1—5 (mit 1 Taf.).

Der Verfasser erwähnt bei der Besprechung der Lebensweise dieses Schmetterlings auch die biologischen Eigentümlichkeiten einiger Verwandten. Das ♀ von *Orgyia antiqua* L., welches wohlentwickelte Beine und rudimentäre Flügel hat, verläßt den Kokon nicht, sondern streckt nur den Hinterleib heraus und legt die Eier an die Außenseite des Kokons. *O. gonostigma* F. fertigt außer dem echten noch einen äußeren lockeren Kokon aus netzförmig zusammen-

gesponnenen Fäden an, unter dem das ♀ bleibt, indem es die Eier an den echten Kokon legt. Das ♀ von *O. ericae* Germ. macht eine genügend große Öffnung in den Kokon, so daß die Paarung mit dem außen auf dem Kokon sitzenden ♂ stattfinden kann; das Stück der Puppenhaut, welches den Kopf der Puppe bedeckt, bleibt auf dem Vorderteil des Schmetterlings sitzen, wenn sich derselbe nach Herstellung der Öffnung umdreht, um die Spitze des Hinterleibes herausstrecken zu können.

Der Verfasser fand in dem Albarracin-Distrikt Spaniens unter einem Steine einen Kokon von *Orygia dubia* Tausch var. *splendida* Rbr. und einen anderen nebst einer Raupe bei Tragacete. Die Kokons sind ganz durchscheinend, und wenn man sie gegen das Licht hält, kann man die eingeschlossene Puppe deutlich sehen. Am 24. Juli schlüpfte der Schmetterling, ein ♀, aus der Puppenhülle. Der intakt gebliebene Kokon wurde im Freien gegen einen Stein gelegt. Schon nach fünf Minuten erschien ein ♂ und lief eifrig auf dem Kokon umher, indem es den Hinterleib darauf entlang schleifen ließ. Nach einigen Minuten wurde es ganz ruhig und bewegungslos, den Kopf gegen die Spitze des Kokons gerichtet; in dieser Stellung blieb es etwa zehn Minuten. Während dieser Zeit machte wohl das eingeschlossene ♀ mittelst seiner kräftigen Klauen eine Öffnung in den Kokon. Plötzlich wurde das ♂ sehr lebhaft und drückte seinen Kopf gegen eine nun vorhandene Öffnung am Ende des Kokons, worauf es ganz in den letzteren hineinkroch, indem es die Flügel eng an den Leib legte. Dies war am Abend 6³/₄ Uhr geschehen; der Verfasser nahm den Kokon, der nun zwei Schmetterlinge enthielt, mit nach Hause. Am nächsten Tage, nachmittags 3 Uhr, hatte das ♂ den Kokon verlassen. Das ♀ legte nun innerhalb des Kokons Eier, die in eine Art Wolle gehüllt waren.

Die in dem Kokon eingeschlossene weibliche Puppe hat wenig Ähnlichkeit mit einer Schmetterlingspuppe, sie ähnelt mit der über den ganzen Körper gehenden Segmentierung und der hellbraunen Färbung mehr einer Larve. Der weibliche Schmetterling ist der Puppe ähnlich; seine Beine sind sehr dick und kurz, nur 1 mm lang, mit ungleichmäßig geschwollenen Schenkeln, die nur doppelt so lang als dick sind, die Klauen sind sehr stark und gebogen, 0,12 mm lang. Der Kokon ist braun und weich. Ein Kokon enthielt 130, ein anderer 170 Eier. Diese sind sehr groß und sehen aus wie aus weißem Porzellan gemacht, ihre Basis ist etwas abgeflacht; die Länge beträgt 1,7 mm, die Höhe 1,2 mm, dagegen ist das Ei von *Orygia antiqua* L. nur 0,8 mm lang und ebenso hoch.

Slingerland, Mark V., and Philena B. Fletcher: The ribbed cocoon-maker of the apple. In: „Bull. Cornell Univ., Exper. Stat. Agricult.“, Bull. 214 (mit 8 Fig. im Text). Ithaca '03.

Dieser Kleinschmetterling ist in den letzten Jahren in den nördlichen Vereinigten Staaten von Amerika östlich vom Mississippi, ausgenommen Missouri und Texas, wiederholt schädlich aufgetreten, und wenn auch der angerichtete Schaden bisher noch verhältnismäßig gering ist, so sind doch bei dem offensichtlichen Bestreben des Insekts, sein Verbreitungsgebiet weiter auszudehnen, Befürchtungen am Platze. Man erkennt die Gegenwart des Schädlings zur Zeit der Äpfelernte an den weißen, deutlich längsgerippten Kokons von $\frac{1}{4}$ Zoll Länge, die oft in dichten Massen an den jungen Zweigen und mitunter auch an den Früchten sitzen. Die kleinen Raupen hängen oft an Fäden vom Baume herab, sonst sind sie nur an ihren Spuren zu erkennen durch das Minieren und Skelettieren der Blätter. Mitte Mai schlüpfen aus den überwinterten Puppen die Schmetterlinge, die Puppenhaut wird dabei ein Stück aus dem Kokon herausgezogen. Zwei bis drei Tage nach dem Ausschlüpfen paaren sich die Motten und beginnen, auf die Blätter Eier zu legen. Diese sind breit elliptisch, 0,4 mm lang und halb so breit, blaßgrün und ein wenig iridisierend, mit etwas rauher Schale. Nach 6—10 Tagen kriechen die Larven aus und fressen sich sofort unter der Eischale in das Blatt, in dem sie im Laufe eines Tages etwa 1 mm weit minieren. Entsprechend der Größenzunahme der Raupe, wird der Miniergang nach und nach breiter; hat letzterer eine Länge von $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll erreicht, so frißt sich die Larve nach der Oberseite des Blattes durch. Nach der ersten Häutung fressen die Larven die Blätter außen vom Rande her an. Die Sommerbrut der Raupen spinnt sich Anfang Juli in einen Kokon ein, so daß Mitte Juli die Entwicklung schon beendet ist. Die Verpuppung geschieht auf der Oberseite der Blätter und jungen Äpfel, sowie an der Unterseite der Zweige. Im Staate Maine wurde nur eine Brut beobachtet;

die Raupe verpuppt sich im August, so daß der Schmetterling erst im nächsten Frühjahr schlüpft. Dagegen geht im Süden des Staates New York die Entwicklung in der genannten Weise vor sich, indem die Mitte Juli geschlüpften Schmetterlinge eine zweite Brut ergeben, deren Puppen überwintern.

Als Parasiten dieser Lepidoptere sind bekannt die Hymenopteren *Cirrospilus flavocinctus* Lintn., *Encyrtus bucculatricis* Lintn., *Mesochorus politus* Prov., *Apanteles cacociae* Riley und *Zaporus* sp. Viele Raupen, Puppen und Imagines werden von Vögeln gefressen oder in Spinnweben gefangen, viele Puppen kommen durch Trocknis um. Zur Vernichtung des Schädlings wird empfohlen, die überwinterten Puppen durch eine Mischung von Kerosen und Wasser (35% vom ersten) zu töten, auch hat sich Überstreichen mit Walölseife oder Abwaschen mit Lehm, Salz und Schwefel als gutes Mittel bewährt.

Froggatt, Walter W.: The potato moth (*Lita solanella* Boisd.). In: „Agricult. Gazette of N. S. Wales“, April 1903, „Miscellaneous Publication“, No. 642, p. 1—6 (mit 1 Taf.).

Während manche Pflanzenschädlinge, so der Koloradokäfer, fast nur in ihrem Heimatlande verheerend auftreten, kann die Kartoffelmotte infolge ihrer Lebensweise durch die zur Aussaat bestimmten Knollen, die alten Säcke und die Verpackung sehr leicht verschleppt werden, so daß sie wohl in verhältnismäßig kurzer Zeit über die ganze Erde verbreitet sein wird, wenigstens überall dahin, wo Kartoffeln gebaut werden. Bisher ist sie nur aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika als hervorragend schädlich bekannt, besonders aus Kalifornien, wo sie namentlich nach trockenen Wintern auftritt, außerdem ist sie in Australien und Neuseeland nachgewiesen; das Tier, nach dem Boisdual 1874 die Originalbeschreibung verfaßte, stammte von Algerien. Nach Allen Wright ist die Kartoffelmotte in Neuseeland heimisch, wo sie ursprünglich auf der schmalblättrigen Rohrkolbe, *Typha angustifolia* L., lebte; da diese Pflanze dortselbst vielfach zum Decken der Kartoffelhütten verwandt wird, fand das Insekt Gelegenheit, auf die Kartoffelknollen überzugehen. Nach Kirk stammt die Kartoffelmotte von Tasmanien, wo die Raupe auf einem wilden *Solanum* lebt, und Meyrick gibt als Heimatland Algerien und als Nährpflanze ebenfalls ein wildes *Solanum* an.

Der Schmetterling legt die Eier auf die Blätter der Kartoffelpflanze ab, die ausgeschlüpften Räumchen fressen von den Blättern und nagen sich in die Stengel hinein. Die Raupen werden bis zu $\frac{1}{2}$ Zoll lang und sehen weiß aus mit einem hellen, blaßroten Schimmer, der Kopf und das erste Thorakalsegment sind braun. Sind sie erwachsen, so nagen sie sich meist oberflächlich in die Knollen ein und verpuppen sich in einem seidenen Kokon. Die Puppe ist hellgelb von Farbe und wird später etwas dunkler, der Hinterleib läuft sehr spitz zu. Es wird nur zufällig sein, daß die an der Spitze der Pflanze fressenden Raupen bis zu den Knollen und in diese hinein gelangen, die Knollen werden vielmehr erst infiziert, wenn sie auf dem Felde ausgegraben werden oder wenn sie im Speicher gelagert sind. Freiliegende Kartoffeln sind nach der Schwärmzeit der Motte immer von Raupen besetzt, und wenn der Boden in der trockenen Zeit tiefe Risse erhält, können wohl mitunter die Motten in die Erde bis zu den nahe der Oberfläche gelegenen Knollen gelangen und daselbst ihre Eier ablegen. Es ist also eine doppelte Infektion zu unterscheiden: die erste durch die Winterbrut, welche zum Vorschein kommt, wenn das Kartoffelkraut gewachsen ist, an dessen Spitze die Motten die Eier ablegen und dessen Blätter von den Raupen gefressen werden, und eine zweite Infektion, wobei die Motten dieser ersten Generation ihre Eier an die Knollen auf dem Felde oder im Speicher legen. Die Maßnahmen zur Vertilgung des Schädlings müssen sich demnach hauptsächlich gegen die erste Generation richten. Wenn es irgend möglich ist, sollen niemals Kartoffeln in einem Boden gepflanzt werden, der im vergangenen Jahre den Schädling enthalten hat, so daß die Tiere aus Mangel an Nahrung zugrunde gehen müssen. Die Saatkartoffeln müssen sorgfältig ausgewählt werden, vor der Aussaat könnten sie leicht abgewaschen werden, oder die Säcke mit den Saatkartoffeln werden einige Zeit in Wasser gehängt. Ferner sind die Knollen tief zu pflanzen und stets im Boden zu halten. Sind die Pflanzen von Raupen in den ersten Stadien besetzt, wo die Tiere noch an den Blättern sitzen, so hilft ein Besprengen mit Pariser Grün.

Schreiber, M.: *Ascometia caliginosa* Hüb. In: „Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Regensburg“, Heft 9, 1901/1902, p. 55—57. Regensburg '03.

Diese wenig bekannte Noktue wird nach Lebensweise und Entwicklung besprochen. Sie ist bei Regensburg ziemlich häufig, besonders an Orten, wo die Nährpflanze der Raupe, die Färberscharte, *Serratula tinctoria* L., wächst. Die Eier werden an die Unterseite der Blätter der Färberscharte gelegt; das Ei ist rund und senkrecht gerippt, anfangs grün, später gelblich. Am achten Tage schlüpft die durchsichtig weiße Raupe aus, die mit schwachen Härchen besetzt ist; nach der ersten Nahrungsaufnahme wird das Rüpchen grün. Die Blätter der Pflanze werden bis auf die obere Haut durchbohrt. Nach der ersten Häutung, die nach 24 Stunden erfolgt, weisen die Raupen ein sattes Grün auf, über den Rücken laufen drei und an den Seiten je eine weiße Linie. Die Fraßspuren werden nun auffallender, von den Blättern bleiben teilweise nur noch die Rippen und die obere Haut stehen. Am elften Tage erfolgt die zweite Häutung, und dann tritt die Streifung des Rückens deutlicher hervor. Die Blätter werden nun ganz durchfressen. Nach der am 15. bis 16. Tage stattfindenden dritten Häutung weist die Raupe ein dunkleres Grün auf, der Kopf ist gelblich, auf jedem Ring sind vier weiße Punkte. Nach der vierten Häutung hat die Raupe auf jedem Ring sechs weiße Punkte. Am 24. Tage geschieht die Verpuppung. Die in einem leicht zerbrechlichen Erdkokon befindliche Puppe ist ziemlich gedungen, die Flügelscheiden und der Kopf sind dunkelgrün, der übrige Teil ist glänzend rotbraun.

Das Separatum dieser Arbeit weist die gesonderte Paginierung 1—3 auf, nicht aber die richtigen Seitenzahlen des Heftes. Referent möchte auf diese Unsitte, der auch einige andere Vereine resp. Zeitschriften huldigen und die für den Referenten die leicht zu vermeidende Mühe des Nachschlagens in dem Originalheft mit sich bringt, hier nochmals hinweisen.

Grünberg, Karl: *Afrikanische Musciden mit parasitisch lebenden Larven*. In: „Sitzungsber. Ges. nat. Freunde“, 1903, p. 400—416 (mit 2 Taf.). Berlin '04.

Aus Afrika sind schon mehrfach Fliegenlarven als Hautparasiten bei Menschen und Säugetieren beschrieben worden. Die Tiere sind keine Oestriden, wie man annehmen möchte, sondern echte Musciden, die unserer Schmeißfliege, *Calliphora vomitoria* L., nahe stehen. Das zoologische Museum zu Berlin besitzt ein ziemlich reiches Material an solchen Larven und auch einige Imagines dazu. Dieselben gehören wahrscheinlich zwei Arten derselben Gattung an. Die Larven wurden in der Haut von Menschen, Hunden, Antilopen und Leoparden gefunden. Imagines aus parasitischen Musciden-Larven waren bisher nur aus Westafrika bekannt. — Der Verfasser beschreibt zwei Larven aus Ostafrika, deren Wirtstiere ein Hund resp. ein Affe waren. Zweifellos sind diese Tiere identisch mit den von Railliet (1884 und 1895) und Blanchard (1893 und 1896) früher beschriebenen Insekten von Westafrika. Die systematische Stellung des Tieres war aber bis jetzt noch nicht genügend festgelegt. K. Grünberg schlägt den Gattungsnamen *Cordylobia* vor, der sich auf die Lebensweise der Larve (κορδύλη, Beule) bezieht. Sie gehört zu den Calliphorinen (im Brauer'schen Sinne) neben *Bengalia* R.-D. und wird ausführlich beschrieben; auch die Blanchard'sche Artbeschreibung (*Cord. anthropophaga* Blanch.) wird vom Verfasser ergänzt.

Wie die Larven unter die Haut gelangen, ist noch nicht festgestellt. Wahrscheinlich legen die Fliegen die Eier oder ganz jungen Larven an die Haut, worauf sich dann die Larven hineinfressen. An einem Hunde wurden einmal über 100 Larven gefunden und an einem anderen Hunde sogar über 300. Die Anwesenheit der Larven verrät sich durch die Bildung eines beulenartigen Geschwüres, das oben eine Öffnung besitzt, in welcher das Hinterende der Larve zu sehen ist. Das Tier verursacht in der Wunde bohrende Schmerzen, welche jedoch nur anfallsweise auftreten, und mitunter ein lebhaftes Picken. Mit einer Pinzette oder durch Ausdrücken lassen sich die Larven leicht entfernen. Die erwachsene Larve verläßt den Wirt und verpuppt sich in der Erde; das Geschwür heilt dann in 1—3 Wochen.

Grünberg, Karl: Eine neue Oestriden-Larve (*Rhinoestrus hippopotami* n. sp.) aus der Stirnhöhle des Nilpferdes. In: „Sitz.-Ber. Ges. nat. Freunde“, 1904, p. 35—39 (mit 1 Taf.). Berlin '04.

Während die meisten der bekannten Oestriden-Larven in Wiederkäuern schmarotzen, sind bisher nur wenige Oestriden als Parasiten von Nichtwiederkäuern beschrieben worden. In der Stirnhöhle eines im Hinterlande von Kamerun geschossenen Nilpferdes wurde eine große Anzahl Larven gefunden, die der oben genannten neuen Art angehören. Ein Vertreter derselben Gattung, *Rh. purpureus* Lw., lebt in Europa und Afrika in der Nasenhöhle des Pferdes und des Zebras. Bei der neuen Spezies stehen die Ventraldornen in lockeren, unregelmäßigen Reihen, die Ventralseite des letzten Segmentes ist unbewehrt mit Ausnahme einiger kleiner Dornen am Grunde des zwölften Segmentes. Dagegen sind bei *Rh. purpureus* die Ventraldornen in regelmäßigen, dichten Reihen angeordnet, und auch die Ventralseite des letzten Segmentes ist dicht mit Dornen besetzt. Die Länge der *hippopotami*-Larve beträgt 22 mm, die größte Breite durchschnittlich 8,5 mm.

Nielsen, J. C.: Über die Entwicklung von *Bombylius pumilus* Meig., einer Fliege, welche bei *Colletes daviesana* Smith schmarotzt. In: „Zool. Jahrb., Abt. f. Syst.“, Bd. 18, Heft 6, p. 647—657 (mit 1 Taf.). Jena '03.

Die Biene *Colletes daviesana* Smith gräbt in senkrechte Tonwände oder an Erdabhängen einen etwa 10 cm langen Stollen schräg in die Erde, dessen Wände mittelst eines Drüsensekretes befestigt werden. In dieser Röhre führt das ♀ eine Anzahl Zellen auf, welche so hintereinander liegen, daß sich zwischen je zwei ein kleiner leerer Raum befindet. Jede Zelle wird zur Hälfte mit einer Mischung aus Blütenstaub und Honig angefüllt, von der die Larve lebt. Als Schmarotzer leben in den Zellen eine Elateren-Larve, verschiedene *Forficula*, die Bienenlarve *Epeolus productus*, *Coelioxys rufescens* und die Larve der oben genannten Fliege. Letztere Larve ist anfangs 1½ mm lang und von gelber Farbe, sie nährt sich im ersten Stadium von Blütenstaub. Im Verlaufe von 2—3 Wochen wächst sie bis zu 2½ mm heran, der Leib wird in der Mitte dicker, die Farbe wird weiß. Die Larve ist metapneustisch, wird aber später amphipneustisch. Hat die Fliegenlarve eine Länge von 2 mm erreicht, so greift sie die Bienenlarve an, indem sie ihre Mundhaken in die Haut der Bienenlarve einbohrt, und zwar immer in der Nähe der Stigmen, wohl weil hier die Haut dünner ist. Hat sie sich festgesetzt, so häutet sie sich und hat nun alle Borsten und Fußstummel verloren. Nach weiteren 14 Tagen hat die Fliegenlarve eine Länge von 8—9 mm erreicht, häutet sich nochmals und nimmt nun eine ganz andere Form an: die Segmente bekommen erweiterte Seitenlappen, die Oberseite ist stark gewölbt, die Unterseite beinahe flach. Die Larve saugt die *Colletes*-Larve nun ganz aus und wächst bis zu einer Länge von 10—12 mm heran. Nach abermals 14 Tagen verpuppt sie sich. Die Mumienpuppe ist 8—10 mm lang, weiß und auf den Segmenten, namentlich am letzten Hinterleibsring, stark bedornt. Diese Dornen sind nötig, damit sich die Puppe aus der Erde herausbohren kann; an der freien Luft angekommen, kriecht aus ihr die Fliege. Die Ablage der Eier ist bisher noch nicht beobachtet worden, doch ist anzunehmen, daß die Eier im Sommer an der Oberfläche der Erde abgelegt werden, und daß die Eier oder jungen Larven überwintern, worauf letztere im Frühling in die Zellen eindringen. Wahrscheinlich ist *Bombylius pumilus* an die Nester von *Colletes* gebunden.

Dyar, Harrison G.: Illustrations of the early stages of some Diptera. In: „Proc. Ent. Soc. Wash.“, Vol. 5, p. 56—59 (mit 1 Taf.). Washington '02.

Der Verfasser gibt eine kurze Beschreibung von Dipterenlarven und -puppen, die er zu Bellgort, N. Y., gelegentlich des Aufsuchens von Moskitolarven auffand; eine beigegebene Tafel mit acht Figuren erleichtert die Bestimmung. Von *Tanypus dyari* Coq. wurden nur Puppen gefunden, die den Moskitopuppen täuschend ähnlich sind, aber viel größer. Sie halten sich wie jene an der Oberfläche des Wassers, um mit den hornartigen Anhängen des Prothorax Luft zu atmen, und verschwinden bei der geringsten Störung. Die Analanhänge sind mehr behaart als bei *Culex*. Die schwarze Larve von *Sepedon fuscipennis* Loew hält sich mittelst einer schmalen Analplatte, in

welche der Körper ausläuft, parallel zur Oberfläche des Wassers. Die schwärzliche, an den Seiten weiße und mit einem rötlichen Streif versehene Puppe schwimmt auf dem Wasser umher, sie ähnelt einem dunkeln Samenkorn. Die Larve von *Chironomus anonymus* Will., die nebst der Puppe ausführlich beschrieben wird, sieht hellrot aus, steckt aber für gewöhnlich in einer aus kleinen Körnchen zusammengeklebten Röhre, deren Material die Exkremente von Moskitolarven zu sein scheinen. Sie drehen sich langsam im Wasser umher, um ihren Tracheenfäden immer frisches, sauerstoffhaltiges Wasser zuführen zu können. Die Puppe bleibt ebenfalls in dem Futteral, bewegt sich aber in anderer Weise, da sie den büschelförmigen Fäden am Prothorax Luft zuführen muß. Auch die kleine blasse Larve von *Chironomus modestus* Say lebt in einer Röhre, sie hält sich zwischen schwimmenden *Spirogyra* und *Lemna* auf. Sie hat keine Brachialfilamente, bewegt sich aber in derselben Weise im Wasser wie die vorige Art; wahrscheinlich vermag sie, bei ihrer Kleinheit und Zartheit durch die Haut zu atmen. Von *Ceratopogon varicolor* Coq. wurde nur die Puppe beobachtet. Sie schwimmt aufrecht, indem sie die Luftröhre aus dem Wasser hervorstreckt; der steife, stachelige Hinterleib wird dabei, entgegen dem Verhalten der Moskitopuppen, gerade ausgestreckt.

Simpson, C. B.: *The log-cabin-builder (Limnephilus indivisus Walk.)* In: „Proc. Ent. Soc. Wash.“, Vol. 5, p. 98—100. Washington, '03.

Der Verfasser bespricht ausführlich die Lebensweise dieser Köcherfliege, die häufig in den Teichen bei Ithaka, N. Y., vorkommt. Gegen Ende April waren die Larven erwachsen, dann etwa $\frac{3}{4}$ Zoll lang. Der Kopf, die Thorakalschilder und die Beine sind dunkelbraun bis schwarz, der übrige Körper ist weiß. Die Beine sind kräftig und mit wohl entwickelten Krallen versehen. Auf dem ersten Abdominalsegment befinden sich ein Rücken- und zwei Seitenhöcker; diese Höcker sowie die kräftigen Haken der Abdominalbeine dienen zum Festhalten in dem Gehäuse. An den Seiten sitzen vier Reihen Fäden, die zur Atmung dienen, und ferner jederseits am Abdomen eine Reihe feiner, steifer Haare, welche den Zweck haben, Strömungen im Wasser zu erzeugen.

Die Gehäuse der jüngeren Larven bestehen aus unregelmäßig angeordneten kleinen Stengelteilen, Grashalmen, Blättern und Moos. Die älteren Larven verwenden zur Herstellung des Futterales fast nur Blätter. Die Blattstücke werden dicht aneinander gelegt, rechtwinkelig zur Achse des Gehäuses, und mittelst Spinnfäden befestigt. In derselben Weise werden Stengelstückchen, oft von $\frac{1}{5}$ Zoll Durchmesser angeordnet. In der Gefangenschaft wurden auch Schnecken- und Schalen mit lebenden Schnecken zur Anfertigung der Futterale benutzt, kleine Steine aber zurückgewiesen. In dem Verdauungskanal der Larve, der durch die Stärke seiner Ringmuskeln auffällt, waren stets nur Reste von Pflanzstoffen nachzuweisen, von Blättern und Holzteilchen. Die erste Verpuppung fand am 28. April statt, die letzte am 16. Mai. Im Aquarium waren einige Puppen an der Glaswand befestigt, die meisten aber am Grunde auf der Unterseite von Blättern, wenige steckten zum Teil im Boden. Immer war das Gehäuse so gestellt, daß kein Schlamm in dasselbe eindringen konnte. Die Puppen sind sehr zart, von weißer, später rosenroter Farbe. Die steifen Abdominalhaare, die sich schon bei der Larve fanden, sind hier größer und sitzen sowohl am Seitenrande wie am Schwanzende. Am 29. Mai schlüpfte die erste Imago. Die Puppe durchbricht zu diesem Zwecke das Netzwerk, welches das Gehäuse vorn verschließt, und bewegt sich zu einem aus dem Wasser herausragenden Stengel, an dem sie emporkriecht. Die Köcherfliegen sind von strohgelber Farbe und haben einen grünen Hinterleib. Eier konnten in der Gefangenschaft nicht erzielt werden.

Gadeau de Kerville, Henri: *L'accouplement des Forficulides.* In: „Bull. Soc. Ent. France“, '03, No. 4, p. 85—87 (mit 1 Fig.).

Nachdem der Verfasser früher die Paarung von verschiedenen Coleopteren, Lepidopteren und Hemipteren beobachtet und beschrieben hatte, hat er jetzt seine Aufmerksamkeit den Forficuliden zugewandt, und zwar der *Forficula auricularia* L. Das ♂ biegt zum Zwecke der Paarung seinen Hinterleib mit den zwei langen Zangen unter das Abdomen und die Endzangen des ♀, bis es das weibliche Geschlechtsorgan erreicht hat. Der Körper ist dabei oft ganz

gekrümmt, während das ♀ höchstens den hinteren Teil seines Abdomens etwas umbiegt. Nach der Vereinigung bilden die Körper beider Tiere entweder eine gerade Linie oder einen \perp scharfen Winkel. Die Paarung dauert gewöhnlich einige Stunden, oft aber viel länger. Wird das Paar gestört, so trennen sich die Individuen leicht voneinander. Die Beobachtungen wurden im Herbst an in der Gefangenschaft gehaltenen Ohrwürmern gemacht, wahrscheinlich geschieht bei den frei lebenden Forficuliden die Paarung zu derselben Zeit.

Hanitsch, R.: On the parthenogenetic breeding of *Eurycnema herculeana* Charp.

In: „Journ. Straits Branch Roy. Asiatic Soc.“, No. 38, Juli '02, p. 35—38.

Der Verfasser erhielt von A. Fernandis, Taxidermist am Rafflesmuseum zu Singapore, ein ♀ der Phasmide *Eurycnema herculeana* Charp., das wohl von Java stammte. Es war in der Gefangenschaft mit Guayavablättern (*Pisidium guayava* L.) gefüttert worden und hatte im Februar Eier gelegt. Aus den Eiern schlüpften im April und Mai die Larven, einige Larven kamen allerdings erst viel später aus, im August, und die letzte erst Mitte September. Die jungen Tiere fraßen so gut von den Guayavablättern, daß das erste schon am 11. August voll entwickelt war, also über einen Monat früher, als das letzte seiner Geschwister erst das Ei verließ. Eine Anzahl ♂ wurde, nachdem die Tiere völlig entwickelt waren, in einem Behälter aus Glas und Zink isoliert. Ohne daß sie mit ♀ zusammengekommen waren, schwoh ihr Hinterleib an, und sie legten Eier, die ersten schon am 16. September, einige erst im folgenden Februar. Die 4—5 mm großen, dunkelbraunen Eier wurden nach dem Datum der Ablage gesondert und in einzelnen Gefäßen aufbewahrt. Die ersten Jungen erschienen im März, die letzten im August, so daß die Dauer der Entwicklung zwischen 155 und 240 Tagen schwankt, die meisten schlüpfen zwischen dem 195. und dem 212. Tage. Diese Generation war recht zart und empfindlich, nur wenige Stücke gelangten zur Reife, viele starben bei der Häutung zwei oder drei Stadien vor der Reife. Die ersten Individuen erreichten die Reife am 10. August, und diese legten, ohne mit ♀ in Berührung gekommen zu sein, am 15. September Eier. Diese Eier gelangten nicht zur Entwicklung; den Grund dafür sieht der Verfasser darin, daß die Entwicklung nicht unter den normalen natürlichen Verhältnissen vor sich ging, sonst wären wohl mehr parthenogenetische Generationen zu erzielen gewesen.

Es sind nunmehr nur noch drei Insektenordnungen übrig, bei denen die Parthenogenese bisher noch nicht nachgewiesen ist, nämlich die Coleopteren, Strepsipteren und Apteren.

Am Schluß seiner Arbeit gibt der Verfasser eine ausführliche Beschreibung des erwachsenen ♀ sowie der Eier.

Froggatt, Walter W.: The white ant city. In: „Agricultural Gazette of N. S. Wales“,

August '03, „Miscellaneous Publication“, No. 671, p. 1—5 (mit 1 Taf. und 7 Fig. im Text).

Eine volkstümlich gehaltene Beschreibung des Termitenbaues und seiner Insassen. Während manche Termiten ihr Nest in den Zweigen der Bäume anlegen, z. B. die schwarzen sogen. „Negerköpfe“ Westindiens, bauen andere in hohlen Baumstämmen, unter Holzklötzen und in der Erde unter Wurzeln und Baumstümpfen. In der vorliegenden Arbeit handelt es sich um *Termes lacteus*, eine australische Termitenart, die ihren Namen davon hat, daß die Soldaten bei Erregung einen Tropfen milchweißen Saftes aus dem Maule fließen lassen. Diese Termiten baut ihr Nest in Form eines großen Heuhaufens auf die Erde, zum Teil unter den Boden. Manche der Nester erreichen die bedeutende Höhe von 18—20 Fuß; das vom Verfasser beschriebene Nest ist etwas über $5\frac{1}{2}$ Fuß hoch und hat am Grunde einen Umfang von 10 Fuß, nach oben verjüngt es sich deutlich. Die Außenschicht des Nestes wird durch einen Mantel aus fester Erde gebildet, der eine Dicke von 18 Zoll bis zu 2 Fuß hat und an der Basis am dünnsten ist. Das Material zu dem Neste ist von den Termiten einzeln in den Kiefern herbeigetragen und durch eine Art Mörtel verbunden worden, an der Sonne hat dann das Nest die nötige Trockenheit und Festigkeit erlangt. Bricht man ein Loch in die Außenwand, so entsteht im Neste eine gewaltige Erregung, alle Arbeiter verschwinden schnell in den Gängen des Nestes, und

die gelbköpfigen Soldaten erscheinen, kriechen dann wieder zurück und stellen sich an den Eingängen zu den Galerien als Wächter auf, worauf die Arbeiter anfangen, den Schaden auszubessern. Um das Innere eines Termitenhügels kennen zu lernen, muß man den harten äußeren Mantel entfernen, wodurch eine etwas weichere, blasige, dunkelbraune Masse bloßgelegt wird, die sich noch sechs Zoll unter den Boden erstreckt, von wo aus Gänge nach den in der Nähe befindlichen Baumstümpfen und Klötzen ausgehen. Ein festeres Material umgibt die Kammer der Königin, wo dieselbe die Eier legt, welche von den Arbeitern sogleich hinweggetragen werden; sie selbst kann infolge des geschwellenen Abdomens den engen Gang, welcher aus der Kammer hinausführt, nicht mehr passieren und muß von den kleineren Arbeitern gefüttert werden. Über der Königinkammer liegt die „Kinderstube“, ein Raum von der Größe eines Mannskopfes. — Ende Oktober schlüpfen die geflügelten ♂ und ♀ aus; die Arbeiter bohren zu diesem Zwecke durch den Bau viele schmale Galerien, an deren Öffnungen die Soldaten Wache halten, und nun schwärmen die Imagines aus in einem gewaltigen Strome, der mitunter Stunden dauert.

Bueno, J. R., de la Torre: Notes on the stridulation and habits of *Ranatra fusca* Pal. B. In: „Canadian Entomol.“, Vol. 35, p. 235—237. London '03.

Über Lautäußerungen der Rhynchoten ist nur wenig bekannt, es betrifft dies die Gattungen *Corixa*, *Nepa*, *Sigara* und *Notonecta*. Der Verfasser beobachtete die im nordöstlichen Amerika häufige *Ranatra fusca* und konnte auch hier eine Lautäußerung feststellen. Der Ton ist ein knarrendes Zirpen. Der Lautapparat weicht von der sonst üblichen Einrichtung ziemlich ab. Während sonst die Töne durch Reiben rauher Flächen gegeneinander erzeugt werden, sind die Stridulationsflächen hier in den tiefen, länglichen Hüfthöhlen des ersten Beinpaars enthalten. Um einen Stridulationston zu erzeugen, hält *Ranatra* das erste Beinpaar in derselben Richtung wie den Körper, vollkommen gerade, mit den Spitzen etwas getrennt, so daß die Hüften gegen die Innenseite des Außenwalles der Hüfthöhlen gepreßt werden. Während nun das Insekt die Beine vor- und rückwärts schnellt, erzeugt es die Vibration. Eine ausführliche Beschreibung der Stridulationsorgane behält sich der Verfasser für später vor.

Weitere Untersuchungen stellte der Verfasser darüber an, wie *Ranatra* die Beute ergreift. Er fütterte die im Aquarium gehaltenen Tiere mit lebenden Fliegen, die er mittelst einer Zange unter das Wasser hielt. Hat die Wanze die Beute bemerkt, so bewegt sie fast unmerklich ihre Vorderbeine mit dem messerförmig von der Schiene abstehenden Tarsus gegen die Fliege hin. Nachdem sie mit der Schiene die Beute schwach berührt hat oder doch in unmittelbare Nähe gekommen ist, ergreift sie die Fliege blitzschnell; mitunter nimmt sie dabei beide Beine zu Hilfe. Hierauf wird die Beute langsam gegen den Schnabel geführt und gemächlich verzehrt. — Charakteristisch für *Ranatra* sind die äußerst langsamen Bewegungen. Dieselben sind tatsächlich nicht wahrnehmbar, und nur durch die veränderte Stellung des Körpers oder eines Gliedes desselben kann man bemerken, daß sich das Tier bewegt hat. Bei Gelegenheit schwimmt *Ranatra* auch, wenn auch nicht weit und nicht gerade gewandt. Die an den langen Beinen sitzenden Haare kommen ihr dabei gut zustatten. Nur die beiden hinteren Beinpaare werden beim Schwimmen und Kriechen gebraucht, während das erste Paar immer zum Ergreifen von Beute in Bereitschaft gehalten wird.

Kirkaldy, G. W.: Upon maternal solicitude in *Rhynchota* and other non-social insects. In: „The Entomologist“, Vol. 36, No. 480, p. 113—120. London '03.

Als der erste berichtet der Schwede Modeer (1764) von „*Cimex ovatus pallide griseus*“, daß das ♀ im Juni die Eier in Zahl von 40—50 an die Birke legt und sie mit ihrem Körper bedeckt; die Larven schlüpfen Ende Juni aus, und auch diese werden von der Mutter beschützt, namentlich gegen die Angriffe des ♂. De Geer und Boitard bestätigen diese Beobachtungen, und der letztere fügt (nach Fabre's Angaben) die wenig glaubhafte Bemerkung hinzu, daß die Mutter die Jungen bei Regen unter ein Blatt oder eine Zweiggabel führt und hier mit ihren Flügeln bedeckt. Montrouzier hat eine ähnliche mütterliche Pflege an Arten der *Scutellerini* auf der Insel Woodlark in Ozeanien beobachtet, Parfitt und Hellins berichten ähnliches von *Acanthosoma griseum*. Später (1901)

hat der bekannte französische Entomologe J. H. Fabre alle diese Beobachtungen für falsch erklärt. Er hat mehrere Arten von Rhynchoten in der Gefangenschaft und im Freien beobachtet, so *Palomena prasinus* L., *Eurydoma ornatus* L. u. a., und niemals gefunden, daß sich die ♀ um die Eier oder um die Jungen gekümmert hätten, was auch besonders deshalb nicht möglich wäre, da die Eier in einzelnen zerstreuten Häufchen abgelegt werden. Zu diesen Auslassungen bemerkt aber Kirkaldy, daß die Wanze, welche de Geer beobachtet hat, zu einer ganz anderen Familie der Rhynchoten gehört, und daß deshalb die Lebensweise wohl eine recht abweichende sein kann. Die Behauptung von Fabre, daß er niemals eine weibliche Pentatomine in der Nähe der Eier bemerkt habe, wird widerlegt durch die präzisen Beobachtungen von Hellins und Parfitt in bezug auf *Elasmotherus*. Auch kennt Fabre die einschlägige Litteratur nicht zur Genüge.

Von einer Anzahl anderer nicht sozialer Insekten ist ebenfalls bekannt, daß die Mutter sich der jungen Brut widmet. Schon 1662 schreibt Goedart, daß die Maulwurfsgrille an trockenem, heißen Tagen ihr Nest in der Erde empor-schiebt, so daß die Jungen fast bis zur Erdoberfläche kommen und der Wohltat der wärmenden Sonnenstrahlen teilhaftig werden; an feuchten und kalten Tagen wird dagegen das Nest weiter nach unten gebracht. Daß die Ohrwürmer, *Forficula auricularia* L., sich ihrer Eier und Jungen annehmen, ist allgemein bekannt und wurde zuerst von Frisch beobachtet. Sharp berichtet dasselbe von *Labidura riparia* und Burr ähnliches von einem Ohrwurm in Birma. Bei den Hymenopteren ist es häufig, daß sich die Mutter der Brut annimmt, so bei den Spheniden u. a. Interessant sind die Mitteilungen von R. H. Lewis über die Blattwespe *Perya lewisi* Westw. aus Tasmanien, welche etwa 80 Eier in das Innere von *Eucalyptus*-Blättern legt und dann auf dem Blatt sitzen bleibt, bis die Larven ausgeschlüpft sind; sie folgt dann den Larven und setzt sich mit ausgebreiteten Beinen über dieselben, sie vor der Sonnenhitze und vor Parasiten beschützend.

Sasaki, Chujiro: On the wax-producing Coccid, *Ericerus pe-la* Westwood. In: „Bull. Coll. Agricult. Tokyo Imp. Univ.“, Vol. 6, p. 1—14 (mit 2 kolor. Taf.). Tokyo '04.

Das von der Wachsschildlaus secernierte Produkt wird in Japan Chiuhakuro, d. h. weißes Insektenwachs, genannt. Es wird vorzugsweise von *Ligustrum ibota* Sieb. und *Fraxinus pubinervis* Bl. eingesammelt; die Schildlaus lebt auch auf *Ligustrum japonicum* und *glabrum*, *Rhus succedaneum* und *Hibiscus syriacus*, in China auch auf *Fraxinus chinensis*. Der Verfasser hat die Wachsschildlaus, die sowohl in China wie in Japan einheimisch ist, in der Umgebung von Tokyo auf *Fraxinus pubinervis* Bl., der zwischen den Reisfeldern vielfach angepflanzten Esche, beobachtet und unsere Kenntnis der Lebensgeschichte dieses Insektes wesentlich bereichert. Die erwachsene weibliche Schildlaus ist etwa 11 mm breit und 9 mm hoch, fast kugelförmig und sitzt einzeln oder in Gesellschaft an den Zweigen; im letzteren Falle ist sie durch den gegenseitigen Druck in der Gestalt meist deformiert. Am Hinterrande des Körpers befindet sich ein tiefer Einschnitt. Der dorsale Teil des Tieres ist dunkel rotbraun, die Unterseite gelbweiß. Die Furchen der Abdominalsegmente sind auf dem Rücken als hellere Querlinien zu erkennen, außerdem sind unregelmäßig verteilte größere und kleinere schwärzliche Flecke erkennbar. Neben einzelnen der kleinen Flecke befindet sich je eine Pore, aus welcher ein feiner hellgelber Faden wächst, so daß die ganze Oberseite der Schildlaus mit einer schwachen Haardecke überzogen scheint. Dicht unterhalb der Pore liegt eine große ovale Drüsenzelle, welche durch die Hautdecke zu sehen ist. In den größeren schwarzen Makeln sind hellgelbe runde Flecke bemerkbar, die in der Mitte eingeschnürt erscheinen, oder von denen je zwei miteinander verbunden sind. Diese gelben Flecke secernieren eine durchscheinende, zähe, schleimige, schwach nach Zedernöl duftende Flüssigkeit, die bei gewisser Ansammlung von dem Körper des Insektes herniederhängt und schließlich abtropft; diese Masse dient wohl zum Schutze des Tieres. Die Ventralseite des ♀ bildet bei der Eiablage einen Hohlraum, der einige tausend Eier faßt. Diese sind länglich eiförmig, hellgelb, 0,432 mm lang und 0,216 mm breit. Die nach der Ablösung der Schildlaus an den Zweigen hinterlassene Narbe hat das Aussehen eines ovalen, graugelben Ringes, der mit einem flaumigen Exkret gefüllt ist.

Der 3 mm lange Körper der männlichen Wachsschildlaus ist zylindrisch, nach beiden Enden etwas verschmälert. Der Kopf ist hell orange-gelb und weist drei graubraune Flecke auf; es sind fünf Paar einfache Augen vorhanden. Die Fühler sind lang, aus zehn Gliedern bestehend und, wie die Beine, ringsum mit langen Haaren besetzt. Der Thorax ist gelb mit zwei rotbraunen Querbändern auf der Mittelbrust und einem ebensolchen Streif auf jeder Seite der Hinterbrust. Die Flügel sind lang, ziemlich transparent, am Vordersaume hellbraun, ihre Spannung beträgt 5 mm. Die braunen Schwingkolben sind lang und kräftig und haben an der Spitze je drei lange, dünne Häkchen. Der Hinterleib ist hell graugrün gefärbt und trägt am Ende zwei sehr lange Schwanzfäden. Die ♂ erscheinen Ende September bis Anfang Oktober und befruchten die an den Zweigen sitzenden jungen ♀, worauf sie bald sterben. Im Mai des nächsten Jahres legen die ♀ die Eier, aus denen im Juni die Larven schlüpfen. Dieselben sind anfangs 0,61 mm lang und 0,37 mm breit, orange-gelb; die Fühler haben acht Glieder (nicht sechs, wie Signoret früher beschrieb). Sie verbreiten sich bald über alle jungen Zweige des Baumes, wo sie ihre Entwicklung vollenden. Ende August sind die männlichen Larven des zweiten Stadiums vollständig eingeschlossen in einen ovalen, aus schneeweißen Fäden gebildeten Kokon, dessen Material durch die Hautdrüsen abgeschieden wird. Gewöhnlich sitzt eine größere Zahl von Larven beieinander, so daß durch die Kokons an den Zweigen große weiße Flecke oder Gürtel gebildet werden. Diese Kokons liefern das Wachs, welches von den Chinesen zur Herstellung von Lichten und Schmuckornamenten verwandt wird. Zur Erzielung größerer Mengen dieses Insektenwachses werden in China die Schildläuse nebst ihrer Futterpflanze gezüchtet. — Als einen Parasiten der Puppen der Wachsschildlaus konnte der Verfasser einen Chalcidier, *Encyrtis* sp., feststellen.

Schouteden, H.: Les Aphidoécidies paléarctiques. In: „Ann. Soc. Ent. Belg.“, Vol. 47, p. 167—193. Bruxelles '03.

Der Verfasser führt alle Aphidocecidien auf, die er bisher in Belgien selbst angetroffen hat (diese sind mit einem Sternchen bezeichnet), und über die er in anderen Werken Mitteilungen gefunden hat. Eine ziemliche Anzahl ist in dem Katalog von Darboux und Houard, wie in der Synopsis von Kieffer nicht enthalten. Die Pflanzen, auf denen Aphidocecidien vorkommen, werden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt, im ganzen 156 Pflanzen. Leben auf einer Pflanze mehrere Aphiden, so wird durch eine kleine Tabelle die Bestimmung ermöglicht, wobei meist die Art der Cecidienbildung, selten der Charakter des Erzeugers der Cecidie zur Unterscheidung herangezogen wird. Auf diese Weise kommen 244 Aphiden zusammen, die allerdings zuweilen ohne Speziesnamen gegeben werden, indem sie einfach als „Aphide“ oder *Aphis* sp. bezeichnet sind. Die meisten Arten, nämlich 15, kommen auf der Pappel vor. Am Schlusse gibt der Verfasser eine alphabetische Liste der Aphidenarten mit ihren Nährpflanzen. Als Anhang (p. 194—195) ist die Beschreibung der drei neuen Arten *Myzus jugae*, *Aphis brunellae* und *A. leontopodii* beigegeben.

Wagner, Jul.: Aphanipterologische Studien V. In: „Hor. Soc. Ent. Ross.“, Vol. 36, p. 125—156 (mit 1 Taf. und 1 Fig. im Text). Petersburg '03.

Die Flöhe sind typische Parasiten der Säugetiere, welche das ganze Imagoleben auf ihrem Wirt zubringen und denselben gewöhnlich selbst zur Zeit der Eiablage nicht verlassen. Überwintern die Larven im Winterlager eines Säugetieres, so haben die jungen Flöhe, die im Frühling aus den Puppen schlüpfen, sofort die Möglichkeit, den betreffenden Wirt zu finden und bei dessen Paarung Individuen derselben Art anzugreifen und folglich ♂ (resp. ♀) derselben Flohart zu begegnen. Daraus erklärt sich auch, weshalb die Flöhe fast gar nicht auf Huftieren leben: die Huftiere bauen kein Lager, und das neugeborene Junge kann fast sofort seiner Mutter folgen. Die Flöhe sind spezielle Parasiten derjenigen Säugetiere, welche ein Lager, sei es auch nur auf ganz kurze Zeit, beziehen. Andererseits sind die Flöhe beständige Parasiten der Säugetiere, und es kann daher auf einer Säugetierart nur ein und dieselbe Flohart von Geschlecht zu Geschlecht im Laufe langer Reihen von Generationen leben. Dann muß auch die Bildung der Floharten parallel gewesen sein mit der phylogenetischen Entwicklung der Säugetiere; die älteren Säugetier-

formen müssen auch Flöhe besitzen, welche wenigstens einige von ihren älteren Eigentümlichkeiten bewahrt haben. Demgemäß muß auch die systematische Gruppierung der Flöhe der biologischen und teilweise auch der systematischen Gruppierung der Säugetiere entsprechen.

Von diesem Gesichtspunkte aus untersucht der Verfasser die Taschenberg'sche Gattung *Typhlopsylla*, deren Arten auf kleinen Nagern, Insektenfressern und auf kleinen *Mustela*-Arten leben. Indem er diese verschiedenen Wirte, sowie die Stellung und Zahl der Borsten am letzten Gliede der Hinterfüße in Betracht zieht, kommt er zur Zerlegung der Gattung *Typhlopsylla* in die drei Genera: *Palaeopsylla*, *Neopsylla* und *Typhlopsylla s. str.*, die er nebst ihren Arten (3, 3, 6 Spezies) in einer Übersichtstabelle genau behandelt. Zu *N. bidentatiformis* Wagn. ist *Typhlopsylla setosa* Wagn. als Synonym zu ziehen; der Verfasser gibt eine genaue Beschreibung des ♂ und ♀ dieser im südöstlichen Rußland und in Sibirien weit verbreiteten Art. Von *Typhlopsylla* wird eine neue Art *proxima* beschrieben.

Außer den genannten drei Gattungen lebt auf kleinen Nagetieren noch das Genus *Ctenopsylla*, das sich durch die Form des Kopfes, die rudimentären Augen, zahlreiche Borstenreihen auf dem Kopfe und eine kammartige Borstenreihe am hinteren Rande der Hinterschienen charakterisiert. Die Arten dieser Gattung zieht der Verfasser auf sieben zusammen. Als neue Gattung wird *Typhloceres* (Art *poppei*) beschrieben, die zwischen *Typhlopsylla* bzw. *Palaeopsylla* und *Ceratophyllus* einen natürlichen Übergang darstellt. *Typhl. poppei* wurde von A. Poppe bei Vegesack in einem weiblichen Exemplar auf der Waldmaus (*Mus silvaticus* L.) gefunden, doch ist zu vermuten, daß der eigentliche Wirt ein anderer ist.

Litteratur-Berichte.

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

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

- Zoologia generalis:** Billon, Louis: Recherches des causes déterminant le sexe (thèse) Paris, Roussel, 8°, 119 pp. 1904. — Brancicourt, Virgile: Le mimétisme et la littérature. La Nature, Ann. 31, Sem. 1, p. 102. 1903. — Carpenter, George H.: Injurious Insects and other Animals observed in Ireland during the Year 1902. Econ. Proc. R. Dublin Soc., Vol. 1, p. 195—218, 2 pls., 7 figg. 1903. — Castle, W. E.: The Laws of Heredity of Galton and Mendel, and some Laws Governing Race Improvement by Selection. (Contrib. zool. Lab. Mus. comp. Zool. Harvard Coll. No. 146.) Proc. Amer. Acad. Arts Sc., Vol. 39, p. 223—242, 1 fig. 1903. — Castle, Wm. Ernest, and Glover Morrill Allen: Mendel's Law and the Heredity of Albinism. Mark Annivers. Vol. I, p. 379—398. 1903. — Coutagne, Georges: Sur les facteurs élémentaires de l'hérédité. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 137, p. 1075—1077. 1903. — Coutagne, G.: De la corrélation des caractères susceptibles de sélection naturelle. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 138, p. 232—234. 1904. — Giard, Alfred: Comment la castration agit-elle sur les caractères sexuels secondaires? C. R. Soc. Biol. Paris, T. 56, p. 4—7. 1904. — Johansen, W.: Über Erblichkeit in Populationen und in reinen Linien. Ein Beitrag zur Beleuchtung schwebender Selektionsfragen. Jena, G. Fischer, 8°, 68 pp. (Rev. Nature, Vol. 69, p. 149 bis 150, 223—224.) 1903. — Lamarck, Jean: Zoologische Philosophie. Nebst einer biographischen Einleitung von Charles Martins. Aus dem Französischen übersetzt von Arnold Lang. Zweiter unveränderter Abdruck. Leipzig, Joh. Ambrosius Barth, 8°, LII, XXIV, 512 pp. 1903. — Mairet et Ardin-Delteil: Hérédité (étude clinique). Livre III. Effets de l'hérédité sur l'individu. La prédisposition. Mém. Acad. Sc. Montpellier Sect. Méd. (2), T. 2, p. 159—427. 1903. — Meunier, Stanislas: Le rôle des êtres vivants dans la physiologie générale de la terre. Rev. scient. (4), T. 20, p. 769—779. 1903. — Petersen, Wilhelm: Entstehung der Arten durch physiologische Isolierung. Biol. Centralbl., Bd. 23, p. 468—477. — Bem, von Karl Jordan, p. 660—661. 1903. — Rádl, Em.: Untersuchungen über den Phototropismus der Tiere. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 8°, 188 pp. 1903. — Schröder, B.: Über den Schleim und seine biologische Bedeutung. Biol. Centralbl., Bd. 23, p. 457—468. 1903. — Whitman, C. O.: A Biological Farm. For the Experimental Investigation of Heredity, Variation and Evolution and for the Study of Life-Histories, Habits, Instincts and Intelligence. Biol. Bull., Vol. 3, p. 214—224. 1902.
- Coleoptera:** Abeille de Perrin, E.: Description de deux espèces de Coléoptères d'Algérie. Bull. Soc. entom. France, p. 334—335. 1903. — Abeille de Perrin, E.: Description de deux espèces de Trechus aveugles européens. Bull. Soc. entom. France, p. 298—299. 1903. — Apert, E.: Floraison d'automne déterminée par la destruction des feuilles par les Cantharides. C. R. Soc. Biol. Paris, T. 55, p. 1257—1266. 1903. — Beaulieu, Germ.: Les Cicindèles de la Province de Québec. Natural. canad., Vol. 27, p. 136—140, 152—154, 2 figg. 1900. — Bedel, L.: Description d'un nouveau type de Cléonides de la région Saharienne. Bull. Soc. entom. France, p. 284—285. 1903. — Béguin-Billecoq, L.: Description d'une nouvelle espèce de Piezotrachelus de Madagascar. Bull. Soc. entom. France, p. 285—286. 1903. — Born, Paul: Carabus aronitensis Fabr. und punctatouratus Germ. Insektenbörse, Jahrg. 21, p. 85—86. 1904. — Born, Paul: Carabus kollari moldaviensis nov. subsp. Bull. Soc. Sc. Bucarest, Ann. 12, p. 295—296. 1903. — Boucomont, A.: Description d'une nouvelle espèce de Bolboceras. Bull. Soc. entom. France, p. 260—261. 1903. — Bourgeois, J.: Description d'une nouvelle espèce

- de Malthodes de la faune française. Bull. Soc. entom. France, p. 247-248, 1 fig. 1903.
- Bourgeois, J.: Description d'une nouvelle espèce européenne du genre Malthodes. Bull. Soc. entom. France, p. 336-337, 1 fig. 1903. — Bourgeois, J.: Sur les variétés de *Cantharis* décrites par Rey dans „l'Échange“. Bull. Soc. entom. France, p. 249. 1903.
- Bourgeois, J.: Un mot de réponse à M. Maurice Pic. Bull. Soc. entom. France, p. 336. 1903. — Bourgoïn, A.: La ponte et les moeurs du *Cryptocephalus quinquepunctatus* Harrer. Bull. Soc. entom. France, p. 243-245. 1902. — Breed, Robert S.: The Changes which occur in the Muscles of a Beetle, *Thymalus marginicollis* Chev., during Metamorphosis. (Contrib. zool. Lab. Mus. comp. Zool. Harvard Coll. No. 145.) Bull. Mus. comp. Zool., Vol. 40, p. 317-332, 7 pls., 1 fig. 1903. — Brenske, E.: Neue Arten der Melolonthiden-Gattung *Cyphochilus*. Insektenbörse, Jahrg. 20, p. 380-381. 1903. — Burgess, A. F.: Notes on the Introduction of the Asiatic Ladybird (*Chilocorus similis*) in Ohio. Ohio Natural, Vol. 4, p. 49-50. 1904. — Cameron, Malcolm: Coleoptera collected around Constantinople during the Winter 1901-1902. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 58-61. 1903. — Cameron, Malcolm: Coleoptera collected in the Gulf of Ismid. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 62-63. 1903. — Chapman, Thomas Algernon: A Contribution to the Life History of *Orina* (*Chrysochloa*) *tristis* Fabr. var. *Smaragdina* Weise. Trans. entom. Soc. London, p. 245-261, 2 pls. 1903. — Chaster, George W.: *Agathidium badium* Er.: a beetle new to Britain. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 16, p. 18-19. 1904. — Chobaut, A.: Description de deux Coléoptères cavernicoles nouveaux du Midi de la France. Bull. Soc. entom. France, p. 263-265. 1903. — Corti, Alfredo: Di una nuova galle d'*Apion pubescens* Kirby e dei coleotterocceidi in genere. Riv. Coleott. ital., Ann. 1, p. 178-182. 1903. — Csiki, Ernő: Magyarországi új Bogarak. (Coleoptera nova ex Hungaria.) Ann. hist.-nat. Mus. nation. Hungar., Vol. 1, p. 441-446. 1903. — Demaison, Ch.: Note sur une variété nouvelle de *Podagricra*. Bull. Soc. entom. France, p. 323. 1903. — Desbrochers des Loges, J.: Description d'un Curculionide nouveau formant une coupe générique nouvelle. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 181. 1903. — Edwards, James: On the Occurrence in Norfolk of *Oedemera virescens* Linn., a Species not hitherto recorded as British. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 64-65. 1903. — de la Escalera, Manuel Martinez: Otra Asida nueva de España del grupo de las aterciopeladas. Bol. Soc. españ. Hist. nat., T. 3, p. 75-76. 1903. — de la Escalera, Manuel Martinez: Sistema de las especies españolas del género *Asida*. Bol. Soc. españ. Hist. nat., T. 3, p. 76-78, 1 fig. 1903. — Fagniez, Ch.: Chasses et captures intéressantes aux environs de Lourdes (Hautes-Pyrénées). Aperçu de l'état actuel de la grotte de Bétharram. Bull. Soc. entom. France, p. 259-260. 1903. — Fairmaire, L.: Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache. Ann. Soc. entom. Belg., T. 47, p. 388-380. 1903. — Fairmaire, L.: Description d'une nouvelle espèce de Goliathide provenant de l'Ukumi. Bull. Soc. entom. France, p. 261 bis 263, 3 figg. 1903. — Fairmaire, L.: Descriptions de quelques espèces nouvelles de Lagriides de Bornéo. Bull. Soc. entom. France, p. 300-301. 1903. — Fiori, Andrea: Coccie nuove e vecchie. Riv. Coleott. ital., Ann. 1, p. 153-166, 2 figg. 1903. — Fiori, Andrea: Nuove indicazioni topografiche. Riv. Coleott. ital., Ann. 1, p. 198-206. 1903. — Fiori, Andrea: Studio critico dei *Tenebrio* Lin. italiani. Riv. coleott. ital., Ann. 1, p. 221-227. 1903. — Fleischner, A.: Flugzeit von *Colon* und *Liodes* in Bilowitz und Adamsthal in der Umgehung von Brünn. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 22, p. 259-268. 1903. — Fleutiaux, Ed.: *Elateridae* recueillis par le Dr. Achille Tellini pendant le voyage qu'il fit en Erythrée (octobre 1902 à février 1903). Bull. Soc. entom. France, p. 250-251. 1903. — Ganglbauer, L.: Systematisch-coleopterologische Studien. München. coleopt. Zeitschr., Bd. 1, p. 271-319, 4 Figg. — Ganglbauer's neues System der Coleopteren. Insektenbörse, Jahrg. 20, p. 108. 1903. — Gorham, H. S.: On Coleoptera collected in India by MM. H. E. and H. L. Andrews. Families Malacoedermata, Erotylidae, Endomychidae and Coccinellidae. Ann. Soc. entom. Belg., T. 47, p. 323-347. 1903. — von Heyden, Lucas: *Rettifica*. Riv. Coleott. ital., Ann. 2, p. 17. 1904. — Heyne, Alexander: Die exotischen Käfer in Wort und Bild. Liefg. 1-10. Leipzig, Ernst Heyne, 4^o. p. 1-74, 16 Taf. 1903/1901. — Heyne, Alex.: Die exotischen Käfer in Wort und Bild. Liefg. 11-14. Fortgeführt von Otto Taschenberg. Leipzig, G. Reusche, 4^o. p. 75-106, 8 Taf. 1902/1903. — Hofer, : Der Rebfallkäfer (le gribouri, l'écrivain). Schweiz. Zeitschr. Obst- u. Weinbau, Jahrg. 12, p. 263-268, 1 Fig. 1903. — von Hormuzaki, C.: Beobachtungen über die aus Rumänien bisher bekannten *Carabus*-Arten. Bull. Soc. Sc. Bucarest, An. 12, p. 273-285. 1903. — Horn, Walther: Briefe eines reisenden Entomologen. III. Deutsche entom. Zeitschr., 1903, p. 177-198. 1903. — Janson, Oliver E.: On the Genus *Theodosia* and Other Eastern Goliathids, with Descriptions of some New Species. Trans. entom. Soc. London, p. 303-310. 1903. — Jordan, K.: New Oriental Anthribidae. Novitat. zool., Vol. 10, p. 415-434. 1903. — Kerremans, Ch.: Réponse à la note de M. Maurice Pic. Bull. Soc. entom. France, p. 323-324. 1903. — Kleffner, W.: Über Verwandtschaft und Stammform der *Necrophorus*-Arten. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 182-186. 1903. — Lameere, Aug.: Revision des *Prionides*. Ann. Soc. entom. Belg., T. 48, p. 7-78. 1904. — Lewis, G.: On new Species of *Histeridae* and Notices of others. Ann. Mag. nat. Hist. (7), Vol. 12, p. 417-429. 1903. — Méquignon, Aug.: Contribution à la faune du bassin de la Seine. Bull. Soc. entom. France, p. 340-341. 1903. — Müller, Jos.: Über das Männchen von *Adoxus obscurus* L. Zool. Anz., Bd. 27, p. 39-41, 1 Fig. 1903. — Münster, Ths.: Nye Norske Coleoptera. Nyt. Mag. Naturv., Bd. 41, p. 249-258. 1903. — Murtfeldt, Mary E.: Another *Yucca*-feeding Insect. Entom. News, Vol. 14, p. 293-305. 1903. — Newberry, E. A.: Some Remarks on *Hydroporus granularis* L. and *H. bilineatus* Sturm. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 223 bis 224. 1903. — Oberthür, Renato: Une nouvelle *Asida* appartenant au groupe des espèces espagnoles aterciopeladas. Bol. Soc. españ. Hist. nat., T. 3, p. 74-75. 1903. — d'Olsoufieff, G.: Notes sur quelques *Donacia* de Russie. Bull. Soc. entom. France, p. 302-303. 1903. — d'Orbigny, H.: *Onthophagus* provenant du voyage de M. Martinez Escalera au Congo espagnol: cap San Juan. Mem. Soc. españ. Hist. nat., T. 1, p. 125 bis 127. 1903. — Péneau, J.: Note sur *Caenocara bovistae* Hoffm. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest, Nantes, Ann. 13, p. XXI-XXII. 1903. — Péringuey, L.: Description d'une Cicindèle nouvelle. Bull. Soc. entom. France, p. 338-339. 1903. — de Peyerimhoff, P.: Les premiers états de *Hololepta plana* Füss. Bull. Soc. entom. France, p. 265-267, 1 fig.

1903. — Pic, M.: Espèces et variétés nouvelles de Coléoptères. II. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 169—171. 1903. — Pic, M.: Notes et descriptions. L'Échange Rev. Linn., Ann. 20, p. 2—5. 1904. — Pic, M.: Espèces et variétés nouvelles de Coléoptères. III. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 177—178. 1903. — Pic, M.: Coléoptères français nouveaux. L'Échange Rev. Linn., Ann. 20, p. 2. 1904. — Pic, M.: Nouveaux coléoptères africains. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 178—181. 1903. — Pic, M.: Renseignements sur quelques Coléoptères de Californie. Bull. Soc. entom. France, p. 339—340. 1903. — Pic, M.: Note sur le genre „Glaphyrus“ Latr. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 173—174. 1903. — Pic, M.: Diagnoses génériques et spécifiques de divers Coléoptères exotiques. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 182—183. 1903. — Pic, M.: Sur les genres „Micranobium“ Gorham et „Rhadine“ Baudi. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 171—172. 1903. — Pic, M.: Note synonymique. Bull. Soc. entom. France, p. 304. 1903. — Pic, M.: A propos des Cantharis décrits par Rey. Bull. Soc. entom. France, p. 304. 1903. — Porta, Antonio: Revisione delle specie italiane appartenenti algenere Abax. Riv. Coleott. ital., Ann. 1, p. 135—144, 183—198. 1903. — Portevin, G.: Remarques sur les Nécropages du Muséum et description d'espèces nouvelles. Bull. Mus. Hist. nat. Paris, p. 329—336. 1903. — Prediger, Georg: Zoogeographisches aus Südhüringen. Insektenbörse, Jahrg. 20, p. 316—337. 1903. — Preiss, Paul: Verzeichnis der von Hauptmann Holz im Jahre 1899 auf Ost-Java gesammelten Cetoniden. Jahrb. Nassau. Ver. Nat., Jahrg. 56, p. 85—97. 1903. — Quillet, C. J.: Liste des coléoptères les plus remarquables capturés dans la province de Québec. Natural. canad., Vol. 29, p. 82 bis 87, 103—105, 120—124, 139—141. 1902. — Quittard, J.: Contribution à la faune des Coléoptères du département du Puy-de-Dôme. Principalement des environs de Riom. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 160, 165—166, 173. 1903. — Régimbart, M.: Description d'un Hydroporus nouveau. Bull. Soc. entom. France, p. 254. 1903. — Reichert, Alexander: Die Varietäten von *Adalia bipunctata* L. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 179 bis 181, 1 Taf. 1903. — Reitter, Edm.: *Denticollis* (*Campylus*) *jakobsoni* n. sp. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 22, p. 280—281. 1903. — Reitter, Edm.: Zwei neue *Ctenopos*-Arten aus Kleinasien. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 22, p. 257—258. 1903. — Rosmini, Olga: Viaggio del Dr. Enrico Festa nella Repubblica dell' Ecuador e regioni vicine. XXIV. Passalidi. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, T. 17, No. 428, 10 pp. 1902. — von Rothenberg, .: Ein aberrativer *Rhizotrogus solstitialis* L. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 63. 1903. — Roy, Elias: Encore „*L'Ontophagus nuchicornis*“. Natural. canad., Vol. 30, p. 129. 1903. — Roy, Elias: Encore „*L'Ontophagus nuchicornis*“. Natural. canad., Vol. 29, p. 145—149, 1 fig. — *Cassida thoracica* ou *viridis*? par Thomas W. Fyles. Vol. 30, p. 22—23. 1902. — Saint-Claire-Deville, J.: Contribution à la faune française. Bull. Soc. entom. France, p. 304—305. 1903. — Saint-Claire-Deville, J.: Note complémentaire sur les *Bembidium* du groupe de *tibiale* Duftschm. L'Échange Rev. Linn., Ann. 19, p. 181—182. 1903. — Schenkling, Carl: Taschenbuch für Käfersammler. Fünfte Auflage. Leipzig, Osk. Leiner. 12^o. 314 pp., 12 Taf. 1903. — Schenkling, Carl: Die Rüsselkäfer-Gattung *Sitona* Ger. = *Sitones* Schönh. und Bemerkungen zur neuesten Bestimmungstabelle derselben. Insektenbörse, Jahrg. 21, p. 4—5. 1904. — Séverin, G.: [Coléoptères de la faune belge.] Ann. Soc. entom. Belg., T. 47, p. 321—322. 1903. — Sharp, D.: On some Coleoptera from the Faröe Islands. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 249—250. 1903. — Sharp, D.: Eerste lijst van soorten en varieteiten nieuw voor de Nederlandsche fauna, sedert de uitgave der „*Coleoptera Neerlandica*“ bekend geworden. Tijdschr. Entom., D. 46, p. 135—136. 1904. — Stierlin, Gustav: Fauna coleopterorum helvetica. Die Käfer-Fauna der Schweiz. Mitt. schweiz. entom. Ges., Bd. 9, Beil., p. 321—573; Bd. 10, Beil., p. 577—662, XII pp. 1896/1898. — Stierlin, W. G.: Beschreibung einiger neuen europäischen Rüsselkäfer. Mitt. schweiz. entom. Ges., Vol. 11, p. 56—57. 1903. — Stierlin, G.: Faune de la Roumanie, Curculionides recoltés en 1900 par M. le Dr. Jaquet. Bull. Soc. Sc. Bucarest, An. 11, p. 606—608. 1903. — von Varendorff, .: Entomologische Ergebnisse einer Reise nach Corsika im Hochsommer 1902. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 47—54, 57—59. 1903. — Vitale, Francesco: Gli *Eriirrhini* siciliani. VII. Riv. Coleott. ital., Ann. 1, p. 110—123, 166—173. 1903. — Wassmann, Erich: Species novae Insectorum termitiphilorum, a D. Filippo Silvestri in America meridionali inventae. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, T. 17, No. 427, 6 pp. 1902. — Berichtigung. Deutsch. entom. Zeitschr., p. 236. 1903. — Waterhouse, Chas. O.: Description of a New Genus of Heteromorous Coleoptera. Ann. Mag. nat. Hist. (7), Vol. 12, p. 563—564. 1903. — Weber, L.: Verzeichnis der bei Cassel in einem Umkreis von ungefähr 25 Kilometern aufgefundenen Coleopteren. Abh. Ber. 48. Ver. Nat. Cassel, p. 97—212. — Weise, J.: Chrysomeliden und Coccinelliden aus Afrika. Arch. Naturg., Jahrg. 70, Bd. 1, p. 35—62. 1904. — Zang, Richard: Vorläufige Diagnosen neuer indoaustralischer Passaliden. Insektenbörse, Jahrg. 20, p. 338—339. 1903.
- Diptera:** Banks, Nathan: Concerning *Gastrophilus epilepsalis* French. Canad. Entom., Vol. 35, p. 333. 1903. — Brues, C. T.: A Dexitid Parasite of the Sow-Bug. Entom. News, Vol. 14, p. 291. 1903. — Brumpt, E.: Du rôle des mouches Tsé-Tsé en pathologie exotique. C. R. Soc. Biol. Paris, T. 55, p. 1496—1498. 1903. — Carter, H. R.: Characteristics of the *Stegomyia fasciata* which Affect the Conveyance of Yellow Fever. Med. Rec. New York, Vol. 64, p. 794. 1903. — Chevrel, René: Comparaison entre *Scopelodromus isemerinus* Chevrel et *Thalassomyia frauenfeldi* Schiner. Arch. zool. expér. (4), T. 2, p. XXIX—XXXV. — Coquillett, D. W.: Several New Diptera from North America. Canad. Entom., Vol. 36, p. 10—12. 1904. — Coquillett, D. W.: A New Ephydridid from Australia. Entom. News, Vol. 14, p. 324. 1903. — Eckel, Lida S.: The Resin-Gnat *Diplosis* and three of its Parasites. Entom. News, Vol. 14, p. 279—284, 1 pl. 1903. — Eysell, Adolf: *Aedes cinereus* (Hoffmg.) und *Aedes leucopygus* n. sp. Abh. Ber. 48. Ver. Nat. Kassel, p. 285—306, 12 Figg. 1903. — Hendel, Friedrich: Kritische Bemerkungen zur Systematik der Muscidae acalyptratae. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 22, p. 249—252. 1903. — Hine, James S.: On Diptera of the Family Ephydriidae. Ohio Natural, Vol. 4, p. 63—65. 1904. — Imms, A. D.: *Clunio bicolor* Kieff., a Marine Chironomid New to the Fauna of Great Britain. Trans. Liverpool biol. Soc., Vol. 17, p. 81—86, 3 figg. 1903. — Jacobs, J. C.: Diptères de la Belgique. Tipulidae. Ann. Soc. entom. Belg., T. 47, p. 350—355. — Culicidae, p. 356. — Psychodidae, p. 357. 1903. — Johannsen, O. A.: *Dixa clavulus* Williston. Entom. News, Vol. 14, p. 302. 1903. — Kertész, K.: Einige neue südamerikanische Ceria-Arten. Ann. hist.-nat. Mus.

- nation. Hungar., Vol. 1, p. 433-440. 1903. — Kertész, K.: Beiträge zur Kenntnis der Heteroneuriden. Ann. hist.-nat. Mus. nation. Hungar., Vol. 1, p. 566-573. 1903. — Kertész, K.: Die Pipunculus-Arten Süd-Asiens und Neu-Guineas. Ann. hist.-nat. Mus. nation. Hungar., Vol. 1, p. 465-471. 1903. — Laveran, A.: Sur des Culioides de Madagascar et de Dakar (Sénégal). C. R. Soc. Biol. Paris, T. 55, p. 1327-1329. 1903. — Meunier, Fernand: Un nouveau genre de Sciaridae de l'ambre. Rev. scient. Bourbonn., Ann. 16, p. 165-167, 3 figg. 1903. — Ross, John W.: Report of the Committee on the Etiology of Yellow Fever. Med. Rec. New York, Vol. 64, p. 793-794. 1903. — Rothschild, N. C.: Further Contributions to the Knowledge of the Siphonaptera. Novitat. zool., Vol. 10, p. 317-325, 2 pls. 1903. — Rothschild, N. C.: New Species of Siphonaptera from Egypt. Entomologist, Vol. 37, p. 1-4, 2 pls. 1904. — Rothschild, N. C.: Ceratophyllus Iringillae Walker. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 15, p. 308-309, 1 pl. 1903. — Rothschild, N. C.: A New British Flea, Ceratophyllus dalei, sp. nov. Entomologist, Vol. 36, p. 297-298, 1 pl. 1903. — Rothschild, N. C.: Note on Pullex pallidus Tasch. Novitat. zool., Vol. 10, p. 542. 1903. — Roubaud, : Sur des larves marines de Dolichopodes attribuées au genre Aphrosylus (Wlkr.). Bull. Mus. Hist. nat. Paris, p. 3-8-340. 1903. — Sergent, Edmond, et Étienne Sergent: Régions à Anopheles sans paludisme. C. R. Soc. Biol. Paris, T. 55, p. 13-9-1960. 1903. — Sergent, Edmond, et Étienne Sergent: Présence d'Anopheles (Myzomyia) hispaniola Théobald en Algérie. C. R. Soc. Biol. Paris, T. 55, p. 1360-1362. 1903. — Sharp, D.: Phortica variegata Fall.: a Drosophilid Fly New to Britain. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 248-249. 1903. — Smith, John B.: Notes on Culex serratus Theob., and its Early Stages. Entom. News, Vol. 14, p. 309-311, 1 pl. 1903. — Smith, John B.: Concerning Mosquito Migrations. Science N. S., Vol. 18, p. 761-764. 1903. — Speiser, P.: Insekten als Krankheitsüberträger. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 103-109. 1903. — Stein, P.: Die wahre Aricia marmorata Zett. und ihre nächsten Verwandten. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 22, p. 269 bis 278. 1901. — Tiraboschi, Carlo: Gli animali propagatori della peste bubbonica. I. Nota. Le pulci parassite dei ratti e dei sorci, Hytrichopsylla tripechinata nova sp. Boll. Soc. zool. ital., Ann. 11, p. 160-171, 1 tav. 1902. — Tiraboschi, Carlo: Sulla Sarcopsylla gallinacea Wetsw. (recte Westw.). Boll. Soc. zool. ital., Ann. 11, p. 172. 1902. — Villeneuve, : Contribution au catalogue des diptères de France. Feuille jeun. Natural. (4), Ann. 34, p. 69-73. 1904. — Wagner, Jul.: Notice on Insects with a Double Receptaculum seminis. Zool. Anz., Bd. 27, p. 148-150, 1 fig. 1903. — de Zeltner, Fr.: La maladie du sommeil. La Nature, Ann. 31, Sem. 2, p. 371-373, 5 figg. 1903.
- Lepidoptera:** Albisson, J.: Notes biologiques pour servir à l'histoire naturelle du Charaxes jasius. Bull. Soc. Étud. Sc. nat. Nîmes, T. 30, p. 77-82. 1903. — Bachmetjew, P.: Die Flügellänge von Epinephele jurtina E. 1903 in Sofia. Insektenbörse, Jahrg. 21, p. 13. 1904. — Balestre, Louis: Description d'une nouvelle aberration de Melitaea didyma Ochs. Bull. Soc. entom. France, p. 304. 1903. — Browne, Seymour: A List of the Lepidoptera of the Island of Capri, with a few Notes. Entomologist, Vol. 36, p. 254-256, 284-286, 307-309. 1903. — Caspari, W.: Zur Paarung der Vanessa-Arten und Verwandtes. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 76-77. 1904. — Castek, Josef: Eine Aberration von Macrothylacia rubi L. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 66, 2 Figg. 1903. — Cator, D.: On New Species of Lycaenidae from Sierra Leone. Ann. Mag. nat. Hist. (7), Vol. 13, p. 73-76. 1904. — Cézard, Léonce: Notes pour servir à l'histoire naturelle de quelques Saturniidae et Ceratocampidae L'intermed. Bombyc. Entom., Ann. 3, p. 325-331, 354-359. 1903. — Chapman, T. A.: A New Phalaenopterygid Species and Genus from Spain—Pyropsyche moncaunella. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 15, p. 324-330, 1 pl. 1903. — Crampton, Henry E.: Natural Selection in Samia cecropia. Ann. N. Y. Acad. Soc., Vol. 15, p. 7-8. 1903. — van Deventer, W.: Over de ontwikkelings-toestanden van eenige Microlepidoptera van Java. Tijdschr. Entom., D. 46, p. 79-90, 2 pls. 1904. — Dewitz, J.: Über die Herkunft des Farbstoffes und des Materials der Lepidopterenkokons. Zool. Anz., Bd. 27, p. 161-168. 1903. — Ebert, : Lepidopteren-Fauna von Niederhessen nach dem Katalog Staudinger-Rebel. Abh. Ber. 48. Ver. Nat. Kassel, p. 213-269. 1903. — Elwes, Henry John: On a Collection of Lepidoptera from Arctic America. Trans. entom. Soc. London, p. 239-244, 1 pl. 1903. — Elwes, Henry John: The Butterflies of Chile. Trans. entom. Soc. London, p. 263 bis 301, 4 pls. 1903. — Fischer, E.: Über die Begattung der Vanessen. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 70-71. 1903. — Fletcher, J.: A New Food-Plant for the Common Spring Blue, Cyaniris ladon Cramer, a Lucia Kirby. Canad. Entom., Vol. 36, p. 4. 1904. — French, G. H.: A New North American Catocala. Canad. Entom., Vol. 35, p. 343 bis 344. 1903. — Frohawk, F. W.: Life-History of Argynnis lathonia. Entomologist, Vol. 36, p. 300-304. 1903. — Frühstorfer, H.: Neue Caligo-Formen. Insektenbörse, Jahrg. 20, p. 413. 1903. — Frühstorfer, H.: Neue Caligo-Formen. Soc. entom., Jahrg. 18, p. 145. 1903. — Fuchs, August: Neue Kleinfalter der europäischen Fauna. Jahrb. Nassau. Ver. Nat., Jahrg. 56, p. 55-63. 1903. — Fuchs, August: Korrekturen und Zusätze zur III. Auflage des neuen Staudinger-Kataloges. I. Teil. Jahrb. Nassau. Ver. Nat., Jahrg. 56, p. 63-74. 1903. — Fuchs, August: Zwei neue Geometriden-Formen der paläarktischen Lepidopterenfauna. Jahrb. Nassau. Ver. Nat., Jahrg. 56, p. 51-54. 1903. — Gal, Jules: Sur la ponte du Bombyx mori. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 137, p. 932 bis 934. 1903. — Garbowski, Tad.: Parthenogenese bei Porthesia. Zool. Anz., Bd. 27, p. 212-214. 1904. — Gauckler, H.: Biologische und faunistische Notizen über einige Geometriden bei Karlsruhe i. B. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 131-135. 1903. — Geddes, John M.: Citheronia sepulcralis in Pennsylvania. Entom. News, Vol. 14, p. 284-285. 1903. — Gillmer, M.: Epione advenaria Hübn. ab. fulva Gillmer (n. ab.). Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 80, 2 Figg. 1904. — Grote, A. Radcliffe: The Authorship of Pseudonarta. Canad. Entom., Vol. 35, p. 341. 1903. — Grub, Friedrich jr.: Die Häutungen der Raupen von Caligula japonica Butler. Insektenbörse, Jahrg. 20, p. 388 bis 389. 1903. — Habich, Otto: Acidalia immorata n. var. abomarginata. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 53, p. 424. 1903. — Hampson, George F.: List of Types of Catocala in the British Museum. Entom. News, Vol. 14, p. 287. 1903. — Hart, Charles A.: Synopsis of Insect Collections for Distribution to Illinois High Schools. Urbana, Illinois State Lab. nat. Hist. 8^o, 64 pp., 74 figg. 1903. — Holtz, Martin: Über die Entwicklung von Deilephila siehei Fung. Insektenbörse, Jahrg. 21, p. 36. 1904. — Kellogg, V. L., and R. G. Bell: Variations induced in Larval, Pupal and Imaginal

- Stages of *Bombyx mori* by controlled varying Food Supply. Science, N. S., Vol. 18, p. 741-748. 1903. — Kroedel, Ernst: *Lycaena icarus* Rott. ab. persicus Bien. Insektenbörse, Jahrg. 17, p. 80-81. 1904. — Laurent, Philip: Notes on the Butterflies of Miami, Florida. Entom. News, Vol. 14, p. 296-297. 1903. — Leigh, G. F.: Protective Resemblance and other Modes of Defence Adopted by the Larvae and Pupae of Natal Lepidoptera. Trans. entom. Soc. London Proc., p. XXI-XXX. 1903. — Lyman, H. H.: Miscellaneous Entomological Notes. Canad. Entom., Vol. 35, p. 339-341. 1903. — Mayer, A. G.: Color Patterns in Lepidoptera. Ann. N. Y. Acad. Sc., Vol. 15, p. 55-56. 1903. — Mayer, A. G.: Some Experiments with a *Chrysalis*. Entom. News, Vol. 14, p. 286-287, 1 fig. 1903. — Moutier, François: Contribution à l'étude des Lépidoptères du Calvados. Bull. Soc. Linn. Normandie (5), Vol. 6, p. 222-358. 1903. — Oberthür, Ch.: Description d'une nouvelle variété de *Peuripus funebris* Leach. Bull. Soc. entom. France, p. 286 bis 287. 1903. — Oberthür, Charles: Critical Note on *Melitaea parthenie* and *M. athalia*. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 15, p. 312-313. 1903. — Oldaker, F. A.: Lepidoptera reared from Ova or Larvae during the past Season. Entomologist, Vol. 36, p. 304-306. 1903. — Ottolengui, Rodrigues: A New *Saturnia* from North America. Entom. News, Vol. 14, p. 311-314. 1903. — Oudemans, J. Th.: Étude sur la position de repos chez les Lépidoptères. Verh. akad. Wet. Amsterdam, Sect. 2, D. 10, No. 1, 90 pp., 11 pls., 39 fig. 1903. — Pabst, : Die Nyctoolidae, Lithosidae, Cochliopodae und Psychidae der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwicklungsgeschichte. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 110-123. 1903. — Pagenstecher, Arnold: Sphingiden und Bombyciden. (Wiss. Result. Reise Freiherr Carlo von Erlanger Süd-Schoa, Galla, Somali-Länder 1900 und 1901.) Jahrb. Nassau. Ver. Nat., Jahrg. 56, p. 1-28, 1 Taf. 1903. — Pagenstecher, Arnold: Über Ornithoptera Goliath Obthr. Jahrb. Nassau. Ver. Nat., Jahrg. 56, p. 75 bis 84. 1903. — Poulton, Edward B.: Experiments in 1893, 1894 and 1896 upon the Colour-Relation between Lepidopterous Larvae and their Surroundings, and Especially the Effect of Lichen-covered Bark upon *Odonoptera bidentata*, *Gastropacha quercifolia* etc. Trans. entom. Soc. London, p. 311-374, 3 pls. 1903. — Preissecker, Fritz: Vier für die Fauna Nieder-Österreichs neue Arten. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 53, p. 424. 1903. — Prout, Louis B.: On a Second Generation of our *Forres Triphaena comes* Hb. [melanozonias Gmel.]. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 16, p. 1-5. 1904. — Quajat, E.: Effetti di una prolungata svernatura sulle uova del filugello, a seconda delle varie razze. Ann. R. Staz. Bacol. Padova, Vol. 30, p. 40-49. 1903. — Quajat, E.: Impermeabilità del guscio delle uova del filugello per l'alcool. Ann. R. Staz. Bacol. Padova, Vol. 30, p. 33-36. 1903. — Quajat, E.: Quante farfalle possono essere fecondate da un solo maschio? Ann. R. Staz. Bacol. Padova, Vol. 30, p. 55-72. 1903. — Quajat, E.: Influenza dell'aria umida o della secca durante l'imboscamento e la maturità del bozzolo. Ann. R. Staz. Bacol. Padova, Vol. 30, p. 85-95. 1903. — Rebel, H.: *Gnophos operaria* n. var. *hoefneri*. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 53, p. 425-426. 1903. — Röber, J.: Neue *Caligo*-Arten. Soc. entom., Jahrg. 18, p. 145-147. 1903. — Rostagno, Fortunato: Classificazione descrittiva dei Lepidotteri italiani (Cont.). Boll. Soc. zool. ital., Ann. 11, p. 178-192. 1902. — Rothschild, Walter, and K. Jordan: Some New or Unfigured Lepidoptera. Novitat. zool., Vol. 10, p. 481-487, 2 pls. 1903. — Rothschild, Walter, and K. Jordan: A Monograph of *Charaxes* and the Allied *Prionopterous* Genera. Novitat. zool., Vol. 10, p. 326-342. 1903. — Rothschild, Walter, and Karl Jordan: Some New African *Papilio*s. Novitat. zool., Vol. 10, p. 488-490. 1903. — Ruhe, H.: Schutzmittel einiger Großschmetterlingsraupen. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 141-143. 1903. — Schultz, Oskar: Über einige gynandromorphe und aberrative Sphingiden. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 66-67, 73-74. — Berichtigung p. 72. 1903/1904. — Sharpe, Emily Mary: Description of a New Species of the Family *Lemoniidae*. Entomologist, Vol. 26, p. 310. 1903. — Simpson, C. B.: The Codling Moth (*Carpocapsa pomonella* Linn.). Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Entom., No. 41, 105 pp., 16 pls., 19 figg., 1 map. 1903. — Snellen, P. C. T.: *Agrotis smithii* Snell. Eene rectificatie. Tijdschr. Entom., D. 46, p. 91-92. 1904. — Stephan, Julius: Tagflieger unter den Heterocerem. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 136-140. 1903. — Stichel, H.: *Brassolidarum novarum* descriptio ad tempus proposita. I. Insektenbörse, Jahrg. 20, p. 389. 1903. — Stichel, H.: *Brassolidarum novarum* descriptio ad tempus proposita. II. Insektenbörse, Jahrg. 21, p. 6. 1904. — Stichel, H.: *Brassolidarum novarum* descriptio ad tempus proposita. III. Insektenbörse, Jahrg. 21, p. 2t. 1904. — Stierlin, R.: Die Puppe von *Maniola gorge*. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 78. 1904. — Swinhoe, Charles: A Revision of the Old World *Lymantriidae* in the National Collection. Trans. entom. Soc. London, p. 375-498. 1903. — Tessmann, Günther: Neue und seltene Schmetterlinge aus der Umgegend von Stavenhagen. Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg, Bd. 56, p. 127-131. 1903. — Tessmann, Günther: Verzeichnis der bei Lübeck gefangenen Schmetterlinge. Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg, Bd. 56, p. 132-187. 1903. — Thierry-Mieg, Paul: Descriptions de Lépidoptères nocturnes. Ann. Soc. entom. Belg., T. 47, p. 382-385. 1903. — Verity, Roger: Aberrations nouvelles ou peu connues de *Lycaena icarus* Linné. Bull. Soc. entom. France, p. 287 bis 289. 1903. — Verson, E.: Influenza delle condizioni esterne di allevamento sulle proprietà fisiche del bozzolo. 13 Razza Sciao-Ling. Ann. R. Staz. Bacol. Padova, Vol. 30, p. 50-54. — 14 Razza Sierra Morena, p. 73-80, 1 tav. 1903. — Voelschow, Arnold: Der Nachtfang der europäischen Großschmetterlinge. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 143 bis 162. 1903. — Warnecke, G.: Einige Spezialitäten der Lepidopterenfauna Hamburgs. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 144-147. 1903. — Warren, W.: New *Uraniidae*, *Drepanulidae* and *Geometridae* from British New Guinea. Novitat. zool., Vol. 10, p. 343-414. 1903. — Wheeler, G.: Two More Seasons among the Swiss Butterflies. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 15, p. 320-324, Vol. 16, p. 12-17. 1903/1904. — Wileman, A. E.: On a New Variety of *Papilio mikado* Leach. Entomologist, Vol. 36, p. 300, 1 fig. 1903. — Woodbridge, Francis E.: Some Aberrations of Common Moths. Entomologist, Vol. 37, p. 9-10, 4 figg. 1904. — Wünschler, Max: *Agla tau* und dessen Aberrationen *ferre nigra* und *nigerrima*. Entom. Jahrb., Jahrg. 13, p. 127-130. — Zimmermann, Hugo: Über das Auftreten von *Lithocolletis platani* Staudgr. Insektenbörse, Jahrg. 21, p. 28-29. 1904.

Berichtigung: Als Autor der Abhandlung („A. Z. f. E.“, IX., p. 298-304) lies Victor Ferrant (statt Ferrant).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Litteratur-Referate. 386-400](#)