

Douglas, 1891, Ent. m. Mag. Vol. 27, p. 307—308. — Berlese, 1892, Riv. Pat. veg., Vol. 1, p. 62, fig. 7, 8. — Cockerell, 1893, Trans. Amer. ent. Soc., Vol. 20, p. 55. — Green, 1895, Ent. m. Mag. Vol. 31, p. 231—232, fig. 4—4b. — Berlese, 1896, Riv. Patol. veg. Vol. 3, p. 54 ff., figs. — Saccardo, 1896, *ibid.* Vol. 4, p. 48 bis 49. — Green, 1897, Ent. m. Mag. Vol. 33, p. 72, fig. 2. — (Froggatt), 1898, Agric. Gaz. N. S. Wales, Vol. 9 p. 1028—29, 1033, 1043, 1220, 1 Pl. — Hunter, 1899, Kansas Univ. Quarterly, Vol. 8, Ser. A, p. 75—76, Pl. 16 fig. 5. — Hempel, 1900, Rev. Mus. Paulista, Vol. 4 p. 425. — Pergande and Cockerell, 1900, U. S. Dept. Agric., Div. Ent., N. S. Bull. 22, p. 92. — Hunter, 1901, Kansas Univ. Quarterly, Vol. 10, Ser. A, p. 116—117, 137—138. — King, 1901, Ent. News, p. 314. — King und Reh, 1901, Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. XVIII, 3. Beih., Sep. p. 8, 9. — Marlatt, 1901, Yearbook U. S. Dept. Agric. 1900, p. 272—275, fig. 18—22. — *Coccus o. B.* Kirkaldy, 1902, Fauna Hawaiensis, Vol. 3, Pt. 2 p. 106. — Kuwana, 1902, Proc. Calif. Acad. Sc., 2d Ser., Zool., Vol. 3, p. 64.

Auch die Schildlaus des Ölbaumes, die berühmteste „black scale“ der Nordamerikaner, hat bereits eine so umfassende Litteratur, daß ich mich auf die Wiedergabe eines Teiles derselben beschränken muß; in großer Ausführlichkeit führt Hunter (1901) sie an.

Die Heimat der Schildlaus scheinen die Mittelmeerländer zu sein, von wo sie sich über fast die ganze Erde ausgebreitet hat, in den wärmeren Gegenden überall recht schädlich. Bei uns kommt sie nur in Gewächshäusern vor.

In ihren Nährpflanzen ist sie nicht wählerisch: Hunter, 1901, gibt ein langes Verzeichnis derselben, fast ausschließlich Baumpflanzen. Am schädlichsten wird sie an Olea- und Citrus-Bäumen, sie befällt aber auch andere, z. B. Obstbäume.

Ich habe sie bis jetzt nur an *Fuchsia syringiflora* und *Leucodendron sp.* im hiesigen botanischen Garten gefunden.

Nach Comstock und Marlatt ist die Generation eine einjährige, die Eiablage beginnt im Frühsommer und dauert einige Monate. Meine Exemplare (4. Aug. '00, 8. Okt. '01) waren erwachsene Weibchen mit Eiern.

Männchen sind nach Marlatt, der sie beschreibt und abbildet, bis jetzt nur zu *Los Angeles*, Cal. beobachtet, von November bis April.

Die Ölbaum-Schildlaus hat viele natürliche Feinde. Comstock und Marlatt erwähnen: *Latridius spp.* und *Rhizobius ventralis* (Coleopt.), die Raupe von *Dakruma* (Lepid.), *Tomocera californica* und *Scutellista cyanea* (Hymen.), Milben. Froggatt (Agric. Gaz. N. S. Wales, Vol. 12, 1901, p. 138) fügt noch eine Mottenraupe, *Thalpocharis coccophaga*, hinzu, die die Schildläuse ausfrißt und sich unter deren Haut verpuppt. Ashmead beschreibt (Canad. Ent., Vol. 32, 1900, p. 349, *Myioctenema Comperi n. g. n. sp.*, von *Lec. oleae* aus Queensland.

(Fortsetzung folgt.)

Litteratur-Referate.

Redigiert von Dr. P. Speiser, Bischofsburg i. Ostpr.

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

White, Charl. A.: *The saltatory Origin of Species*. In: „Bull. Torrey Botanical Club“, 29, aug. '02, p. 511—522.

Die in Amerika angebauten Tomatensorten (*Lycopersicum esculentum* L.) lassen sich auf drei scharf gegeneinander getrennte (kurz skizzierte) Gruppen verteilen, die als die „atavica“, „solanoid“ und „latifoliata“ bezeichnet werden. Es ist bekannt, daß die beiden letzten Gruppen während des Anbaues der Art aus der ersten hervorgegangen sind; ihre Angehörigen erscheinen durchweg samenbeständig. Die Beobachtungen des Verfassers beginnen '98 mit dem (Einpflanzen von zwei Dutzend Tomatenpflanzen der *Aeone*-Varietät der „atavica“-Gruppe, die sich auch gleichmäßig zu typischen Vertretern dieser Form entwickelten. '99 ergab aber die von ihnen erhaltene Saat 30 übereinstimmende

Pflanzen ganz abweichender Charaktere, aus der „solanoid“-Gruppe; Saatgut wurde von ihnen nicht geborgen. '00 säete der Verfasser an derselben Stelle seines Gartens von neuem *Acme*-Tomaten, die auch ausnahmslos typische *Acme*-Pflanzen lieferten. Wiederum zeitigte die nächstjährige Aussaat von Samen dieser Pflanzung ohne Unterschied die '99er Form. Die *Acme*-Varietät ist seit über 25 Jahren als höchst stabil geschätzt: erst in den letzten Jahren ließ sie die Neigung zu Rückschlägen auf die erste Gruppe erkennen. Möglicherweise wäre in diesem Falle in jenem Verfall der Varietätscharaktere eine Bedingung für die Mutation zu erblicken. Die zweite Generation (24 Stück) des Jahres '02 erwies sich in den Varietäts- und spezifischen Merkmalen gleichermaßen konstant. Ungewöhnliches in den Wachstumsbedingungen vermag der Verfasser nicht anzugeben: Kreuzungserscheinungen sind ausgeschlossen. Es ergeben sich aus diesen Daten einige nicht unerhebliche Abweichungen von den H. de Vries'schen Beobachtungen und dessen Theorie, die der Verfasser prägnant referiert. Bei keiner der von H. de Vries beobachteten Mutationen scheint spezifische und Varietätscharaktere gemischt (wenn nicht *Oenothera nanella* auszunehmen ist), vielleicht weil die *Oenothera*-Arten nur geringfügige Variabilität besitzen, im Gegensatz zu *Lycopersicum*, die sich alsbald nach ihrem Entstehen in verschiedene Varietäten spaltete. Während ferner H. de Vries fand, daß die Mutation die ganze Nachkommenschaft einer sehr beschränkten Zahl von Pflanzen innerhalb eines sehr weiten mit der Art bestellten Feldes betraf und im allgemeinen verschiedene spezifische Mutationen ergab, erhielt der Verfasser eine einzige spezifische Mutation aus allen Samen. Die innere Ursache dieser Mutation scheint demnach jetzt in jeder *Acme*-Pflanze vorhanden zu sein und nur des günstigen Anstoßes zu harren, um zum Austrag zu gelangen. Die *Oenothera*-Mutationen waren weiter selbst sofort von neuem mutabel, die *Lycopersicum*-Mutation nicht. (Es ist von größerem Interesse, zu verfolgen, wie sich auch in Botanikerkreisen immer mehr Material häuft, welches die in einseitiger Weise auf die *Oenothera*-Beobachtungen gestützte Mutationstheorie H. de Vries' als eine für die Allgemeinheit der Erscheinungen ungenügende Erklärung kennzeichnet. Der Ref.) Dr. Chr. Schröder (Husum).

Vries, Hugo de: I. Das Spaltungsgesetz der Bastarde. (Vorl. Mitt.)
 In: „Ber. Deutsch. Bot. Ges.“, Bd. XVIII, '00, p. 83—90. **II. Über erbungleiche Kreuzungen. (Vorl. Mitt.),** *ibid.*, p. 435—443.

Nach der Lehre von der Pangenesis ist der ganze Charakter einer Pflanze aus bestimmten Einheiten aufgebaut. Diese sogenannten Elementarcharaktere denkt man sich an materielle Träger gebunden. Jedem Einzelcharakter entspricht eine besondere Form stofflicher Träger. Übergänge zwischen diesen Elementen gibt es ebenso wenig wie zwischen den Molekülen der Chemie.

Auf dem Gebiet der Bastarde erfordert dieses Prinzip eine vollständige Umwandlung der Ansichten. Es verlangt, daß das Bild der Art gegenüber seiner Zusammensetzung aus selbständigen Faktoren in den Hintergrund trete (Intrazelluläre Pangenesis, p. 25).

Die jetzige Bastardlehre betrachtet die Arten, Unterarten und Varietäten als die Einheiten, deren Kombinationen wieder Bastarde ergeben und die studiert werden sollen. Man unterscheidet zwischen den Blendlingen der Varietäten und den echten Hybriden der Arten. Je nach der Anzahl der elterlichen Typen spricht man von diphylen bis polyphylen Bastarden, von Tripel-, Quadrupel-Hybriden etc. Diese Betrachtungsweise ist nach der Ansicht des Verfassers für die physiologische Forschung aufzugeben. An seine Stelle ist das Prinzip der Kreuzung der Artmerkmale zu stellen.

Die Versuche des Verfassers haben ihn zu folgenden Sätzen geführt, die eine Bestätigung der schon früher von Mendel an Erbsen gefundenen Sätze enthalten:

1. Von den beiden konkurrierenden Eigenschaften der Eltern trägt der Bastard stets nur die eine, und zwar in voller Ausbildung. Er ist somit von einem der beiden Eltern in diesem Punkte nicht zu unterscheiden. Mittelbildungen kommen dabei nicht vor.

2. Bei der Bildung des Pollens und der Eizellen trennen sich die beiden konkurrierenden Eigenschaften. Sie folgen dabei in der Mehrzahl der Fälle einfachen Gesetzen, die sich aus den Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung ableiten lassen.

II. Bei der vegetativen Entwicklung der Bastardindividuen ist von jedem Merkmalspaar das eine Merkmal dominierend und das andere rezessiv. Bei der Bildung der Geschlechtsorgane aber trennen sich die im Bastard vereinigten konkurrierenden Eigenschaften derart, daß in bezug auf jede einzelne die Eizellen und Pollenkörner nicht mehr Bastarde sind. Diese Spaltung geschieht nach gleichen Teilen. In bezug auf diese Spaltung sind die beiden konkurrierenden Eigenschaften gleichwertig. Eine solche Gleichwertigkeit ist aber keineswegs etwas Notwendiges. Die Eigenschaften können bei der Spaltung auch ungleichwertig sein. Für die sich nicht spaltenden Hybriden schlägt Millardet den Namen unechte Bastarde vor (vgl. das folgende Referat. Dr. Speiser), die dem Spaltungsgesetz folgenden sind als echte Bastarde zu bezeichnen. Die Kreuzungen, die sich gleichwertig spalten, nennt Verfasser erbgleich oder isogon, die sich nicht oder nach andern Regeln spalten, erbungleich oder anisogon.

Verfasser führt dann seine Versuche mit der Gattung *Oenothera* an, aus denen hervorgeht, daß die erbungleichen Kreuzungen in dieser Gattung eine größere Mannigfaltigkeit darbieten, als bis jetzt für andere Gruppen beschrieben wurde. Die erste Generation ist bisweilen einförmig, oft zwei- oder mehrförmig. Die Bastarde dieser Generation zeigen sich bei Selbstbefruchtung in der Regel als samenbeständig, bisweilen kommen aber zwischen den konstanten auch einige sich spaltende vor. Diese spalten sich dann nicht nach gleichen, sondern nach ungleichen Teilen.

Dr. B. Wandolleck (Dresden).

Giard, A.: Les fausses Hybrides de Millardet et leur interprétation.

In: „C. R. Soc. Biol.“, LV, '03, p. 779—782 (séance du 20 VI. '03).

Als unechte Hybriden hatte Millardet solche Pflanzen bezeichnet, die bei Befruchtung mit dem Pollen einer anderen, verwandten Art doch nur die Charaktere des einen Vorfahren ergaben. Der schon früher von Giard und Correns vertretenen Auffassung, daß es sich da um die Auslösung parthenogenetischer Entwicklung durch den fremden Pollen, um Pseudogamie, gehandelt habe, stand eine einzelne, von Millardet selbst erwähnte Beobachtung entgegen, wo, was sonst nicht der Fall war, bei einem solchen Hybriden in den folgenden Generationen auch Charaktere der pollenliefernden Art auftraten. Verfasser kann nun hier einen Brief mitteilen, worin Millardet nachweist, daß in diesem Falle der Versuch durch zufällig mitwachsende weibliche Pflanzen von der anderen, der Pollen liefernden Art gestört war. Somit ist die scheinbare Ausnahme als Irrtum erklärt, und die oben skizzierte Auffassung besteht zu Recht.

Dr. P. Speiser (Bischofsburg).

Adlerz, G.: Periodische Massenvermehrung als Evolutionsfaktor. In:

„Biolog. Centralblatt“, 22. Bd., '02, p. 108—119.

Im Anschlusse an den bekannten hohen Grad der Variabilität bei Tieren im Zustande der Domestikation weist der Verfasser auf ähnliche Vorkommnisse bei „wild“ lebenden Tieren hin. Die veränderten Lebensbedingungen der Haustiere bedeuten eine Herabsetzung des Daseinskampfes, da ihnen gute und reichliche Nahrung zur Verfügung steht und für die Nachkommenschaft gesorgt wird. Ohne Frage muß das Keimplasma von der Art und Menge der Nahrung beeinflusst werden; wenn die Variation wahrscheinlicherweise das Ergebnis physiko-chemischer Prozesse in den Keimzellen ist (es dürfte außer Frage stehen, daß der Variabilität auch andere Ursachen zugrunde liegen können. Vgl. auch Chr. Schröder: „über experimentell erzielte Instinktvariationen“. Vhdlgn. Deutsch. Zool. Ges., '03, p. 158—166), versteht es sich unschwer, daß die reichlichere Nahrung die Ursache der größeren Variabilität bildet. Die Organe, welche sich sonst in einem harten gegenseitigen Existenzkampfe finden, bedrängen einander bei domestizierten Tieren weniger; die Fortpflanzungszellen, selbst wieder an diesem Kampfe der Selbsterhaltung beteiligt, erhalten reichlicher Nährstoffe zugeführt, wodurch zahlreichere Kombinationen der variablen Elemente ermöglicht werden. Diese Auffassung stützt der Verfasser im besonderen durch Beobachtungen über ein zweifaches massenhaftes Auftreten von *Polyommatus virgaureae* L. (Lep.) im mittleren Schweden (Medelpad) zuerst im VII. '96. Namentlich war eine sonst in Schweden nicht gefundene ♀-Varietät mit einer leicht blauen Fleckenreihe in der blaßroten Querbinde der

Hinterflügel-Oberseite häufig; die Zahl dieser Flecken erreichte im Maximum fünf und variierte, auch in der Stärke der Flecken, in allen Stufen bis zur Normalform. '97 erschien die Art nicht häufig; es traten zwar einzelne Individuen der genannten var. auf, aber, absolut und relativ genommen, viel seltener als vorher und weniger ausgeprägt, also mit geringerer Variationsamplitude. '01 trat die Art wiederum massenhaft auf und gleichzeitig dieselbe var. (mehr oder minder ausgebildet über die Hälfte der Individuen). Bei massenhaftem Auftreten erscheint demnach die absolute und relative Zahl der variablen Individuen, wie auch die Variationsamplitude erhöht. (Ohne der gegebenen Erklärung der Variabilität der Haustiere nahe treten zu wollen, sei hervorgehoben, daß variable Lep.-Zeichnungen nach den gesicherten Ergebnissen der „Temperaturexperimente“ ausschließlich die Folge des Einflusses abweichender Temperaturen auf das Puppenstadium sein können, wie sie hier durchaus annehmbar sind. Nach meinen Untersuchungen über „die Variabilität der *Abraxas grossulariata* L. . .“ [„A. Z. f. E.“, Bd. VIII] erhalten sich derartige inconstante Charaktere auch bei der Kreuzung mit der Normalform bei einer kleineren Anzahl der Nachkommen, oft in geschwächter Ausbildung; hierin dürfte die Begründung der Beobachtungen des Jahres '97 liegen, so daß diesen an sich sehr beachtenswerten Feststellungen die Beweiskraft nach der augenommenen Seite hin fehlen möchte. Der Ref.)

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Wheeler, Will. Mort.: A neglected factor in evolution. In: „Science“, N. S. Vol. XV, No. 385, p. 766—774.

Eine Reihe interessanter Beobachtungen an Kolonien verschiedener *Pheidole spec.* haben den Verfasser zu Ansichten geführt, denen gleich, die in dem vorstehenden Referate über die G. Adlörz'sche Abhandlung entwickelt sind. Die Ameisenkolonie wird von einem einzelnen befruchteten ♂ (Königin) begründet, das sich nach dem Verlust der Flügel in Erde oder Holz gräbt, meist die Öffnung verschließt und nunmehr eine beschränkte Zahl von Eiern legt. Die aus schlüpfenden Larven versorgt das ♀ nicht von außen mit Nahrung, sondern mit den Reservestoffen (Fettgewebe) des eigenen Körpers entnommenen Substanzen, von denen sie zunächst auch selbst zehrt. Bei der dürftigen Nahrung entstehen aus ihnen Zwergarbeiter (*microergates*). Diese stellen erst die Verbindung nach außen her und füttern die Mutter, welche sich alsbald für eine erneute Einblage befähigt fühlt, deren Larven nunmehr von den Arbeitern gepflegt werden. Die Imagines dieses zweiten Geleges besitzen schon eine bedeutendere Größe, und so geht es fort, bis die Arbeiter die spezifische Größe erreichen. Dann erst ziehen sie die Geschlechtstiere in außerordentlicher Anzahl heran, die also ganz nach Art der Haustiere heranwachsen und selbst wie sie von den Arbeitern am Eingange des Nestes „gehütet“ werden. Sobald sie aus dem Nest gelassen werden, tritt an die Geschlechtstiere der Daseinskampf in seiner vollen Schärfe heran, bis das ♂ sein erstes Eigelege aufgezogen hat, während das ♂ sogleich nach der Begattung stirbt. Die Abhängigkeit der Variabilität vom Alter und tropischen Zustand der Kolonie tritt am deutlichsten bei den Arten mit polymorphen Arbeiten hervor, z. B. bei *Pheidole* mit mindestens zwei Arbeiterformen: kleinere eigentliche Arbeiter und Soldaten mit mächtigem Kopfe, die nur bei einzelnen Arten (*instabilis* Emery, *carbonaria* Perg. u. a.) durch alle möglichen Zwischenglieder verbunden sind. Die Soldaten dienen zum Zerkleinern der Nahrung mittelst ihrer kräftigen Kiefer, bei anderen Spezies aber auch zur Verteidigung der Kolonie; nur selten verlassen sie das Nest, um größere Beutestücke für das Eintragen durch die Arbeiter zu zerkleinern (Mitteilungsvermögen!) Nach den Beobachtungen des Verfassers nimmt nun sowohl die Zahl, wie die Amplitude proportional der Individuenzahl der Kolonie, wie der günstigeren Lage ihres tropischen Zustandes zu. So entstehen Soldaten nie aus dem ersten Gelege der „Königin“, auch das zweite bringt nur äußerst selten und dann vereinzelt Soldaten (mit kleinerem Kopf und Arbeiterfärbung) hervor; diese bilden sich erst mit dem Auswachsen des Nestes in größerer Zahl und typischer Form, nicht aber in schwachen Nestern. Bemerkenswert ist es auch, daß Arbeiter und Soldaten bei den *Pheidole spec.* unabhängig voneinander und ohne korrelative Beziehungen variieren, beide aber nur in alten Nestern. Und dasselbe gilt für die oft erst im zweiten oder dritten Jahre erscheinenden Geschlechtstiere, bei denen sie bedeutsamer sind, weil sie fortpflanzungsfähige Formen betreffen.

Selbst pathologische Variationen (Zwischenglieder zwischen Arbeitern und ζ ζ ; ζ ζ und Ω Ω , ζ ζ und Arbeitern [Hermaphroditen oder Gynandromorphen]) erfahren in Auslösung des hochentwickelten Brutpflegeinstinktes eine sorgfältige Aufzucht, sogar vollkommene Mißbildungen. Bei den *Pheidole*-Arten sind z. B. ergatoide und gynandromorphe Formen beobachtet, deren erstere nur etwa die Hälfte der normalen Länge besaßen und sich auch in den morphologischen und Färbungscharakteren unterschieden. Umgekehrt zeigen durch ungünstige klimatische Verhältnisse zurückgebliebene Kolonien ungewöhnlich kleine und selbst gar keine Soldaten; eine sehr kleine, furchtsame, unterirdisch lebende *Pheidole* (*lamia* Wheel) aus Texas, von der der Verfasser 8 oder 9 Nester untersuchen konnte, hat nur einen einzigen Soldaten, der vielleicht gleichzeitig die Königin darstellt. Es leben demnach die Ameisen normal unter Bedingungen, die denen unserer Haustiere ähnlich und außerordentlich günstig sind für die Erzeugung von Variationen und deren Erhaltung bei den Geschlechtstieren, bis diese befähigt sind, den Daseinskampf unter der günstigsten Ausstattung mit Kraft und Nährstoffen anzutreten. Die zu erwartende hohe Variabilität wird durch die Beobachtungen voll bestätigt. (Daß z. B. bei den Lucaniden die Ausbildung der sekundären Geschlechtsunterschiede, namentlich der Mandibeln, direkt proportional dem Ernährungsgrade der Larve ist, wurde schon seit langem angenommen; vgl. auch das Referat über H. J. Kolbes Abhandlung [„A. Z. f. E.“, Bd. VIII, p. 335]. Der Ref.) Dr. Chr. Schröder (Husum).

Barrett-Hamilton, G. E. H.: A suggestion as to a possible mode of Origin of some of the Secondary Sexual Characters in Animals as afforded by Observations on certain Salmonids. In: „Proceedings of the Cambridge Philosophical Society“, Vol. X, Pt. V, '00, p. 279—285.

— **Investigations upon the Life-history of Salmon, and their Bearing on the Phenomena of Nuptial and Sexual Ornamentation and Development in the Animal Kingdom generally.** In: „Annals and Magazine of Natural History“, S. 7, Vol. IX, '02, p. 106—120.

Der namentlich nicht selten in der Färbung hervortretende sexuelle Dimorphismus hat unzweifelhaft sehr geistreiche Theorien entstehen lassen, die aber doch öfters unzulänglich erscheinen müssen; überdies vermögen sie den Ursprung dieser nunmehr als nutzbringend angenommenen Charaktere nicht zu erklären (die Färbung des Pfau- ζ soll eine schützende, die Farbenpracht des ζ eine „ästhetische“ sein!). Der Verfasser beobachtete nun das Laichen von Salmoniden des Genus *Oncorhynchus* an den Küsten Kamschatkas, das, je nach der Art verschieden, von auffallenden Änderungen in Färbung und Gestalt begleitet ist, die ebenfalls als ästhetische und offensive gedeutet worden sind. Sie stellen aber vielmehr einen pathologischen Zustand dar, indem der Fisch allmählich immer schwächer wird und nicht selten stirbt. Das „Hochzeitskleid“ ist die ganz offenkundige Folge dieses Zustandes und entweder ähnlich der Gelbsucht von der Hypertrophie gewisser Organe begleitet oder, wie der Verfasser annimmt, als Ablagerung von dem Organismus schädlichen Exkretionsprodukten, in der Haut zu verstehen, welche die Organe dann unfähig sind fortzuführen. In der zweiten Abhandlung stützt der Verfasser diese Auffassung im besonderen aus der Darstellung eines von Fishery Board for Scotland über den Salm herausgegebenen Berichtes, der Einzelheiten über den Material-Austausch von einem Teile des Körpers zu einem anderen unter dem Einflusse der Fortpflanzungsorgane gibt. Die Tatsache, daß die Bestimmung eines großen Teiles der während dem von den Muskeln abgegebenen Substanz (70% des Fettgehalts, 77% der Proteide und ein großer Teil der Phosphate) unbekannt ist, erscheint sehr bemerkenswert. Ein Teil dient zweifellos als Energiequelle; der Rest dürfte für die Bildung sekundärer Sexualcharaktere Verwendung finden, wie es im Falle der Salmschnauze und in der teilweisen Ablagerung der in Bewegung befindlichen Muskelpigmente in der Haut dargelegt ist. Man darf annehmen, daß die Zeiten erhöhter sexueller Tätigkeit auch bei anderen Tieren von derartigen Wandlungen des Organismus begleitet sind, deren Intensität von dem Verhältnis des benötigten Mehr an Energie und vorhandenen an Material abhängig sein wird. In der Beobachtung, daß die beziehentliche Verwendung von Proteiden und Fetten als Energiequellen bei dem ζ und ζ Salm verschieden ist,

ergibt sich ein sehr wohl annehmbarer Hinweis auf den Ursprung des sexuellen Dimorphismus. Die Fähigkeit, nuptiale Änderungen hervorzubringen, wird an sich bei beiden Geschlechtern gleich sein; aber die Verschiedenheit der Gestalt und die Bedürfnisse der Ova und Testes weisen auf das Vorhandensein eines größeren Plus an Material bei dem ♂ hin. Es würde diese Auffassung auf entomologischem Gebiete nichts Überraschendes bedeuten, da es experimentell erwiesen ist, daß die Grundsubstanz des Pigmentes durch ganz verschiedenartige Einwirkungen sehr bedeutende qualitative und quantitative Umbildungen erfahren kann; Referent hat bereits diese Möglichkeit ausgesprochen [vgl. „die Variabilität der *Abrazas grossulariata* L. . .“ „A. Z. f. E.“, Bd. VIII)]. Dr. Chr. Schröder (Husum).

Packard, A. S.: Male preponderance (androrhopy) in Lepidopterous Insects. In: „Science“, N. S. Vol. XVII, p. 250—251.

J. Th. Eimer hat in seiner Orthogenesis (98) die Aufmerksamkeit auf die ♂-Präponderanz gelenkt, d. h. auf die Tatsache, daß das ♂ dem ♀ meist einen Schritt im Ausdruck der Entwicklungsrichtung voraus ist und alsdann seine Charaktere in gewisser Weise auf die Art überträgt, was nur selten für das ♀ gilt; er hat seine Belege den Zeichnungsverhältnissen der Gattung *Papilio*, von Eidechsen und Raubvögeln entnommen. Der Verfasser legt kurz dar, daß diese Erscheinung, welche er Androrhopy (bz Gynorhopy) nennt, auch unter den Heteroceren die Regel ist, z. B. bei den *Saturniidae*. Bei ihnen besitzen die ♀ verkümmerte Mundteile; sie sind schwerfällig, träge und fliegen kaum von ihrer Geburtsstelle, ganz im Gegensatz zum ♂, das beispielsweise auch bei *paronia minor* L. in Form und Zeichnung vom ♀ differiert. Andererseits herrscht auch Gynorhopy in diesem Genus. Bei den geschwänzten Formen, namentlich der Genera *Graellsia*, *Arzema*, *Actias* und *Tropaea* hat die Vererbung der ♂ Charaktere die ganze Gruppe betroffen. Bei der ursprünglichen Form von *Graellsia* mit ihren kurzgeschwänzten Hinterflügeln hat das ♂ viel längere Schwänze, bei *Actias selene* L. erscheinen beide Geschlechter fast gleich lang geschwänzt, bei *Tropaea luna* L., der vielleicht jüngsten Form der Gruppe, sind die Schwänze des ♂ erheblich länger; *T. artemis* Japans neigt der *Graellsia*-Form zu, da sie sehr kurz sind. Diese Beziehungen gelten auch in Rücksicht auf Zeichnung und Färbung. Von der Androrhopy einer früheren *Graellsia* ähnlichen Form werden die stark geschwänzten *Tropaea*-Arten abstammen. Andere Beispiele hierzu liefert die nahestehende Gruppe der *Sphingicampidae* (*Arsenura*, *Endelia* u. a.). Dem widerspricht nicht die augenscheinliche Tatsache, daß die Länge der Schwänze von *Papilio spec.* von der Temperatur abhängig erscheint, insofern nördliche kalte, feuchte örtlichkeiten oder kalte, regenreiche, hochgelegene Waldgebiete kurzschwänzige Formen erzeugen. Dr. Chr. Schröder (Husum).

Döderlein, L.: Über die Beziehungen nahe verwandter „Tierformen“ zueinander. In: „Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol.“, Bd. IV, Heft 2, p. 394—442.

Den Anlaß zur Prüfung dieser Fragen lieferte dem Verfasser das Studium der Riffkorallen, deren Arten „dem Zufall und der Willkür ihren Inhalt verdanken“ im Gegensatz beispielsweise zu den scharf unterschiedenen Arten der Vögel; er kommt zu Ergebnissen allgemeiner Bedeutung. Besonders dem Faunistiker muß an einer sicheren Abgrenzung der Arten liegen. Die systematische Einheit muß der Begriff sein für die engsten, noch zuverlässig abgrenzbaren natürlichen Tiergruppen, die möglich sind; er ist die Linné'sche Art. Die Art stellt hiernach eine in allen Individuen von anderen scharf abgrenzbare Form oder Formengruppe dar. Arten unterscheiden sich von Varietäten nur dadurch, daß sie sich scharf begrenzen lassen. Zwar gibt es im Lichte der Entwicklungslehre keine natürlichen Arten; doch finden sich in Wirklichkeit zahllose scharfe Grenzen zwischen den uns bekannten Formen. Das Endziel der systematischen Forschung bildet die Konstruktion des lückenlosen Stammbaumes.

Zu einer Art gehören sämtliche Exemplare, welche der in der Diagnose festgestellten Form entsprechen, ferner sämtliche abweichenden Exemplare, die mit ihr durch Zwischenformen so innig verbunden sind, daß sie sich ohne Willkür nicht scharf davon trennen lassen, endlich auch alle Formen, die mit den vorgenannten nachweislich in genetischem Zusammenhang stehen. Der Begriff „Subspecies“ (Unterart) mit trinärer Benennung sollte nur für Formen

angewendet werden, deren Unterschiede geringfügiger Natur, aber durchaus stetig vorhanden sind.

Es ist zu trennen zwischen den selbständigen und unselbständigen Formen (engsten natürlichen Individuen-Gruppen); erstere sind nicht direkt voneinander abhängig, letztere treten innerhalb einer oder mehrerer Generationen einer selbständigen Form in gewisser Regelmäßigkeit immer wieder auf. Selbständige Formen: 1. Individuelle Formen oder Aberrationen, bei denen vereinzelte Individuen Merkmale zeigen, die bei der Kreuzung mit normalen verloren gehen und sich nur bei künstlicher Zuchtwahl dauernd erhalten (hierher auch Abnormitäten und Monstrositäten). 2. Adoptive Formen. Diese wie die Aberrationen bilden Übergänge zu den unselbständigen Formen; bei ihnen weist eine größere Individuenzahl unter denselben Lebensbedingungen gleiche Merkmale auf, deren Übereinstimmung aber nicht auf Vererbung beruht, sondern direkt abhängig ist von der Übereinstimmung der äußeren Lebensbedingungen. 3. Bei konstanten Formen (konstanten Varietäten und Arten) dagegen beruht die Übereinstimmung der wesentlichen Merkmale auf Vererbung; durch Kreuzung konstanter Formen kann eine Änderung der Merkmale erzielt werden. Es sind zu unterscheiden: geographische (Verschiedenheit des Wohnortes ohne unterschiedliche äußere Lebensbedingungen: stellvertretende oder vicariierende Varietäten und Arten), stratigraphische (aus verschiedenen Erdperioden), facielle (Verschiedenheit der Außenfaktoren an verschiedener Örtlichkeit), culicinische (speziell verschiedene Nahrung), physiologische Formen; zwischen ihnen finden sich Übergänge. Die Schwierigkeiten für die Formenunterscheidung haben ihren Grund in der verschiedenen Höhe der Organisation, in der verschiedenen individuellen Variabilität der Merkmale oder in der Neigung zur Ausbildung geographischer und adaptiver Formen. Die individuelle Variabilität steht in inniger Beziehung zu dem Vorhandensein besonders plastischer Organe und zur Fähigkeit des Ortswechsels (Vagilität); sie ist zu trennen als endogene, in der Natur der betr. Form liegende, erbliche, inhärente Anlage zur Abänderung der einzelnen Merkmale, und als ektogene Variabilität, die eine Reaktion auf bestimmte äußere Lebensbedingungen bezeichnet.

Die Arbeit bietet eine Fülle beachtens- und beherzigenswertester Hinweise. Auch der Ref. hat sich bereits wiederholt, z. B. bezüglich der Auffassung von Art, Unterart, Varietät und Aberration, in ganz demselben Sinne ausgesprochen (vgl. die Abhandlungen über die Variabilität von *Adalia bipunctata* L. und *Abraxas grossulariata* L. in „A. Z. f. E.“, Bd. VI/VIII). Es steht zu hoffen, daß namentlich auch in der Entomologie diese Begriffe eine richtigere Anwendung finden.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Pocock, R. J.: The stridulating organ in the Egyptian Beetle. 1 fig.

In: „Annales and Magazine of Natural History“, S. 7, Vol. IX, p. 154 bis 158.

Der Verfasser charakterisiert die interessanten morphologischen Verhältnisse, welche es der Carabide *Graphipterus variegatus* Fabr. ermöglichen, während des Laufes ein schrappendes Geräusch hervorzubringen, als ob der hohle Körper Sandkörner enthalte. Das Organ besteht einerseits aus zwei fein gezähnelten, in der Bezahlung schräg nach außen und unten gerichteten Leisten an jeder Körperseite, deren eine den admedianen Rand der lateralen umgeschlagenen Flügeldeckenfläche begleitet, deren andere dem anliegenden Saum der abdominalen Sternite angehört, andererseits aus zarten, der Längsachse des Gliedes parallelen Reibleisten auf der postaxialen Seite am Femur des dritten Beinpaars. Die Stridulationsorgane des Cicindeliden-Genus *Oxycheila* und der Heteromeren-Gattung *Cacicus* kommen dieser Bildung am nächsten. Die Einrichtung ist beiden Geschlechtern eigen und dürfte dem gegenseitigen Auffinden dienen. Während die schwarz oder metallisch glänzenden Farben der *Carabidae* ihre Träger einmal, nach der Darstellung, augenfällig machen sollen, vielleicht als Korrelationserscheinung zu ihrem offensiven Wesen (diese Färbungen sind bei Phytophagen ebenso häufig und häufiger und stehen sicher außer jedem Zusammenhang mit offensiven Gepflogenheiten. Der Ref.), erscheinen sie doch gleichzeitig als „protective“ (Schutzfärbung), da die schwarz und weiße Sprenkelung der Rückenfläche die Art wundervoll (admirable) befähigt, mit der gesprenkelten Tönung des Sandes, auf dem sie lebt, zu harmonisieren. (Wenn der Verfasser, um diesen Widerspruch verständlich zu machen, als Beispiel eine indische *Mygale*

anführt, so ist dem entgegenzuhalten, daß es in diesem Falle die oberseitliche bzw. unterseitliche, nicht aber beide Male dieselbe Färbung sein soll. Der Ref.)
Dr. Chr. Schröder (Husum).

Bryant, C.: Buprestide fossiles des Lignites de Menat „*Lampra gautieri*“. 1 fig. In: „Revue Scientif. Bourbonnais“. '02, p. 63—65.

Die Beschreibung eines ziemlich gut erhaltenen Insektenabdruckes aus dem vom großen Becken von Limagne völlig getrennten tertiären Braunkohlenlager von Menat, welchen der Verfasser wegen seiner Habituseigentümlichkeiten, wie der gut erkennbaren Strukturverhältnisse der Elytren und Hinterflügel zur Buprestiden-Gattung *Poecilonota* (*Lampra*) stellt und als *gautieri* bezeichnet. Durch Oustalet sind bisher etwa 50 spec. von Tertiärinsekten aus dem Gebiete von Auvergne (Pontarit, Gergovia, Menat) bekannt geworden: Coleopteren 10 oder 11, Orthopteren 1, Neuropteren 5, Hymenopteren 2, Dipteren 30, Lepidopteren 1; die Col. gehören sämtlich den Dytisciden und Curculioniden an und rühren bis auf eine Ausnahme (*Brachycerus lecoqui* Oustalet von Gergovia) von Pontarit her: *Eunectes antiquus*, *Laccobius priscus*, *Cleonus arvernensis*, *Cl. fouilhousi*, *Hylotribus deletus*, *Anisorhynchus efforsus*, *Plinthus redivivus*, *Bagous atavus*, *Curculionides ovatus*. '01 hat Heer zwar das Vorkommen von Buprestiden-Elytren aus den Lagern von Menat berichtet, ohne aber Einzelheiten zu geben.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Moritz, J.: Massregeln zur Bekämpfung der Reblaus und anderer Rebenshädlinge im Deutschen Reiche. 370 S. Julius Springer, Berlin. '02.

Im Deutschen Reiche und in einzelnen Bundesstaaten sind eine Reihe von gesetzlichen und polizeilichen Vorschriften erlassen worden, welche die Bekämpfung der Reblaus und anderer Rebenshädlinge (Heu- und Sauerwurm [*Conchylis ambiguella* Hb.], Rübler [*Otiorrhynchus sulcatus* F.], *Peronospora* und *Oidium*) betreffen. Die Kenntnis dieser Vorschriften erscheint nicht nur für viele Verwaltungsbeamte und Richter, sondern auch für die Aufsichtskommissare und Sachverständigen in Reblaus-Angelegenheiten und nicht minder für die Weinbergs- und Rebschulenbesitzer von Wichtigkeit. Zwar liegen bereits mehrere derartige Sammlungen reichs- und landesgesetzlicher Vorschriften vor; doch hat es bisher an einer das ganze Reichsgebiet gleichmäßig umfassenden Darstellung gefehlt. Diese Lücke auszufüllen, ist die vorliegende Arbeit berufen, die daher wenigstens für die genannten Kreise als unentbehrlich zu bezeichnen ist.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Wortmann, J.: Bericht der Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. für das Etatsjahr 1902. 2 Taf., 53 fig., 223 S. Rud. Bechtold & Co., Wiesbaden, '03.

Die Tätigkeit des bisherigen Direktors jener Anstalt, des Landesökonomierats R. Goethe, welcher seit '79 an ihrer Spitze stand, ist eine allgemein als höchst erfolgreich anerkannte gewesen. Gesundheitsrücksichten haben ihn nunmehr in den Ruhestand treten lassen; wir schließen uns den Wünschen für einen schönen Lebensabend herzlichst an!

Der jetzige Direktor, Prof. Dr. J. Wortmann, ist bisher Leiter der pflanzenphysiologischen Versuchsstation der Anstalt gewesen. Da ein erfahrener Entomo-Zoologe der Anstalt fehlt — trotz der zunehmenden Bedeutung im besonderen der Insektenschädigungen scheinen für die Errichtung von Stellen für angewandte Zoologie die Fonds nie zu reichen (oder doch höchstens bei lächerlich niedrigen Gehältern)! — schneidet diese Seite des Pflanzenschutzes und dieser überhaupt in dem Berichte, der auf anderem Gebiete eine wahre Fülle wertvollsten Materiales enthält, etwas kurz ab; doch sind besonders die Versuche zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms der Weinberge recht bemerkenswert. Gleich nach der Lese wurden sämtliche Bänder aufgeschnitten und verbrannt, ohne Mehrkosten zu verursachen; hierbei fielen 600 Puppen zum Opfer (je 1 Pf.), während des Schnittes und des Steckens der Pfähle weitere 1600. Die Bekämpfung mittels Klebefächer lieferte bei der ersten Generation an 13 Abenden mit 20 Fängern 6056 Imagines (gegen 20 080 des Vorjahres), bei der zweiten nur 3708. Am letzten Abend (mit 75 Motten) wurden 22 Zeilen breit rechts und links im Nachbargebiete 2301 Imagines gefangen, ein Beweis

der geringen Fluggeneigtheit der Art und der Vorzüglichkeit der Methode. So wurde im Anstaltsweinberg (für diese Angaben im Fuchsberg) eine $\frac{3}{4}$, nebenan nur $\frac{1}{4}$ Ernte erzielt. In ähnlicher Weise wurde auch in Eibingen die Bekämpfung durchgeführt, gleichzeitig auch ein Versuch mit 100 Lehnertschen Fanglampen gemacht, mit denen nur 2920 Motten der ersten Generation (gegen 10 152 durch Klebefächer getötete) in fünf Fangnächten gefangen wurden und 8891 Motten der zweiten Generation in zehn Nächten (gegenüber 20 066). Trotz dieser 42 029 vernichteten Imagines konnte ein ausschlaggebendes Fazit hier nicht erzielt werden, wenn auch die Ernte etwas größer als die der Nachbarn war. Die mit Acetylenlampen ausgeführten Versuche haben ein noch schlechteres Ergebnis gehabt; sie standen in ihrer Wirkung namentlich den sehr viel billigeren Nachtlampen weit nach. Als günstigste Höhe für das Aufstellen der Lichter erwies sich eine solche von 60—80 cm (vgl. zu diesen Ausführungen das folgende Referat über M. V. Slingerlands Ausführungen; es wären die Fänge auch auf die Bestimmung der übrigen Insekten auszudehnen und namentlich auch die Geschlechtsfrage zu entscheiden!). Andere, von Czék unternommene Versuche, die im Abkochen der Pfähle und Abbürsten der Rebschenkel zur Vernichtung der Puppen bestanden, hatten bisher keinen eigentlichen Erfolg; später fanden sich die Motten überall beinahe in derselben Menge vor, „weil sie von einer Parzelle in die andere flogen“ (im Widerspruch mit der vorher dargelegten geringen Fluggeneigtheit! Der Ref.). Noch ungünstiger war das Ergebnis der von derselben Seite mit Fanglaternen gemachten Erfahrungen; auch ließen sich die Schädlinge weder durch Acetylengas, noch durch Rauchentwicklung beeinflussen.

Es werden des ferneren besonders Schwefelzerstäuber der Firmen Jaques (Gebweiler i. Els.) und Otto Mayr (Untermals b. Meran) empfohlen, für die Zerstäubung von Bekämpfungsmitteln gegen Baumkrankheiten und Rebspalieri ein Handschweffler der Firma Lohberg, Mäder & Co. (Schmalkalden).

Von *Anisopteryx aescularia* Schiff. und *Gastropacha lanestris* L. werden die schon bekannten Eigelege (ersteres in Ringform, *neustria*-ähnlich um etwa bleistiftdicke Ästchen, letztere schlangenförmig mit dunkelblaugrauer Afterwolle bedeckt) beschrieben und namentlich noch auf die von *Polychrosis botrana* Schiff. (= *vilivorana* Riley) drohende Gefahr hingewiesen, eine mehr südeuropäische Art, die aber während der letzten Jahre sowohl an Verbreitung, wie an Häufigkeit (20—60% von 100 „Traubenwicklern“; die übrigen *Conchylis ambiguella* Hb. angehörend) gefahrdrohend zugenommen hat. Ihre Lebensweise ist der der *C. ambiguella* ungefähr gleich, daher ihre Bekämpfung dieselbe. Schließlich wird noch auf den möglichen Nutzen von Grabwespen (speziell *Psen atratus* Panz.) im Kampf gegen die Schädlinge hingewiesen. Dr. Chr. Schröder (Husum).

Carpenter, George H.: Injurious Insects and other Animals observed in Ireland during the Year 1902. 2 tab., 7 fig. In: „The Econom. Proceed. Roy. Dublin Soc.“, Vol. I, P. IV, No. 9, p. 195—218.

Schädigung durch *Hepialus humuli* L.-Raupe an Kartoffelknollen und Hafer(wurzeln) im IV.; Raupe, im VII., VIII. des vorigen Jahres geschlüpft, dann annähernd erwachsen und besonders gefräßig. Bekämpfung durch „Fangkartoffeln“. — Schädigung durch die Larven von *Tipula oleracea* L. (u. a. Arten) an Hafer(wurzeln) im VI. Bekämpfung durch Zerwalzen der Larven während der morgendlichen, oder abendlichen Dämmerung (sie leben dann näher der Erdoberfläche) oder durch Düngen des befallenen Landes mit $1\frac{1}{2}$ Zentner Guano, 2 Zentner Salz, 1 Zentner Kainit und 1 Zentner Superphosphat auf den Morgen Landes (oder 3 Zentner Salz und 1 Zentner Soda); auch wird Austreuen billiger Rapskakes empfohlen, an dem die Larven zugrunde gehen. — Schädigung junger Weizenpflanzen durch *Hylemyia coarctata* Fall. im IV., von ihrer kontinentalen doppelten Generation ist aus Irland nichts bekannt; besonders starker Befall nach vorjähriger Brache des Feldes oder vorausgegangener Bestellung mit Kartoffeln oder Rüben. Möglichst tiefes Umpflügen der befallenen Pflanzen. — Schädigung von Möhren durch *Psila rosae* Fb. im VII. (auch schon '01 und '96). — Schädigung des Laubes von Mangoldrüben durch *Pegomyia betae* (Curtis)-Larven im VI. — Anelliden (*Enchytraeus parvulus* Friend u. a.) schädlich an den verschiedensten Pflanzen, so an Sellerieknollen und Kohlköpfen, die sie in eine jauchige Masse verwandeln. (*Tylenchus*, „Getreide-Älchen“, bekämpft durch rohes „agricultural“ Salz [1 Tonne auf den Morgen].) —

Eriocampoides aethiops (Fb.)-Raupen an Rosenblättern im VII.; Bekämpfung etwa durch Paraffin-Emulsion oder Pariser Grün-Mischung. — „Holzläuse“, *Oniscus asellus* L., *Porcellio scaber* Lak. u. a. sehr schädigend an Garten- und Treibhauskulturen, tagsüber an den Wurzeln, nachts die zarten grünen Schößlinge fressend; in ausgehöhlten Kartoffeln zu fangen und in kochendem Wasser zu töten. — Besonders interessant eine erhebliche Schädigung von Treibhausfarnen durch eine eingeführte australische Curculionide: *Syagrius intrudens* Waterk., deren Imago das Laub fressen, während die Larven inmitten des Rhizoms und der Blattstengel minieren. Bekämpfung durch Untertauchen der Pflanzentöpfe 1 Zoll unter Wasser und Vernichten der hervorkriechenden Larven. — *Cryptococcus fagi* Bärenspr. schädlich an Buchen; Bekämpfung durch Waschen mit Paraffin-Emulsion. — *Tyroglyphus longior* Gervais in Heufeimen, deren Boden sie förmlich bedecken; vielleicht treten sie vornehmlich in schlechtem Zustande befindlichem Heu auf, sie sollen dem Vieh nicht schaden. Die Art tritt auch in geschobertem Hafer und Klee auf. — *Ephestia kühniella* Zell. an den Mehlvorräten von Mahlmühlen, erstmalig sicher für Irland festgestellt. Erst '77 von Zeller nach Individuen von einer Schädigung bei Halle beschrieben, vielleicht schon '40 in Frankreich, '58 in Kiel aufgetreten, '89 aus London berichtet. Dampf, Schwefel und „carbon bisulphide“ ($C S_2$ (?)) haben sich als die besten Insekticiden für die Bekämpfung erwiesen. — *Anobium domesticum* Fourc. in Möbelholz; Eintauchen in siedendes Wasser oder Tränken mit Benzin oder Petroleum. *Anobium paniceum* L. an Korianderfrüchten, deren Samen sie völlig ausgefressen hatten. Dr. Chr. Schröder (Husum).

Slingerland, M. V.: Notes on New York Insect Pests in 1901. 3 fig., 5 p.

In: „Report of Committee on Entomology, 47 Ann. Meet. West. N. Y. Horticult. Soc.“, '02.

Der Verfasser liefert zunächst eine Übersicht über den bedeutenden Insektenschaden '01 vorwiegend an Gartenkulturen im Staate New York. Leider enthält der Bericht nur die amerikanischen Vulgarnamen, die dem Referenten teils nicht geläufig sind. Es wird darauf hingewiesen, daß einem massenhaften, oft ausgesprochen periodischen Auftreten gewöhnlich alsbald ein starkes Abnehmen des Schädlings zu völliger ökonomischer Bedeutungslosigkeit folgt. So scheint auch die gefürchtete „Hessian fly“, *Cecidomyia destructor* Say den Gipfel ihrer Schädlichkeit erlangt zu haben; '01 hat sie mehr als die Hälfte der Weizenernte im Werte von über 3000000 Dollars vernichtet. Die erhebliche Zunahme ihrer Feinde, die Abnahme der Anbaufläche des Weizens, die ausgedehnte Frühsaat von Fangpflanzen und in klimatischen Verhältnissen des Sommers, welche ein normales Erscheinen des Schädlings bedangen und ihn von der möglichst späten Herbstsaat abhielten, lassen erhoffen, daß er auf diesem Wege in wenigen Jahren auf ein ungefährliches Maß beschränkt ist. Es dürften überhaupt viele Insektenschädigungen derart durch verbesserte Methoden der Bestellung zu bekämpfen sein. Namentlich an Kirschen und Johannisbeeren sind Aphiden ungewöhnlich zahlreich aufgetreten, ohne großen Schaden anzurichten; Bekämpfung: Abpflücken und Verbrennen der am meisten befallenen Blätter und Zweige und Besprengen der übrigen mit Öl- oder Seifenemulsion. Die Kirschernte wurde im besonderen durch die „Cherry fruit-fly“ (Kirschfliege) *Rhagoletis cerasi* L. äußerst stark beeinträchtigt; sie stellt den Anbau der Sauerkirschen völlig in Frage, da ihr bisher nicht bezukommen gewesen und ein Abnehmen der Häufigkeit nicht bemerkbar ist.

Des weiteren gibt der Verfasser ein ziemlich vernichtendes Urteil über die „Moth-Traps“ oder „Trap-Laternen“ (Fanglaternen) ab. Eine solche vermag zwar 10000, selbst 20000 Insekten und mehr während einer Saison, doch wird sie nicht so viel an wirklichen Schädlingen fangen, um einen einzelnen Fang bezahlt zu machen (vgl. dies. Jahrg. p. 20). Sie bleibt überdies naturgemäß ohne jede Wirkung auf Pilzkrankungen, so daß sie die Bordeaux-Brühen-Besprengung in dem Obstgarten keinesfalls ersetzen kann, der ohne Mehrkosten ein Insekticid beigegeben werden kann. Eine einmalige gründliche Behandlung dieser Art dürfte mehr nützen als ein Dutzend Fanglaternen in jedem Baume während einer ganzen Saison. Durchweg werden auch nur 3 ♂ gefangen, so daß der Vermehrung der Art kein wesentlicher Abbruch geschieht. Schließlich werden sicher ziemlich ebenso viele nützliche wie schädliche Insekten getötet. Es steht sehr in Frage, ob sich ihre Anwendung auch nur für eine einzige Insektenschädigung als Bekämpfungsmittel empfiehlt. Dr. Chr. Schröder (Husum).

Giard, A.: La Mouche de l'Asperge (*Platyparea poeciloptera* Schrank) et ses ravages à Argenteuil. In: „Comptes rendus des séances de la Société de Biologie“, '03, T. LV, p. 907—911.

Die „Spargelfliege“ wurde '47 von F. Bouché als *Trypeta asparagi* in ihrem schädlichen Auftreten innerhalb deutscher Spargelzuchten gekennzeichnet; sie war aber bereits '26 von J. W. Meigen als *Ortalis fulminans* beschrieben. '62 gründete H. Loew in seiner Monographie der *Trypetidae* auf sie als Typus das Genus *Platyparea* und identifizierte sie mit *Musca poeciloptera* Schrank ('76). Erst in den letzten Jahren hat sie sich in Frankreich schädigend bemerkbar gemacht. Die nicht selten in größerer Anzahl nebeneinander den Spargeltrieb senkrecht vom Gipfel zur Basis minierenden Larven differieren in mehrfacher Beziehung von anderen Trypetiden-Larven; durch die beiden nach vorn gekrümmten und an der Basis Y-förmig vereinigten Häkchen auf der Kalotte des abgestumpften und auffallend starken Anateiles erinnern sie an Psiliden-Larven, in anderer Hinsicht an die von Ortaliden (*Tritoxa flexa* Wied.). Die Verpuppung findet Ende Juni meist im befallenen Sproß, seltener in der benachbarten Erde statt. Es ist daher ein erstes Erfordernis zur Bekämpfung dieses Schädlings, die stehen gebliebenen Sprosse im Herbst abzuschneiden und zu verbrennen. Das Verschwinden des Insektes, welches seine Eier in die den Boden eben verlassenden legt, fällt mit dem Ende der Schnittzeit zusammen; die letzten Sprosse werden nicht mehr betroffen, und auch die alten Pflanzen bleiben unberührt. Der Befall betrifft vielmehr die jungen Pflanzen während der drei Jahre vor der ersten Ernte; sie können unter ihm stark kränkeln oder selbst eingehen.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Froggatt, Walt. W.: Woolly Aphis, or American Blight (*Schizoneura lanigera* Hausmann). 1 tab., 8 p. In: „Agricult. Gazette of N. S. Wales“, Miscell. Public. No. 622. Jan. '03.

Zunächst eine kurze historische und biologische Schilderung der „Blutlaus“, von der 1787 zum ersten Male aus Mitteleuropa, 1848 als äußerst schädlich aus Virginien und Pennsylvanien berichtet ist und welche '89 von Amerika nach England eingeführt wurde; in Australien besitzt sie weite Verbreitung. Im V. erscheinen dort flügellose vivipare ♀♀. Doch verliert sie mit dem steigenden Anbau völlig widerstandsfähiger Apfelbaumsorten: „Majetin“ und der aus Amerika eingeführten „Northern Spy“ an Bedeutung. Für die Bekämpfung der Wurzelgeneration erwies sich folgende Methode als empfehlenswert: Abgraben der Erde auf 2 Fuß rund um den Stamm und Freilegen der Hauptwurzeln; Reinigen derselben von den Gallen und Ausschneiden der befallenen kleineren Wurzeln; Verteilen von 3 Pfd. schlechten (waste) Tabaks („dry leaf“) über den freigelegten Wurzeln, Wiederaufschütten der Erde, Eingießen eines Eimers Wasser und Liegenlassen des Grundes während der nächsten drei Monate. Die Schädlinge waren nach dieser Zeit völlig vernichtet, Wurzeln und Stamm (unter der Erdoberfläche) gesund. Zweimaliges Bespritzen mit Kerosinemulsion bildet die erforderliche Ergänzung für die Bekämpfung. Neu zu setzende Obstbäume sollten wenigstens stets vorher mit ihren Wurzeln in Soda oder Seifenwasser getaucht und sorgfältig gereinigt werden.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Giard, Alfr.: Le Sphinx *Atropos* hiverne-t-il à l'état parfait? „In: L'Union Apicole (Châteauroux-Indre), '03, p. 56—57.

Réaumur hat 1736 (Mém. II, p. 297) zuerst die Ansicht ausgesprochen, daß die Falter von *Acherontia atropos* L. überwintern und daß die ♀♀ erst im Frühjahr zur Eiablage gelangen. Andere Autoren haben diese Theorie nur für die befruchteten ♀♀ angenommen. Doch hat man bisher nie einen überwinterten *Atropos* gefunden; auch erscheint es sehr unwahrscheinlich, daß die befruchteten ♀♀ mehr als sechs Monate mit der Eiablage zögern sollten, und selbst wenn die Begattung erst im Frühjahr geschähe, versteht man nicht, auf Kosten welcher Reservestoffe sich die Fortpflanzungszellen während des Winters entwickelt haben, da von ihnen im Herbst keine Spur zu bemerken war. (Es sei hierzu bemerkt, daß die Coccinellide *Adalia bipunctata* L. allerdings auch mit völlig unentwickelten Ovarien im Spätsommer als Imago erscheint, um erst im nächsten Frühjahr zur Geschlechtsreife zu gelangen; diese Verhältnisse sind vom Referenten durch Schnittserien sicher gestellt!). Andererseits pflegen die Puppen, welche nicht im Oktober den Falter ergeben, im Zimmer während des Winters

zugrunde zu gehen; möglicherweise im Freien nicht. Doch scheint es dem Verfasser richtiger, anzunehmen, daß die im Frühjahr beobachteten Falter von überwinterten Puppen der ersten vorjährigen Generation stammen. (Rößler, '81). Jedenfalls verdient eine Mitteilung in derselben Zeitschrift Beachtung, nach welcher zwei offenbar kürzlich geschlüpfte und begattete *Atropos* anfangs V. beobachtet wurden. Derartige Frühjahrerscheinungen hat auch L. v. Aigner-Abafi in einigen Beispielen berichtet, sie sind auch sonst aus Frankreich bekannt. Wenn der Verfasser auch das Indigenat des *Atropos* für das südliche Europa und seine vollkommene Akklimatisation in einem großen Teile des nördlichen Grenzen ihres Verbreitungsgebietes nur durch Migration aus dem südlicheren erhalten könne. Durch Wanderzüge erklärt sich auch das gelegentliche massenhafte Auftreten.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Trotter, A.: Galle della Penisola Balcanica e Asia minore. In: „Nuovo Giorn. botan. ital.“ Nov. Ser. X No. 1—2, '03, April. Mit 2 Tafeln.

Verfasser hat selber in der Balkanhalbinsel und Kleinasien gesammelt und ein reiches Material zusammengebracht, das unsere Kenntnisse der dortigen Gallbildungen wesentlich erweitert. Ganz unbekannt sind die durchforschten Länder in cecidologischer Hinsicht nicht mehr; kann Verfasser doch schon 14 Arbeiten aufzählen, die sich mit der Gallenkunde der Balkanhalbinsel, acht weitere, die sich mit der Kleinasien beschäftigen. Dennoch kann Verfasser noch eine Reihe ganz unbekannter Gallenformen beschreiben, für andere neue Standpflanzen angeben, und auch einzelne Gallenerzeuger haben sich als neu für die Wissenschaft ergeben. Den Hauptanteil haben die verschiedenen Eichenarten, was auch in der großen Überzahl der Cynipidengallen zum Ausdruck kommt. Zu vielen der beschriebenen Cynipidengallen aber kann noch die zugehörige Art nicht angegeben werden, und auch andere, z. B. Milbengallen, bleiben hinsichtlich des Erregers noch unklar, ebenso das einzige beschriebene Lepidopterocecidium von *Quercus cerris* L. aus Bulgarien. Insgesamt werden 222 Gallen beschrieben und zum Teil auf den Tafeln gut abgebildet; von sicher bekannten Erzeugern gehören 47 zu den Cecidomyiden (*Asphondylia phlomidis* Trotter auf *Phlomis fruticosa* L. in Griechenland neu entdeckt), 65 zu den Cynipiden (*Cynips theophrastea* Trotter von Montenegro und Kleinasien und *C. tomentosa* Trotter von Dalmatien, Griechenland, Ostrumelien, der Türkei und Kleinasien, beide auf verschiedenen Eichen); 30 zu den Hemipteren und 28 zu bekannten Eriophyiden (*Eriophyes tamaricis* Trotter von Kleinasien); endlich ist noch *Saperda populnea* L. als einziger genannter Käfer in Griechenland und Ostrumelien gefunden.

Dr. P. Speiser (Bischofsburg).

de Stefani-Perez, T.: Nuovi insetti galligeni e cecidii vecchi e nuovi. In: „Marcellia“, I., '02, p. 109—115.

Der in der Erforschung der sizilischen Cecidienfauna rastlos und erfolgreich tätige Verfasser macht uns hier wieder mit einigen Gallenformen und dazu gehörigen Insekten bekannt, die zum Teil ältere, nicht ganz korrekte Angaben klarstellen. So gelang es, aus einer schon von Trotter u. a. beschriebenen Zweiggalle an *Tamarix gallica* L., die von den früheren Beobachtern vermutungsweise als Lepidopterocecidium angesprochen war, eine Gallmücke als Erreger zu erziehen, die hier als *Rhopalomyia tamaricis* neu beschrieben wird; sie ruft die gleichen Gallen auch auf *T. tetrandra* Pall. hervor. Ein zweites unbeschriebenes Gallinsekt ist die Cynipide *Timaspis helminthiae* n. sp., welche im Blütenboden von *Helminthia aculeata* D. C. große mehrkammerige Gallbildungen hervorbringt. — Die bisher nur aus Andalusien bekannte Trypetide *Tephritis tristis* H. Lw. verursacht Gallen an zwei *Phagnalon*-Arten und der Käfer *Thamnurgus delphinii* Rosenh. spindelförmige Stengelanschwellungen an *Delphinium longipes* Moris.

Dr. P. Speiser (Bischofsburg).

Escherich, K.: Beiträge zur Kenntnis der Thysanuren. 12 fig. In: „Zoolog. Anzeiger“, Bd. XXVI, p. 345—366.

Der Verfasser gibt vorerst historische und morphologische Charakterisierung der Genera *Grassiella* Silv., *Lepisma* L. und *Lepismima* Gervais in gegenseitiger Beziehung, welche unterscheiden läßt *Grassiella* Silv. (ohne Augen, sehr großem, ovalen letzten Glied der Lippentaster, das 2½mal so lang wie das

vorletzte ist; mit stark reduzierten Gonocoxiten des 9. Segments, die Telopoditen vollständig frei lassend, mit höchstens 20—25gliedrigen Fühlern) und *Lepisma* L. = *Lepismina* Gervais (mit Augen, breitem, beilförmigen Glied der Lippentaster, das höchstens 1½mal so lang wie das vorletzte ist; mit plattenförmigen Gonocoxiten des 9. Segments, die zugehörigen Telopoditen wenigstens teilweise deckend, mit 30—60gliedrigen Fühlern). Den bis jetzt bekannten 7 *Grassicella*-Arten fügt der Verfasser 3 *nov. spec.* aus dem E. Wasmann'schen Materiale Südafrikas hinzu (*nana*, *pallens*, *dilatata*). Die biologischen Kenntnisse dieser Gattung verdanken wir im wesentlichen den Beobachtungen Ch. Janets an *G. polyopoda* Grassi & Rovelli, nach denen sie zu den indifferent geduldeten Ameisengästen (Synöken) gehört, weil sie von ihren Wirten wenigstens unter normalen Verhältnissen nicht erwischt werden kann; sie nährt sich von der gelegentlich des gegenseitigen Fütterns der Ameisen ergatterten Nahrungsflüssigkeit der letzteren. Sämtliche Arten der Gattung sind teils pammyrmekophil oder termitophil; ihre Wirtsameisen stellt der Verfasser des ferneren zusammen und liefert eine Bestimmungstabelle der 10 Arten. Weiter wird eine neue myrmekophile *Lepisma*, die der Verfasser in Algier fand, charakterisiert als *L. emiliae nov. spec.* (vgl. „A. Z. f. E.“, Bd. VII, '02, p. 356), die ebenfalls ein regelmäßiger, indifferent geduldeter Ameisengast zu sein scheint; nähere Beobachtungen haben sich trotz mehrwöchigen Haltens im künstlichen Neste nicht erzielen lassen, sie waren meist versteckt oder im Sand vergraben, um dann blitzartig und stoßweise durch das Nest unter den hochbeinigen *Myrmecocystus viaticus* For. hindurchzuhuschen und hier und dort an Abfällen einen Augenblick herumzuschnuppern. Schließlich beschreibt der Verfasser noch 2 *Lepisma nov. sp.* aus Südafrika (*elegans* und *bravnsi*) und 1 aus Indien (*indica*), nachdem er bei anderen bekannten *spec.* (*wasmanni* Moniez, *foreli* Moniez, *myrmecophila* Luc., *gyriniformis* Luc.) Ergänzungen zur bisherigen Charakteristik gegeben hat.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Melander, Axel Leon.: Two new *Embiidae*. 4 fig. In: „Biological Bulletin“, Vol. III, No. 1/2, p. 16—26.

—: **Notes on the structure and development of *Embia texana* Melander.** 6 fig. Ibid., Vol. IV, '03, p. 99—118.

Die phylogenetisch sehr ursprüngliche Familie der *Embiidae* von zweifelhaften verwandtschaftlichen Beziehungen umfaßt nicht mehr als 20 lebende und einige im Bernstein erhaltene fossile Arten, von denen fast die Hälfte in weniger als fünf Stücken bekannt geworden ist. Nach dem Erscheinen der Monographie H. Hagens in '85 sind erst sechs noch nicht einmal sichere neue Arten aufgefunden. Durch B. Grassi ist die postembryonale Biologie von *Embia solieri* Rambur eingehender erkundet, sonst nur in einzelnen Zügen für drei oder vier weitere Arten. B. Grassi untersuchte auch die anatomischen Verhältnisse der *solieri* und wies nach, daß das Gespinst ihres Aufenthaltsortes vom ersten Fußpaare, nicht aber durch die Mundwerkzeuge angefertigt wird. Der Verfasser beschreibt je eine neue Form aus Texas (*texana nov. spec.*) und aus Mexiko (*wheeleri nov. spec.*); keines der Individuen zeigt Flügelrudimente, trotzdem in einzelnen Fällen durch Schnittserien die annähernde Reife der Spermatozoen bestimmt werden konnte. Ihre ♂♂ stellen verhältnismäßig starke flügellose und symmetrische Formen, die ♂♂ mehr oder minder asymmetrische Formen dar; diese sind auch vielleicht bei allen Arten dimorph: flügellos (ohne Rudimente) oder geflügelt. Die Flügel entstehen aus Invaginationen eines pränymphalen Stadiums. Ein Nymphenstadium mit larvenähnlichem Körper ist vorhanden. Das Geäder variiert mit der Spezies und erscheint im allgemeinen doppelt durch wahre Adern und Pigmentlinien: *E. texana* besitzt nur einzelne stärkere Adern. Die Kopula hat im Neste statt. Die Facetten des Embidenauges sind denen eben geschlüpfter Grashüpfer sehr ähnlich. Die ganze Familie ist tropisch und zieht feuchte Küstenregionen vor; ihre ausgedehnte insuläre Verbreitung erscheint teils auf „künstlichem“ Wege erfolgt zu sein. Brasilien, das mediterrane Gebiet und Indien sind als Punkte der Gruppendifferenzierung (*Olyntha*, *Embia*, *Oligotoma*) zu betrachten. Die Anatomie läßt einen allgemeinen Typus erkennen. Während der Metamorphose hat nur eine geringe Änderung statt. Die Ovidukte eines alten Weibchens können die Größe des Verdauungstraktes erreichen. Der ganze hierfür verfügbare Raum des ♀♀ wird vom Fettkörper und später von den sich entwickelnden Eiern eingenommen.

Das Gehirn ist erheblich niedriger entwickelt als die ventrale Nervenketten. Das viszerale System besitzt vier massige unpaare Cephaloganglien. Das embryonale Wachstum ist in etwa einem Monat beendet. Die Eier zeigen eine merkwürdige Mikropyle und erscheinen im ♀ nicht in ihrer definitiven Lage orientiert. Die Embryonalentwicklung stimmt mit jener der Orthopteren überein, zu denen man die Familie der *Embiidae* als einen phylogenetisch alten und als solcher erhaltenen Zweig stellt (vgl. Ref. über Enderlein in diesem Jahrgang, p. 334).

Die *Embiidae* leben einzeln in seidigen, selbstverfertigten, tunnelartig angelegten Geweben, die sie in schützenden Felsenritzen oder zwischen Sandkörnern, auch zu mehreren Individuen vereinigt, spinnen; die Tunnel sind mit blind endenden Seitengängen versehen. Wünscht das Tier umzukehren, läuft es rückwärts in einen solchen Seitengang, bis der Kopf frei ist, um die andere Richtung einzuschlagen; bisweilen wendet es sich auch im Gange selbst vermöge seines sehr biegsamen Körpers und der unchitinisierten Segmentverbindungen. H. Hagen nahm an, daß das zerbrechliche und weiß opaleszierende Gespinnst zum Einfangen von Beute diene, B. Grassi, daß es zur Vermeidung einer zu starken Verdunstung der Art bestimmt sei; der Verfasser hält es dagegen für einen Schlupfwinkel. Die *Embiidae* besitzen einen wogigen Gang; sie springen nie. Ihre Lebensweise ist ausschließlich nächtlich. Der Spinnstoff wird von großen Drüsen erzeugt, die fast den ganzen vergrößerten Metatarsus einnehmen, dessen Unterseite mit einer dichten Decke kurzer, feiner Borsten besetzt ist, zwischen denen die längeren Ausführungsgänge der Spinnrüsen verteilt stehen. Während der Anfertigung ihres zylindrischen Zufluchtsortes rotiert das Insekt um seine Längsachse; es ruht häufig an der Oberseite des Gewebes angeklammert. Die Spinnrüsen sind ganz einzig in ihrer Ausbildung. Der Spinnstoff wird in Kammern der Metatarsi erzeugt, die man durch das chitinöse Integument durchsichtigen sieht und die in drei Längsreihen zu etwa 25 angeordnet sind. Der Raum derselben mißt etwa 60 Mikra im Durchmesser, er ist ziemlich kubisch und von einer einfachen, meist recht dünnen, nur an den Ecken massigen Epithellage umschlossen, deren Zellgrenzen schwer zu erkennen sind. Dieser Raum wird von einer kolloiden, in Alkohol schrumpfenden Masse erfüllt, die je durch sehr verschieden lange Kanäle an die Spitze der „Spinnhaare“ führen, welche auf der Fußsohle gehörigen Fläche des Metatarsus und zweiten Tarsalgliedes (das keine sezernierenden Drüsen besitzt) in einer Endreihe angeordnet stehen. Jeder Duktus beginnt in den Drüsen mit einer eigentümlichen Ampulle; er verdickt sich plötzlich und teilt sich in vier oder fünf Strahlen, welche die Form gleichweit voneinander entfernter, sphärischer Meridiane zeigen und sich am gegenüberliegenden Pole wieder vereinigen, an dem sie mit vier, selten fünf großen elliptischen Öffnungen münden. An ihrer Basis findet sich eine radiale Anordnung von zarten Fortsätzen, die vielleicht den in das Lumen der Tubus eingeführten Spinnstoff bezeichnen.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Kellogg, Vernon L.: The Net-Winged Midges (*Blepharoceridae*) of North America. 5 tab. In: „Proc. California Acad. Sciences“, 3. S. Zool., Vol. III, p. 187—232.

Die Fliegen der kleinen Familie der *Blepharoceridae* haben seit langem besondere Aufmerksamkeit gefunden, wegen ihrer Seltenheit der weit, aber diskontinuierlich verbreiteten Angehörigen, wegen der bemerkenswerten aquatischen Lebensweise von Larven und Puppen und im Zusammenhang hiemit eigentümlichen Modifikationen des Körperbaues und wegen der seltsamen, aus Falten der Flügelmembranen gebildeten Pseudo-Nervatur der Flügel. Schon '00 hat der Verfasser auf interessante Strukturverhältnisse von Larven und Imagines hingewiesen, im besonderen auf die Zusammensetzung der facettierten Augen der Imagines aus zwei Formen der *Ommatidia*, mit Unterschieden in der Ausbildung des Retina-Pigments u. a., die eine Akkomodation an verschiedene Lichtqualitäten ermöglichen. Von den 15 bisher nach dem Verfasser bekannten Spezies — Bezzi konstatiert deren '01 in der „Zeitschr. f. Hym. u. Dipt.“ 18 — gehören 5 Arten (4 Genera) ausschließlich Nordamerika an, 6 spec. (4 gen.) Europa, 3 sp. (3 gen.) Süd- und Zentralamerika, 1 Ceylon; nur 1 Art bewohnt mehrere Erdteile. In der vorliegenden Arbeit charakterisiert der Verfasser 4 nordamerikanische nov. spec. aus den Gebirgen Kaliforniens mit Anmerkungen zu den Jugendstadien jeder derselben; zwei weitere in der Imago

noch unbekannt *spec.* werden nur im Larvenzustande beschrieben, wie auch die Entwicklung einer bereits als Imago bekannten Art. Ein Schlüssel zur Bestimmung der nordamerikanischen *spec.* innerhalb einer Diskussion über ihre verwandtschaftlichen Beziehungen, Betrachtungen über interessante Geäder-Variationen, wertvolle weitere Angaben von Struktureigentümlichkeiten der Larven und Imagines und, soweit bekannt, eine Darstellung der Lebensgewohnheiten dieser Dipteren, wie der lokalen und kontinentalen Verbreitung der nordamerikanischen Arten bilden den ferneren Inhalt der sehr beachtenswerten Arbeit.

Die Morphologie der Larven besitzt besonders in den Saugplatten ein interessantes Moment. Die Larve ist fußlos; doch trägt jeder der sechs Körperteile ein Paar kleiner, unsegmentierter Fortsätze am ventralen Teile der Seitenränder, die aber der Larve für die Fortbewegung höchstens von sehr geringem Nutzen werden können. Dieser und dem Festhalten an dem felsigen Grunde inmitten der Strömung des Flusses dienen vielmehr jene Saugplatten, deren je eine in der ventralen Mediane jedes Körperteiles liegt. Durch Lösen der Saugnäpfe am einen Körperende, Seitwärtsschwingen und Vonneuembefestigen desselben, durch dann folgendes Loslassen des anderen Körperendes, Schwingen und Festhalten desselben vermögen die Larven eine langsame, namentlich seitliche Ortsbewegung auszuführen. Mit der abnehmenden Wassermenge der von ihnen bewohnten kleinen (Gebirgs-) Flüsse begeben sie sich mehr in die Mitte derselben. Leider muß bezüglich der morphologischen Einzelheiten auch der Saugplatten auf die Arbeit selbst verwiesen werden. Sie leben teils gesellig, selbst zu Hunderten von Individuen vereinigt, 2 oder 3 Zoll reißenden Wassers über sich (*Blepharocera capitata* Loew), teils einzelt und in tieferem Wasser und heften sich bei Störungen so fest, daß sie eher zerrissen als gelöst werden. Sie nähren sich hauptsächlich von Diatomeen. Die älteren *capitata*-Larven erscheinen auf dem Rücken fast immer mit filzähnlicher Bekleidung aus einem dichten Wuchs von Diatomeen (besonders *Gomphonema spec.*); die Grundlage dieses Überzuges liefert die Gelatinemasse an der Basis der bestielten Diatomee. Die Larve leidet hierunter offenbar nicht. Eine Untersuchung des Verdauungstraktes förderte Hunderte der Kieselshalen von Diatomeen zutage. In langsam fließendem oder stehendem Wasser entwickelt sich die Art nicht.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Fröhlich, Carl: Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet. 25 phot. Abb. in Lichtdruck, 106 S. Gustav Fischer, Jena, '03.

Im Anschlusse an die '87 veröffentlichte Zusammenstellung der Coleopteren von Aschaffenburg und Umgegend veröffentlicht der Verfasser nunmehr eine Bearbeitung der Odonaten und Orthopteren. Da es an jeder Vorarbeit für diese Fauna fehlte und, um dem hierdurch bedingten Mangel der Vollständigkeit des Verzeichnisses durch Angabe der bisher für Deutschland festgestellten Fauna möglichst abzuwehren, gleichzeitig auch um ein Bestimmungsbuch dieser Insekten überhaupt zu liefern, hat der Verfasser den Inhalt seines Buches erweitert; die Aschaffener Fauna ist aber als solche kenntlich gemacht. Es ist in den analytischen Bestimmungstabellen zunächst Rücksicht genommen auf die Form und Färbung des Körpers überhaupt, dann auch auf die Beschaffenheit, Bedornung der Extremitäten, die Abdominalanhänge, die Verschiedenheit des Flügelgeäders u. a., wodurch sich namentlich die Tabellen der Odonaten von den bisher gebräuchlichen unterscheiden. Das dortige Gebiet ist infolge der reichen, mannigfaltigen Bewässerung und ihres höchst verschiedenen Untergrundes für die Odonaten, aber auch durch die zahlreichen sonnigen Halden und ausgedehnten Wiesenflächen für die Orthopteren sehr günstig. Es umfaßt 48 Gattungen mit 94 Arten gegen 64 Gattungen und 157 Arten Deutschlands.

Es steht außer Frage, daß die mit Unterstützung der k. b. Akademie der Wissenschaften zu München herausgegebene Arbeit dem beabsichtigten Zwecke in ausgezeichnete Weise gerecht wird!

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Kolbe, H. J.: Einige Mitteilungen zur Morphologie und Systematik der Chiroscelinen (Col.). In: „Arch. f. Naturgesch.“, Jhg. '03, p. 161—180.

Eine interessante Studie über die Tenebrioniden-Gruppe der fast ausschließlich aus dem tropischen Afrika bekannten Chiroscelinen, welche den

letzten Zweig einer größeren Gruppe bilden, die auf den unteren Stufen bei einem kleineren Kopfe und schmaleren Prothorax durch deutlich breitere Elytren und ein längeres drittes Glied ausgezeichnet sind. Nur aus Borneo ist noch eine echte Chiroscelinen-Gattung beschrieben: *Phegionius* Fairm., was auf frühere Beziehungen Indiens zu Afrika hinweist. Daß die ungeflügelten Chiroscelinen keine oder nur durch eine schwache Rundung angedeutete Schulterwinkel an den Flügeldecken haben, ist, wie der Verfasser ausführt, die Folge des Fehlens der Hinterflügel, es ist ein einfacher mechanischer Vorgang: die dicke Flügelwurzel fehlt, folglich legt sich die Basis der Flügeldecke dem Thorax dichter an. Bei den geflügelten sind die Elytren rechteckig, bei den flügellosen *Chir.* nach der Basis zu verengt. Ferner erscheint ihr Metathorax sehr kurz; gut erklärlich, da die ganze Flugkraft geflügelter Käfer auf der abnormen Muskulatur des Metathorax beruht. Der abweichende Habitus macht es ferner wahrscheinlich, daß auch die ganze Körperform durch die Flügellosigkeit beeinflusst ist. So ist mit großer Sicherheit anzunehmen, daß z. B. die ungeflügelte *Chirocharis* von der geflügelten *Chiroscelis* abzuleiten ist. Zu den gattungsbildenden Faktoren dieser Gruppe gehört auch die Form der Tibien des ersten Beinpaars von einfacher gerader Bildung (*Prioscelis*) bis zu starker Verbreiterung und Bewehrung mit fünf bis sechs großen Zähnen (*Chiroscelis. Chirocharis*). Es ist anzunehmen, daß die Chiroscelinen die vordersten Tibien zum Graben in oder auf dem Erdboden gebrauchen; jene Abänderungen und mit ihnen die Gattungen sind daher physiologische, so sehr wie die Differenzierung der Elytren und des Metathorax infolge Verlustes der Flügel physiologischer Natur ist. Beide Entwicklungselemente lassen auf den verschiedenen Entwicklungsgraden die Stufen erkennen, welche die Gattungen darstellen. Hiermit gehen noch andere Formverschiedenheiten, z. B. des Labiums, parallel.

Der Verfasser charakterisiert des ferneren die *nov. gen. Pristophilus, Prioproclus, Hemipristis, Chirocharis* (5 *nov. spec.*) mit weiteren Daten historischen, synonymischen und morphologischen Inhalts zur Gruppe.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Litteratur-Berichte.

Bearbeitet von **Haus Höppner** in Krefeld.

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

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

Allgemeine Entomologie: Allen, J. A.: So-called Species and Subspecies. *Science*, N. S., Vol. 16, No. 401, p. 383—386, 1902. — Aveling, E.: Die Darwinische Theorie. 6. unveränd. Aufl. Stuttgart, J. H. W. Dietz Nachf., 1902. — Bateson, W.: *Mendels Principles of Heredity. With a Translation of Mendels original papers on Hybridisation.* Cambridge, Univ. Press, 1902. — Beard, J.: The Determination of Sex in Animal Development. *Zool. Jahrbh., Abt. f. Anat.*, 16. Bd., 4. Hft., p. 703—764, 1902. — Benedikt, M.: Das biomechanische (neo-vitalistische) Denken in der Medizin und in Biologie. Jena, G. Fischer, 1902. — Crampton, C. B.: A Suggestion on Extinction. *Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb.*, Vol. 14, Sess. 1900/1901, 1902. — Davenport, Ch. B.: The Animal Ecology of Cold Spring Beach, with Remarks on the theory of Adaptation. *Science*, N. S., Vol. 16, No. 400, p. 346—347, 1902. — Dehnert, E.: Vom Sterbelager des Darwinismus. Ein Bericht. 1. bis 3. Tausend. Stuttgart, Max Kielmann, 1902. — Detto, C.: Über die deduktive Berechtigung und Ableitung des Mechanismus in der Biologie. *Naturwiss. Wochenschr.*, 18. Bd., No. 4, p. 37—44, No. 5, p. 51—54, 1902. — Foges, A.: Zur Lehre von den sekundären Geschlechtscharakteren. *Arch. f. d. ges. Physiol.*, 93 Bd., 1., 2. Hft., p. 39—58, 1902. — Fry, H.: Animal sense perceptions. *The Zoologist*, Vol. 6, p. 392—393, 1902. — Gallardo, A.: Les mathématiques et la biologie. 2. Congr. Internat. Mathemat., Paris, 1900, p. 395—403, 1902. — Giard, Alfr.: Caenomorphisme et Caenodynamisme. *C. R. Soc. Biol.*, Paris, T. 54, No. 34, p. 1388—1391, 1902. — Houard, C.: Sur quelques Zoocécidies nouvelles ou peu connues, recueillis en France. fasc. 12, p. 35—49. — Simple liste de Zoocécidies recueillis en Corse. fasc. 3, p. 91—94. — Sur quelques Zoocécidies de l'Asie Mineure et du Caucase. fasc. 1, 2, p. 50—53. — Note sur trois Zoocécidies d'Algérie. *Marcellia*, Vol. 1, fasc. 3, p. 89—91, 1902. — Kuhlitz, Th.: Vorstudien über die Fauna des Betula-nana-Hochmoores im Kulmer Kreise in Westpreußen. *Naturwiss. Wochenschrift*, 17. Bd., No. 52, p. 613 bis 619, 1902. — Leubossek, M.: Das Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen. Jena, G. Fischer, 1902. — Lico, N.: La Protezione degli Animali. Milano, U. Hoepli, 1902. — Van Lint, A.: Qu'est-ce qui détermine le sexe? Paris, J. B. Baillière et fils, 1902. — Loisel, G.: Biologie et morale. Simples réflexions à propos d'un livre récent. *Revue Scient.*, T. 18, No. 15, p. 449—453, 1902. — Moll, J. W.: Die Mutationstheorie. 11. Teil. *Biol. Zentralbl.*, 22. Bd., No. 19, p. 577—596, 1902. — Panly, A.: Wahres und Falsches an Darwins Lehre. Öffentl. Vortrag. 2. Aufl. München, Ernst Reinhardt, 1902. — Pierre, Abbé: Nouvelles cécidologiques du centre de la France. *Marcellia*, Vol. 1, fasc. 3, p. 95—97, 1902. — Raband, Et.: Les états pathologiques et les états tératologiques. *Bull. Soc. Philom.*, Paris, T. 4, No. 2, p. 77—98, 1902. — Rádl, E.: Über die Liebtreactionen der Arthropoden auf der Drehscheibe. *Biol. Zentralbl.*, 22. Bd.

- No. 23, p. 728-732, 1902. — Reh, L.: Die Zoologie im Pflanzenschutz. Verhdlgn. deutsch. zool. Ges., 12. Jahresvers., p. 186-192, 1902. — Retzius, G.: Biologische Untersuchungen. Neue Folge X. Mit 19 Taf. Stockholm, Aftonblad, Druck.; Jena, G. Fischer, 1902. — Richardson, H.: Theories of Heredity. Nature, Vol. 66, No. 1721, p. 630-631, 1902. — Rosa, D.: Die progressive Reduktion der Variabilität und ihre Beziehungen zum Aussterben und zur Entstehung der Arten. Übers. von H. Bosshard Jena, G. Fischer, 1902. — Rübsamen, E. H.: Über Zoococcidien von den Kanarischen Inseln und Madeira. Marcellia, Vol. 1, fasc. 1, 2, p. 60-65, 1902. — Rübsamen, E. H.: Mitteilungen über die von Herrn J. Bornmüller im Orient gesammelten Zoococcidien. Zool. Jahrb., Abt. f. System., 16. Bd., 2. Hft., p. 243-336, 1902. — Semper, C.: Reisen im Archipel der Philippinen. 2. T. Wissensch. Resultate. 6. Bd. Die Nachtfalter (Heterocera) von G. Semper. 6. Lief. Mit 4 Taf. p. 625-728 (Schluß). Wiesbaden, W. Kreidel, 1902. — Simroth, H.: Über das natürliche System der Erde. Verhdlgn. Deutsch. Zool. Ges., 12. Jahresvers., p. 19-42, 1902. — Springer, M.: L'énergie de croissance. Revue Scient., T. 18, No. 19, p. 602-604, 1902. — Tavarés, J. de Silva: Zoococcidias dos suburbios de Vienna d'Autria. Broteria, Vol. 1, p. 77-93, 1902. — Thornton, J.: Elementary Biology: Descriptive and Experimental. London, Longmans, 1902. — Trotter, A.: La cecidogenesi nelle alghe. Nuova Notarisa, Ser. 12, Genn. 1901. 7 bis 24. — Studi cecidologici II. Le ragioni biologiche della cecidogenesi. Nuov. Giorn. botan. ital., Vol. 8, p. 557-575, 1901. — Trotter, A.: Progresso ed importanza degli studi cecidologici. Marcellia, Vol. 1, fasc. 1, 2, p. 5-12, 1902. — Vayssière, A., et C. Gerber: Recherches cécidologiques sur *Cistus albidus* L. et *Cistus salvifolius* L., croissant aux environs de Marseille. Avec 5 pls. Ann. Fac. Sc. Mars., Sct. Zool. Agric., T. 13, Sess. 2, p. 23-78, 79-82, 1902. — Verhoeff, K. W.: Zur vergleichenden Morphologie der Koxalorgane und Genitalanhänge der Tracheaten. Zool. Anz., 26. Jhg., No. 687, p. 60-77, 1902. — Verworn, M.: Die Biogenhypothese. Eine kritisch-experimentelle Studie über die Vorgänge der lebendigen Substanz. Jena, G. Fischer, 1903. — Volterra, V. Sui tentativi di applicazione delle Matematische alle Scienze biologiche e sociali. Roma, tips fratelli Pallotta, 1901. — Wettstein, R.: Der Neulamarckismus und seine Beziehungen zum Darwinismus. Vortrag. (Naturf.-Vers., Karlsbad.) Jena, G. Fischer, 1902. — Whitman, C. O.: Biological Farm for the experimental investigation of Heredity, Variation and Evolution, and for the Study of Life-Histories, Habits, Instincts and Intelligence. Science, N. S., Vol. 16, No. 404, p. 504-510, 1902. — Woods, H.: Palaeontology: Invertebrate. 3. edit. (Science Manuals). London, C. J. Clay, 1902, 8° (374 p.) 6 S. — Zimmermann, A.: Sammelreferate über die tierischen und pflanzlichen Parasiten der tropischen Kulturpflanzen. IV. Die Parasiten der Schattenbäume und Windbrecher. Zentralbl. f. Bakter. Paras., 2. Abt., 8. Bd., No. 24, p. 774-776, No. 25, p. 798-806, 1902.
- Diptera:** Coquillett, D. W.: New Diptera from North America. Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 25, No. 1280, p. 83-126, 1902. — Galli-Valerio, B., und G. Rochaz: Neue Beobachtungen über die Larven von *Anopheles* und *Culex* im Winter. Zentralbl. f. Bakter. Paras., 1. Abt., 32. Bd., Orig. No. 8, 9, p. 601-608, 1902. — Speiser, P.: Biologische Notizen über Dipteren. Entomol. Jahrb. Krancher, 12. Jhg., p. 176-181, 1902. — Theobald, F. V.: The Classification of the Anophelina. Journ. of trop. medic., Vol. 5, p. 151, 1901. — Wandollek, B.: Diptera (Bericht über 1898). Arch. f. Naturgesch., 65. Jhg., 2. Bd., 2. Hft., 2. Hälfte, p. 705-764, 1902.
- Coleoptera:** Alluaud, Ch.: Description d'un Coléoptère nouveau du genre *Scarabaeus* (*Ateuchus*) du Sud de Madagascar. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1902, No. 4, p. 250-251. — Arrow, G. J.: Notes and Descriptions of some Dynastidae from Tropical America, chiefly supplementary to the „Biologia Centrali Americana“. Ann. of Nat. Hist. Vol. 10, Aug. 1902, p. 137-147. — Born, P.: *Orinocarabus concolor* nov. subsp. Insekten-Börse, 19. Jahrg., No. 41, p. 319-320, 1902. — Bourgeois, J.: Deux nouvelles espèces de *Plateros* de l'Himalaya. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1902, No. 2, p. 92-93. — Bourgeois, J.: *Malacodermus* récoltés au Japon par M. J. Harmand (1900). Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1902, No. 2, p. 59. — Brèthes, J.: Métamorphose de l'*Uroplata* (*Heterispa*) *costipennis* (Boh.) Chap. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, T. 1, Extr. 1, p. 13 bis 16, 17, 1902. — Camboulieu, J.: Contribution à l'étude des *Anophèles* de l'isthme de Suez. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 135, No. 17, p. 704-706. — Extr. Revue Scientif. T. 18, No. 19, p. 600, 1902. — Felt, E. P.: Elm Leaf Beetle (*Galerucella luteola*) in New York State. 2. Ed. With 8 pls. and 2 textfigs. New York State Mus. Bull. 57. 1902. — Fletcher, F.: Larva Stage of *Helicocopris* *Isidis*. Nature, Vol. 66, No. 1714, p. 441, 1902. — Froggatt, W. W.: Australian Ladybird Beetles. Agric. Gaz. N. S. Wales, Vol. 13, P. 9, p. 895-911, 1902. — Heller, K. M.: Dritter Beitrag zur papuanischen Käferfauna. Abhdlgn. u. Ber. k. Zool. u. Anthrop. Mus. Dresden, Bd. 10, No. 7. — Apart: Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1902. — Holmgren, N.: Über die Exkretionsorgane des *Apion flavipes* und *Dasytes niger*. Anat. Anz., 22. Bd., No. 11, 12, p. 225-239, 1902. — Holmgren, N.: Über den Bau der Hoden und die Spermatogenese von *Silpha carinata*. Anat. Anz., 22. Bd., No. 9, 10, p. 194-206, 1902. — Holtz, M.: Zur Lebensweise von *Arrhaphipterus olivetorum* Kraatz. No. 41, p. 821. — Eine Monrositität von *Carabus* *Prellii* Insekten-Börse, 19. Jahrg., No. 43, p. 337, 1902. — Jakoblew, A.: Sur la chasse aux espèces des genres *Ceutorrhynchidius* et *Ceutorrh.* en Russie centrale. Revue Russe d'Entom. T. 2, No. 4, p. 2-2-263, 1902. — Kolbe, W.: Entwicklungs- und Lebensweise der *Phyllobrotica* *4-maculata*. Zeitschr. f. Entom. (schles. Insekt.) N. F. 27. Heft, p. 1-8, 1902. — Krzischkowski, L.: „Etwas über Carabiden.“ Insekten-Börse, 19. Jahrg., No. 47, p. 371, 1902. — Leardi in Airaghi, Zina: *Duna Melolontha mostruosa* (*M. vulgaris* F.). Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano, Vol. 41, fasc. 3, p. 353-356, 1902. — Lesne, P.: Coléoptères Téréridiles recueillis au Japon par M. le d'Harmand. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1901, No. 7, p. 335. — Lewis, G.: On new Species of *Histeridae* and Notices of others. Ann. of Nat. Hist. Vol. 10, Sept. 1902, p. 223-239. Oct. p. 266 bis 273. — Mac Dougall, R. Stewart: The Biology and Forest Importance of *Scolytus* (*Eccoptogaster*) *multistriatus* Marsh. Proc. Roy. Soc. Edinburgh, Vol. 23, p. 359-364, 1902. — Mac Dougall, R. Stewart: The Biology of the genus *Pissodes*. Proc. Roy. Soc. Edinburgh, Vol. 23, p. 319-358, 1902. — Marshall, G. A. K.: On new Species of South African *Circulionidae* of the Genus *Hipporrhinus* Schönh. Ann. of Nat. Hist.

- Vol. 10, Nov. 1902, p. 404-417. — Möllenkamp, W.: Beitrag zur Kenntnis der Lucaenid-Fauna. Insekten-Börse, 19. Jhrg., No. 45, p. 353-354. 1902. — Olivier, E.: Coléoptères Lampyrides recueillis aux environs de Tokio (Japon) par Mr. le Dr. Harmand. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1902, No. 3, p. 188-190. — Pic, M.: Sur "Trogloderma trizonatum" Fairm. Revue Scient. Borb., T. 15, No. 175-177. Jul.-Sept. 1902, p. 143-144. — Pic, M.: Description d'un Dorcadion de la Turquie d'Asie. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1902, No. 2, p. 93-94. — Pic, M.: Coléoptères Cerambycides recueillis au Japon par Mr. le Dr. Harmand. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1901, No. 7, p. 337. — Porta, A.: Ricerche sull' apparato di secrezione e sul secreto della *Coccinella 7-punctata* L. Anat. Anz., 22. Bd., No. 9, 10, p. 177-193. 1902. — Regimbart, M.: Dysticidae, Gyrinidae et Hydrophilidae recueillis par Mr. Harmand au Japon central, en 1900. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1901, No. 7, p. 336-337. — Reichert, A.: Die Eier von *Stenocera sternicornis* L. Entomol. Jahrb. Krancher, 12. Jahrg., p. 174-175. 1902. — Semenow, A.: Synopsis praecursoria specierum mesiasiatricarum generis *Rhizotrogus* Ltr., subg. *Chionosoma* Sem. efficientium, p. 197-217. — Note sur les espèces du genre *Rhipidus* Thunb. et la probabilité de l'existence des représentants de ce genre en Russie. Revue Russe d'Entom. T. 2, No. 4, p. 253-262. 1902. — Sloane, Th. G.: A Revision of the Genus *Notonomus*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 27, P. 2, p. 252-324. 1902. — Verhoeff, K.W.: Über die zusammengesetzte Zirpvorrichtung von *Geotopus*. Sitzgsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, 1902, No. 7-8, p. 149-155. — Viré, A., et Carlo Alzona: Note sur l'Anophthalmus Fabiani Gestro. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1901, No. 7, p. 344-346. — Voynov, D.N.: La spermatogénèse chez le *Cyborister Roeseli*. Bull. Soc. Sc. Bucarest, An. 11, No. 4, p. 482-484. 1902. — Waterhouse, Ch. O.: Descriptions of two new Coleoptera of the Family Buprestidae. Ann. of Nat. Hist. Vol. 10, Okt. 1902, p. 330-332. — Zang, R.: Figur des Fühlers von *Hydrous piceus* L. Insekten-Börse, 19. Jhrg., No. 43, p. 338. 1902. — Zürn, E. S.: Maikäfer und Engerlinge. Ihre Lebens- und Schädigungsweise, sowie ihre erfolgreiche Vertilgung. Leipzig, H. Seemann Nachf. 1901.
- Lepidoptera:** Alpheraki, S.: Notice o *Pieris Manni* Mayer. Revue Russe d'Entom. T. 2, No. 1, p. 33-34. 1902. — Aurivillius, Chr.: On the Ethiopian Genera of the Family *Striphnopterygidae*. With 5 pls. Bih. k. Svensk. Vet. Akad. Hdlgr. Afd. IV, 27. Bd., No. 7. 1901. — Bethune-Baker, G. T.: A Revision of the Amblypodian Group of the Butterflies of the Family *Lycaenidae*. Abstr. Proc. Zool. Soc. London, Vol. 1, P. 2, p. 138-140. 1902. — Fischer, E.: Drei neue Formen aus der Gruppe der *Vanessiden*. Societ. Entom., 17. Jhg., No. 7, p. 49-50. 1902. — Fruhstorfer, H.: *Troides amphrysus* Gardineri nom. n. für *Troides ruficollis* Rotsch. Rev. Pap. 232, nec *ruficollis* Butl. Societ. Entom., 17. Jhg., No. 8, p. 57. 1902. — Fruhstorfer, H.: Neue *Papilio*-Formen aus dem indo-australischen Gebiet. Societ. Entom., 17. Jhg., No. 8, p. 57-58, No. 9, p. 65-66. 1902. — Fruhstorfer, H.: Neue *Papilio*-Formen aus Ostasien. Societ. Entom., 17. Jhg., No. 10, p. 73-74. 1902. — Gillmer, M.: *Smerinthus populi* Linn. ab. *tremulae* Bohns. Insekten-Börse, 19. Jhg., No. 29, p. 228-229. 1902. — Grote, A. R.: Über das im Hildesheimer Museum befindliche Material von *Telea polyphemus*. Insekten-Börse, 19. Jhg., No. 32, p. 253. 1902. — Grote, A. R.: Die Gattungsnamen der europäischen Noctuiden. Insekten-Börse, 19. Jhg., No. 34, p. 263. 1902. — Grote, A. R.: Einige Berichtigungen zu den Noctuiden-Gattungsnamen in Staudinger-Rebels Katalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes, 1901, und zu Lederers Nomenklatur. Insekten-Börse, 19. Jhg., 35, p. 276-277. 1902. — Grote, A. R.: Einige Berichtigungen zu den Geometriden-Gattungsnamen in Staudinger-Rebels Katalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes, 1901, und zu Lederers Nomenklatur. Insekten-Börse, 19. Jhg., No. 38, p. 297-298. 1902. — Hormuzuki, C.: Über die in den Karpathen einheimischen Arten der Gatt. *Erebia* Dalm. und deren Beziehungen zur pleistocänen Fauna Mitteleuropas. Bull. Soc. Sc. Bucarest, An. 11, No. 3, p. 318-347. 1902. — Pierre, Abbé.: *Moeurs de Grapholitha conterminana* H. S. L'Échange, Rev. Linn., 17. Ann. No. 207, p. 23-24, No. 208, p. 31-32, No. 209, p. 28-29. 1902. — Quaintance, A. L.: The pickle worm (*Margaritana nitidalis*). Georgia Exper. Stat. Bull. 51, p. 71-91, 3 pls. — Abst. Exper. Stat. Rec., Vol. 13, No. 9, p. 871-872. 1902. — Slevogt, B.: Ueber namentlich bei Noctuen zunehmenden Melanismus. Societ. Entom., 17. Jhg., No. 6, p. 43. 1902. — Slevogt, B.: Die Raupe von *Stauropus fagi* L. Societ. Entom., 16. Jhg., No. 24, p. 185-186. 1902. — Slevogt, B.: Ein seltener Tang (*Parnassius memnosyne* in Kurland. Societ. Entom., 17. Jhg., No. 3, p. 19. 1902. — Spengel, J.W.: Ueber Aberrationen des Schwalbenschwanzes (*Papilio machaon*). 33. Ber. Oberhess. Ges. f. Nat. u. Heilkde., p. 203-207. 1902. — Winneguth, O.: Eine zweite Generation des Kiefernspinners. Insekten-Börse, 19. Jhg., No. 37, p. 290-291. 1902.
- Hymenoptera:** Enderlin, G.: Über eine von Dr. med. Fülleborn am Nyssasee entdeckte neue *Leucospidine* (*Leucospis Fülleborniana* n. sp.) Mitt. Zool. Mus. Berlin, 2. Bd. 2. Hft. (Zur Kenntnis der Insekten Deutsch-Ostafrikas, p. 17-18.) 1902. — Enteman, M. M.: Les moeurs des Guêpes. Revue Scient. 1. 18, No. 11, p. 346. 1902. — Hacker, L.: Zur Biologie von *Megachile maritima* Kirby, eine Blattschneiderbiene. Natur und Offenbar., 45. Bd., p. 95-97. 1902. — Kokujew, N.: *Syntomelus rossicus*, gen. et sp. nov. Revue Russe d'Entom., 1. 2, No. 3, p. 163-165. 1902. — Marchal, P.: Rapport sur la thettrède de la rave et sur les dégâts exercés par cet insecte en 1901 aux environs de Paris. Paris, impr. Nation, 1902. — Olivier, E.: Note entomologique (*Sirex Lesseleuci* Tourn.). L'Échange, Rev. Linn. 17. Ann., No. 211, p. 46. 1902. — Pérez, .: Espèces nouvelles de Mellifères. Proc. — verb. Soc. Linn. Bordeaux, Vol. 57, 4. Livr. p. CXIX-CXXII. 1902. — Pic, M.: Diagnoses d'*Ichneumonius* faisant partie de la collection Pic., No. 213, p. 57-58. Les types d'*Ichneumonius* de ma collection, No. 213, p. 62. — Trois nouvelles variétés d'*Ichneumon*. L'Échange, Rev. Linn. 17. Ann. No. 207, p. 17. 1902. — Rübtsamen, E. H.: Pteromaliden. Ergebn. Hambg. Magelhaens. Sammelreise, 6. Lief. Mit 1 Taf. (p. 1-6, 7.) — Aport: Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1902. — de Stefani, Perez T.: Osservazioni biologiche sopra un Braconide acquatico, *Giardiania* (n. g.) *urinator*, e descrizione di due altri Imenotteri nuovi. Zool. Jahrb. Abt. f. System. 15. Bd., 6. Hft., p. 625-632, 633-634. 1902. — Wasmann, E.: Noch ein Wort zu Bethes Reflextheorie. Biol. Centralbl. 22. Bd., No. 18, p. 573-576. 1902. — Zavfel, J.: Untersuchungen über die Entwicklung der Stirnauge (Stemmata) von *Vespa*. Sitzgsber. k. böhm. Ges. Wiss. 1902, XIII, p. 1-31, 32-33.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Litteratur-Referate, 419-436](#)