

Litteratur-Referate.

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

Knuth, Paul: Handbuch der Blütenbiologie. III. Bd.: Die bisher in außereuropäischen Gebieten gemachten blütenbiologischen Beobachtungen. Unter Mitwirkung von Regierungsrat Dr. Otto Appel bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. Ernst Loew. I. Teil: *Cycadaceae* bis *Cornaceae*. Leipzig, W. Engelmann. 1904. 570 S., 141 Abb. und Porträt Paul Knuths.

Aus dem Nachlaß des leider so früh verstorbenen Begründers des „Handbuches der Blütenbiologie“ lagen für den dritten die exotischen Gebiete behandelnden Teil nur die Tagebuchaufzeichnungen Knuths von seiner Weltreise nebst einer Anzahl wertvoller Blütenskizzen vor. Erstere sind von Dr. Appel bearbeitet worden, während Prof. Loew alle sonst in der Litteratur verzeichneten blütenbiologischen Beobachtungsergebnisse außereuropäischen Ursprungs bearbeitet und mit den Knuth'schen Beschreibungen zu einem Ganzen vereinigt hat. Die Arbeit wurde noch durch eine Reihe hervorragender Biologen des In- und Auslandes gefördert, so daß der III. Band, dessen erste Hälfte vorliegt, den ersten Bänden würdig zur Seite steht und, wie ich glaube, ganz im Sinne Paul Knuths abgefaßt ist. Es sei versucht, von den wunderbaren Anpassungen, die ja der neue Band in besonderer Fülle enthalten muß, da die Tropen zu den in ihm behandelten Beobachtungsgebieten gehören, einige hier kurz zu erörtern.

Daß seit der Begründung der Blütenbiologie die Wissenschaft einen mächtigen Schritt vorwärts gemacht hat, daran erinnern schon die ersten Seiten. Bei den Cycadaceen und Ginkgoaceen findet die Befruchtung des Archegoniums durch die im Pollenschlauch gebildeten zwei Spermatozoiden, die bei *Zamia integrifolia* dem bloßen Auge sichtbar sind, eingehende Erörterung. Auch die Antherozoiden der Pollenschläuche der höheren Blütenpflanzen, die Doppelbefruchtung des Eikernes (Embryobildung) und Polkernes (Endosperm-bildung) durch sie, Xenienbildung infolge der zweiten Befruchtung, die Gesetze der Bastardbildung und andere neuere Entdeckungen finden Erwähnung. Bei *Thalictrum purpurascens*, bei *Antennaria alpina*, bei *Alchemilla*-Arten usw. wird der Eikern auch ohne Befruchtung zum Embryo (Parthenogenesis); bei den Balanophoraceen abortiert auch die Eizelle, und es bildet sich ohne Verschmelzung von Sexualkernen aus dem oberen Polkern direkt ein Endosperm, aus dessen Zellen ohne weiteres der Keimling hervorgeht — also Apogamie, wie sie bei Farnen (*Pteris cretica*, *Aspidium filix mas* var. *cristatum*) an den Prothallien gelegentlich auftritt. — Bei den Taxaceen hängen die Samenanlagen senkrecht herab, der Pollen ist spezifisch leichter als die Mikropylarflüssigkeit, in der er daher zum Knospkern hinaufsteigt; bei *Ephedra* ist es umgekehrt, die Samenknope ist nach oben gerichtet, der Pollen schwerer als die Mikropylarflüssigkeit, in der er zum Knospkern herabsinkt.

Bei der Pandanacee *Freycinetia* hat Knuth die Beobachtungen von Mosely und Burck, daß Fledermäuse die normalen Bestäubungsvermittler sind, bestätigt. Bei der zweihäusigen *Freycinetia strobilacea* mit großen karminroten Blütenständen finden sich innerhalb der ♂ oder ♀ Kolben rote dickfleischige süßschmeckende, 5 cm lange und 1—2 cm dicke Beköstigungskörper als Lockspeise für die Fledermäuse, unter denen nach Knuth besonders der 6 cm lange *Pteropus minimus* und der 11 cm lange *Cynopterus marginatus* in Betracht kommen. *Pandanus dubius* erzeugt die Samen parthenogenetisch.

Die Palmen (30 Seiten des Buches umfassend), deren Blütenkolben gleich den Cycadaceen und Araceen tagelange Erwärmung (10—11° über Lufttemperatur) zeigen, besitzen die extremsten Anpassungen von Windbestäubung und Insektenbestäubung; unter den Insekten kommen in erster Linie kleine Bienen, bei der mäuseartig riechenden *Lantania* ausschließlich kleine aasliebende Fliegen, bei *Pinanga disticha* auch Nacktschnecken in Betracht. Die Augenfälligkeit der oft riesigen Infloreszenzen wird durch milchweisse, gelbe, rötliche Farbe der Einzelblüten gehoben, zu der zuweilen noch eine gelbe oder rote

Farbe der Blütenstandachse hinzukommt. Die Araceen (15 Seiten) und die zum Teil kolibriblütigen Bromeliaceen (8 Seiten) sind uns durch die Untersuchungen Knuths, letztere besonders auch durch die von Fritz Müller, Ule, Johow, in ihrer vollen blütenbiologischen Mannigfaltigkeit näher vor Augen gerückt. Bei den Pontederiaceen sind die heterostylen und kleistogamen Arten von besonderem Interesse.

Unter den Liliaceen (30 Seiten) fesselt namentlich die eingehend behandelte Gattung *Yucca* durch ihre weitgehenden Anpassungen an die *Pronuba*- und *Psogos*-Falter. Bei *Iris versicolor*, der „Blauflagge“, hat, neben den Beobachtungen von Robertson, Weed, Lovell u. a., namentlich Needham, Blüte, Frucht und Samen zum Gegenstand einer ansprechenden und vielseitigen biologischen Studie gemacht, in der Blütenbestäuber, unnütze Gäste und Schädlinge von Ovar und Samenanlagen berücksichtigt sind. Bei *Marica* — nach Fritz Müller den Holzbianen angepaßt — werden Eintagsblüten, das schubweise Blühen und die Tinkturenbildung eingehend erörtert.

Bei den Musaceen (10 Seiten) zeigt sich eine unverkennbare Steigerung von den primitivsten Blüteneinrichtungen zu den großen Explosionsblüten mit völligem Honigverschluß bei *Ravenala* und zuletzt zu den höchst differenzierten scharlachrot und purpurbau gezeichneten Vogelblumen von *Strelitzia regina*, deren Mechanismus nur durch die Tätigkeit eines Honigschnabels normal ausgelöst werden kann. Die Blüten von *Musa* werden in der Alten Welt von Honigvögeln, in Amerika von Kolibris besucht, die leichte Zugänglichkeit des Nektars ermöglicht jedoch auch Bienen die Ausbeutung.

Unter den Burmanniaceen fand Knuth in *Thisma clandestina* eine winzige Kesselfalleneinrichtung, die anscheinend durch winzige Fliegen ausgenutzt wird, in *Gonianthes candida* einen weißen Saprophyten mit durchscheinenden, oft kleistogamen, merkwürdigen Blüten. — Die Orchideen (29 Seiten), die ja Ch. Darwin zuerst in einem besonderen Werk behandelt und die dann namentlich Delpino zum Gegenstand besonderer Untersuchung gemacht hat, bieten eine Fülle von Anpassungen die, neuerlich entdeckt, hier zusammenfassende Bearbeitung erfahren. So sind ornithophile Arten beschrieben worden, und stellt *Anguloa uniflora* Lindl. eine ausschließlich ornithophile Blütenkonstruktion dar. Ebenso enthält die Bearbeitung der Moraceen, insbesondere die der Gattung *Ficus*, mit mehreren hundert paläotropischen und neotropischen, wie einigen außertropischen Formen, ihren mannigfaltigen Sexualverhältnissen (von eingeschlechtlich-synöcischen zu rein diöcischen Arten), ihren differenzierten Anpassungen an die polymorphen Feigenwespen etc. viel des Neuen. Sie verdient allein eine eingehendere Besprechung. Unter den Loranthaceen sind neben vielen entomophilen Blüteneinrichtungen besonders die Einrichtungen der Vogelblütler — in Südamerika durch Kolibris, in Afrika durch Nectapiniiden bestäubt — mit der geographischen Verteilung entsprechendem biologischen Parallelismus von Interesse. Valkens konnte allein am Kilimandscharo nach der Pollenabladung dieser Vogelblütler drei Typen, den Explosionstypus (*Loranthus Ehlersii*), Einsalbetypus (*L. laciniatus*) und Labiatentypus (*L. undulatus*) unterscheiden. Die Rafflesiaceen, die bisher in blütenbiologischer Hinsicht noch nicht genau untersucht wurden, hat Knuth näher studiert. Die Familien der Nymphaeaceen (8 Seiten), der Ranunculaceen (10 Seiten), Rosaceen (13 Seiten) enthalten viele neue Beobachtungen über Insektenbesuch und Blütenbau, besonders umfangreich ist aber die Bearbeitung der Leguminosen (77 Seiten), bei denen zu den bekannten Blütenmechanismen eine ganze Anzahl neuer Einrichtungen, neuer Beziehungen zu den Bestäubungsvermittlern hinzugekommen ist. Wie unter den Liliaceen die Gattung *Yucca*, so erfährt unter ihnen die ca. 380 Arten umfassende Gattung *Cassia* mit ihrer Enantiochylie (rechts- und linksgriffligen Stöcken, wie bei der Heterostylie lang- und kurzgriffligen) eine 20 Seiten umfassende Behandlung, in der die nordamerikanischen, südamerikanischen und südasiatischen Arten besonders berücksichtigt werden. Die exotischen Malvaceen zeigen weitgehende Anpassungen an ihre Bestäuber. Bei *Hibiscus lasiocarpus* stimmt z. B. die Blütezeit genau mit der Flugzeit des Hauptbestäubers, der Apide *Emphor bombiformis*, überein, viele Arten werden durch Honigvögel oder Kolibris, andere zugleich durch Schmetterlinge und Apiden oder nur durch letztere bestäubt. *Hibiscus schizopetalus*, *H. liliflorus*, *H. sosa* sind nach Knuth ornitho- und lepidopterophil. Von besonderem Interesse sind weiter die von Knuth näher untersuchte Dilleniacee *Sarania cauliflora*, die Thymelaeacee

Phaleria, die durch Heterantherie (Beköstigungs- und Befruchtungsantheren) ausgezeichneten Melastomaceen *Rhexia virginica* mit „Blasebalgantheren“, bei deren Berührung ein Strahl von Pollen aus der Spitze hervorspritzt, und zwar in entgegengesetzter Richtung zur Narbe, Oenotheraceen (darunter die ornithophilen oder den Vögeln und Hummeln angepaßten Fuchsiaarten). Halorhagidaceen, Araliaceen, Umbelliferen und Cornaceen bilden den Schluß des vorliegenden ersten Teiles des III. Bandes.

Prof. F. Ludwig (Greiz).

Silfvenius, A. J.: Ein Fall von Schädlichkeit der Trichopterenlarven.

In: „Meddel. Soc. Fauna et Flora fennica“, Heft 29, 1903, p. 54—57.

Larven einer *Hydropsyche*-Art hatten Kiefernholzblöcke, die vor etwa 47 Jahren in dem Unterbau einer Brücke eingefügt waren, angenagt. Der Verfasser erklärt sich dies so, daß die Larven zuerst ihr Gehäuse an der Rinde befestigten und die Rindenzellen fraßen. An diesen Stellen siedelten sich reichlich Algen an, die wiederum die Trichopterenlarven festhielten. Die ganze freie Oberfläche der Blöcke war so angenagt, daß man keinen Quadratmillimeter der ursprünglichen Fläche entdecken konnte. Am deutlichsten war die Tätigkeit an den Querschnittflächen der Blöcke. Das Mark zeigte Vertiefungen, bis zu 4,7 cm tief, 3 cm lang und 1 cm breit. In dem Darm der Larven, die die Oberflächen der Blöcke in ungeheurer Masse bedeckten, fanden sich Zellklumpen, ähnlich den Rindenzellen der Kiefernstämme. S. weist darauf hin, daß schon Aristoteles, Plinius usw. die Trichopterenlarven „Holzverderber“ (*xylophthoros*, *ligniperda*) nannten und noch Colenati ihre Schädlichkeit erwähnt. — Es ist klar, daß Beschädigungen, wie die erwähnten, das Gefüge eines Brücken-Unterbaues ernstlich gefährden können.

Dr. L. Reh (Hamburg).

Sedlacek, W.: Über *Chermes piceae* Ratzeb. in den mährischen Karpathen. In: „Zentralblatt ges. Forstwesen“ 1903, Hft. 4. 7 pp., 3 Fig.

Im Herbst 1901 machte sich an Tannen ein starker *Chermes*-Befall an Stämmen und der Basis der dicksten untersten Äste geltend, nachdem im Sommer vorher große Hitze geherrscht und eine starke Durchforstung stattgefunden hatte. Die Läuse befielen einzelne Bäume oder kleine Gruppen solcher, nur an freien, lichten, trockenen Örtlichkeiten und Bauteilen. (Ref. ist es bei *Chermes* an Fichten und Weimutskiefern schon oft aufgefallen, daß befallene Bäume fast ausschließlich an Weg- oder Waldrändern und am meisten an der Sonnenseite stehen.) Es scheint also für ihre Entwicklung ein hoher Grad von Licht direkt oder indirekt (durch seinen Einfluß auf die Bäume) erforderlich zu sein. Verfasser beobachtete nur die von Nüßlin als „Form von alter Stammrinde“ bezeichneten Läuse. Die Überwinterung geschieht als Eierlegerin. Die Lebenstätigkeit steigt vom Mai bis Juli und fällt bis Oktober. Bei günstiger Witterung kriechen aber auch im Dezember und Januar Larven aus. Einen schädlichen Einfluß der Läuse konnte der Verfasser nicht beobachten. Er glaubt vielmehr, daß durch Bloßstellung anderweitig geschwächte Bäume erst sekundär stärkeren Lausbefall zeigen. Im *Chermes*-Filz beobachtete er: *Smynturus*, *Degeria*, *Tetrodontophorus*, *Campodea*, *Machilis*, *Pterodela pedicularia*, *Scymnus implexus*, Larven und Fliegen und Kleinschmetterlingsraupen.

Dr. L. Reh (Hamburg).

Baer, W.: Beobachtungen über *Lyda hypotrophica* Htg., *Nematus abietinus* Chr. und *Grapholitha tedella* Cl. In: „Tharandter forstl. Jahrb.“, Bd. 53, 1903, p. 171—208; 4 Taf.

Von diesen noch in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Prof. Nitsche angestellten Untersuchungen sei nur auf die erste näher eingegangen. Nachdem *Lyda hypotrophica* schon im Jahre 1895 im Nassauer Revier im Erzgebirge stärker aufgetreten war, vermehrte sie sich 1900 plötzlich so sehr, daß 50 000 ha Fichten von schwächerem Lichtfraß bis zu vereinzelt Kahlfraß befallen wurden, in Kulturen von 3—4 Jahren bis zu solchen von 80—110 Jahren. In 1 qm Bodenfläche wurden 114—279 Larven gezählt. Als Gegenmittel wurden Leimringe in Brusthöhe angewandt, die aber nicht völlig die Eiablage verhindern konnten. Diese findet fast nur an den Ast-Unterseiten, den zweijährigen Nadeln

entlang statt. Jedes Ei sitzt mit einem nabelähnlichen Buckel in einem feinen RiB, den das Weibchen mit seiner Säge in die Nadel geritzt hat. Da die Eier während der Entwicklung an Volumen zunehmen, liegt die Vermutung nahe, daß sie aus den Nadeln Nahrung aufnehmen, was von Baer ausführlich diskutiert wird mit dem Ergebnisse, daß vielleicht nur Wasser aufgenommen wird. Die Larven und Puppen ♂ aller Fichten-Lyden sind grün (87⁰/₁₀₀) oder goldgelb (13⁰/₁₀₀); es ist dies ein auch sonst bei Insekten-Larven nicht seltener Dimorphismus, der aber mit dem Geschlecht nichts zu tun hat. Bei den Puppen allerdings ♂ und ♀ am Aftersegmente unterscheidbar. Larven und Imagines der *Lyda*-Arten sind morphologisch sehr schwer, biologisch erstere sehr leicht zu unterscheiden (nach Borries). *Lyda hypotrophica* frißt von ihrem Gespinste aus spitzwärts die zwei-, drei- und einjährigen Nadeln ab; *L. arvensis* Panz. verzehrt nur die vorjährigen Nadeln von den Spitzen der vorjährigen Triebe an basalwärts; *L. klugii* lebt einzeln in einem Rohre von dichter, papierähnlicher, rötlicher Masse.

Dr. L. Reh (Hamburg).

Ortleb, A. u. G.: Die Seidenraupenzucht im Zimmer nebst einem Anhang über die Zucht des weissen Maulbeerbaumes. Eine leichte Erwerbsquelle für Kleinzüchter und Unbemittelte. Berlin, S. Mode. kl. 8^o, 83 pp.

Tichomirow, O.: Einrichtung einer Seidenbauwirtschaft des mittleren Russlands. Moskau 1897. Ins Deutsche übersetzt von G. v. Trentovius. Riga '02, J. Deubner. kl. 8^o, 45 pp.

— **Die *Scorzonera* als Futter für die Seidenraupe.** Aus dem Russischen übersetzt von G. von Trentovius, aus: „Land- und Forstwirtsch. Zeitung“, Riga 1900, No. 47.

Die Schriften bezwecken die Anregung Unbemittelter zum Seidenbau. Die Schriften von Tichomirow dürften diesen Zweck besser erreichen als die von Ortleb, da ein Feld *Scorzonera* billiger herzustellen ist als eine Anlage von 140 Maulbeerbäumen, die Ortleb für eine kleine, 2—300 Mark Verdienst abwerfende Zucht als nötig hinstellt. Während nach Ortleb nur die Blätter des weißen Maulbeerbaumes gute Seide geben sollen, hat man nach Tichomirow in Rußland mit denen der Süßwurz Ernten erzielt, die den italienischen nicht nachstehen, die kaukasischen (mit weißer Maulbeere) übertreffen sollen. Die Süßwurzblätter sind nach Tichomirow reicher an Eiweiß, aber auch an Wasser als die des Maulbeerbaumes. Das Weibchen des Schmetterlings legt nach Ortleb 3—500 Eier, von denen 30000 auf ein Lot gehen. Ein Drittel ist immer als unbefruchtet ihm abzurechnen, 4—5 g Eier geben 3500—4000 Eier mit Bedarf von 200 Pfund Maulbeerblätter. Den ganz jungen Räupecn gebe man nach Ortleb junge Maulbeerblätter, nach Tichomirow solche der Süßwurz, denen man die Epidermis der Unterseiten abgezogen hat, so daß die mit ihnen bedeckten Räupecn sofort das Parenchym anfressen können. Die Raupen brauchen kaum sechs Wochen zur Entwicklung. Die Temperatur des Zucht-raumes wird von Tichomirow als 22—18^o R, von Ortleb als 19—16^o R angegeben, zum Einspinnen ist nach Tichomirow höhere Temperatur (20 bis 22^o R) nötig. Dabei dürfen die Raupen nicht gestört werden; selbst lautes Sprechen im Zucht-raum verschlechtert das Gespinst. Die männlichen Kokons sind kleiner, härter, feinfädiger und tiefer gegürtelt als die weiblichen. Die verschiedenen Arten und Rassen der Schmetterlinge lassen sich an der Farbe ihrer Seide erkennen; man wähle zur Nachzucht nur eine Rasse und die besten Kokons, ♂ und ♀ in gleicher Anzahl. Das Töten der Puppen geschieht mit heißen Wasserdämpfen. Ortleb besprechen noch kurz die Krankheiten und die Feinde der Seidenraupe: Muskardine oder Starrsucht, Grasserie oder Fett-sucht, Atrophie oder Schlagsucht (wütete jahrzehntlang in Europa besonders bei der Mailänder Rasse: scheint jetzt erloschen), Jaunisse oder Gelbsucht, Schwindsucht, Durchsichtigkeit, Schrumpfen; Fliegen (beunruhigen die Raupen), Wespen (fressen sie), Schlupfwespen, Spinnen, Ameisen, Nematoden, Vögel, Säuger und eine Motte, die die Kokons durchlöchert.

Dr. L. Reh (Hamburg).

Reidenbach, Ph.: **Die Faulbrut oder Bienenpest: ihre Entstehung, Verhütung und Heilung.** Mit 4 Illustr. Rehborn (Pfalz), Selbstverlag des Verfassers, 1901. 8^o, 57 pp.

— **Das Neueste im Kampfe gegen die Faulbrut.** „Pfälzer Bienenzeitung“, 1. IX. '03, p. 111—118.

Als Erreger der Faulbrut kennt man *Micrococcus alvei*, nach neueren Untersuchungen identisch mit dem überall in der Natur, besonders auf schlecht aufbewahrtm Brote vorkommenden *Bacillus mesentericus vulgaris*. Sie äußert sich, indem Larven in den Zellen absterben und faulen. In sonst gesunden Stöcken werden solche Larven von den Bienen sofort entfernt; bei gutartiger Faulbrut werden die Deckel über solchen Larven entfernt und diese zum Teil zernagt; bei bösariger Faulbrut bleiben die toten Larven in der gedeckelten Zelle, und die Krankheit greift stark um sich. Als bestes Vorbeugungsmittel betrachtet Verfasser ein kräftiges, gut genährtes Volk mit gesunder Königin, die leistungsfähige, gesunde Brut liefert. Hierzu ist nötig gute Lüftung des Stockes im Sommer und Winter, möglichst natürliche Nahrung, d. h. Pollen und Honig, da aus diesen von den Bienen selbst Desinfektionsstoffe erzeugt werden. Am wirksamsten sind die ätherischen Öle, von denen z. B. Rosen und Thymianöl selbst reine Karbolsäure übertreffen, und die direkt in Honig, Pollen und die Kittsubstanz eingetragen werden. In dem Futtersaft ist Weinsäure enthalten, z. B. in Königinnen-Brutfutter 3—4%; sie stammt nach dem Verfasser aus den Speicheldrüsen. Durch Oxydation derselben entsteht in den Brutwaben die stärker riechende Ameisensäure, die selbst in die Zellen eindringt und aus ihnen ständig entweicht. Alle Brutwaben ergaben in der Siedehitze noch 0,088% Ameisensäure, der Honig in gedeckelten Zellen enthält 0,0042%. Erhalten die Bienen dagegen nur Zuckerwasser als Nahrung, so fehlen ihnen erstens die Eiweißstoffe und zweitens die ätherischen Öle, daher sie hier leicht faulbrütig werden. In schwächer faulbrütigen Stöcken kann eine Nahrung aus Honiglösung mit 3% Formaldehyd, 1% Ameisensäure und 0,3% Thymol die weitere Entwicklung der Krankheit verhindern. Stärker faulbrütige Stöcke heilt man durch Entfernung sämtlicher Waben, Desinfektion des Stockes durch Ausbrennen oder Formaldehyd, Desinfektion der Nahrung (s. oben) und gute Ernährung mit Honig und Pollen. — Aus den vielen interessanten Versuchen des Verfassers sei noch erwähnt, daß junge normale Arbeiterzellen 0,28 cm Inhalt haben, durch Nymphenhäute usw. sinkt letzterer auf 0,25 cm. Drohnenzellen haben 0,50 cm Inhalt. Die Brutwaben nehmen aus verschiedenen Ursachen Wasser auf, etwa 5—7%, was den hohen Wert der Lüftung verständlich macht.
Dr. L. Reh (Hamburg).

Ritzema-Bos, J.: **Phytopathologisch laboratorium willie commelin scholten.** Verslag over onderzoekingen, gedaan in en over inlichtingen gegeven van wege hovengenoemd laboratorium in het jaar 1902. 61 p. Amsterdam. '03.

Eine Darstellung der bemerkenswertesten Einsendungen von Schädigungen und ihren Erzeugern, welche der Station während des Jahres 1902 zugegangen sind, mit biologischen und gelegentlichen Bekämpfungsangaben. Von Insekten sind die folgenden angeführt: *Silpha atrata* L., deren Larven größere Spargelflächen mit jungen Spargelpflanzen völlig kahl gefressen hatten. Ein solcher Befall der eigentlich aasfressenden *Silphae* ist bisher nur von Zuckerrübenkulturen berichtet, er wiederholt sich nicht mehrere Jahre hintereinander. Elateriden-Larven, schädlich an Getreide und Kartoffeln. Abtöten junger Birnbäume durch *Agrilus*-Larven, ein Befall, der an Ausdehnung gewinnt. Zu Anfang des Fraßes erscheint eine Verwechslung mit Sonnenbrandflecken möglich; die von den Larven zwischen Bast und Holz angelegten zickzackförmigen Gänge liegen so dicht beieinander, daß auch die zwischen ihnen unversehrt bleibenden Bastteile absterben und sich Flecken bilden, die austrocknen und einsinken. *Otiorhynchus* wahrscheinlich *sulcatus*-Larven, schädlich an *Cyclamen*, deren Wurzeln sie gänzlich weggefressen hatten; die Imagines, schädlich durch ihren Fraß an Stengeln und Blättern von *Rhododendron*-, *Hydrangea*- und *Taxus*-Pflanzen. *Otiorhynchus singularis* L. richtete großen Schaden durch Abfressen der jungen Edelsprosse

okulierter Obstbäume an. *Hylobius abietis* L., schädlich durch den Befall junger Tannenpflanzen; ein- und zweijährige durch Harzausfluß an den Fraßwunden unter Umständen getötet. Schädigung durch unter der Rinde minierende Larven von *Pissodes notatus* F. an Tannen, die nach ein paar Jahren als „nijnhout“ hätten gefällt werden sollen. *Brachyderes incanus* L., schädigend an *Pinus austriaca* und anderen ausländischen *Pinus*-Arten; gewöhnlich frißt der überwinterte Käfer im Spätjahre nicht mehr viel, wärmeres Wetter aber scheint ihn zu lebhafterer Tätigkeit anzuregen. Er frißt die Nadeln, namentlich der Spitzentriebe, und zwar zunächst die höchst stehenden, durch seitliches Benagen an, so daß sie sich infolge des Saftverlustes bräunen. Befall von *Saperda populea* L.-Larven in zwei- bis sechsjährigen Pappeln und 1/2–2 cm starken Ästen anderer Bäume; die Angaben über die Eiablage, welche nach dem Verfasser einzeln zwischen Bast und Holz erfolgt, wären durch die Beobachtungen von J. E. V. Boas („Zool. Jahrb. Syst.“, 13. Bd., 247–250) über die Brutpflege dieser Art zu ergänzen. Starke Schädigungen an Spargelpflanzen durch *Crioceris asparagi* L., Imagines wie Larven; Bekämpfung durch Abklopfen der Sprosse gegen die Käfer und durch Besprengen mit Wellings Insektizid gegen die Larven. *Selandria fulvicornis* Klug., schädlich an Pflaumen. Die Blattwespe legt das Ei in ein Kelchblatt, von wo aus sich die Larve zu dem noch weichen Kern hindurchfrißt, um hier ihre Entwicklung in etwa vier Wochen zu beenden. Bekämpfung durch Abklopfen der trägen Imagines und Entfernen der oberflächlichen Erdschicht unter stark befallenen Bäumen in 4 cm Höhe, um die den Winter überdauernden Puppen zu vernichten. Als Rosenschädlinge werden die Blattwespen *Hylotoma rosae* L., *Blennocampa aethiops* F. und *Lyda inanita* genannt; die Larve der letzten Art verfertigt sich eine etwa 10 cm lange Rolle aus Rosenblättern, die sie beim Fressen durch einige Spinnfäden an das Rosenblatt, von dem sie frißt, heftet, und die sie auch während des Fraßes nie ganz verläßt. *Selandria adumbrata* Klug.-Larven an Obstbäumen; Absammeln (Spalier- und Pyramidenbäumen) oder Bestäuben mit Schwefelblume. *Cossus ligniperda* F., Raupen in Kirschen-, Taxus-, Pappel-, Weiden-, Eichen- und Birkenstämmen. *Euproctis chrysoorrhoea* L. an Alleebäumen; *Gastropacha neustria* L. an Obstbäumen; *Trachea piniperda* Esp. in Tannenpflanzen; *Cheimatobia brumata* F. an Obstbäumen; als Tanneufinde *Retinia turionana* L. und *buoliana* F.; *Carpocapsa pomonella* L. („Fangringe“ warm empfohlen); *Incurvaria capitella* Cl., schädlich durch Ausfressen der Johannisbeerstrauchknospen; *Elachista complanella* Hb. in Eichenblättern minierend; *Hyponomeuta malinella* Zell., die als winzige Raupen gesellig überwintern (Referent hat diese Art anfangs v. '98 im Blatte eines Spalierapfels in größerer Anzahl minierend gefunden!), mit Raupenfackeln zu bekämpfen; *Simaethis pariana* L. Obstbaumblätter skelettierend. Ferner an Dipteren: *Cecidomyia pircola* Nördl., schädlich an jungen Birnbäumen (Sammeln und Vernichten der abgefallenen jungen Früchte); *Hylemyia coarctata* fallen an Roggen; *Anthomyia brassicae* Bouché an Kohl und Kohlrabi; *Phytomyza albiceps* Meigen in den Sproßspitzen der Erbsenpflanzen; *Phytomyza ilicis* Kalt., in den Blättern der Stechpalme minierend. *Coccus fagi* Bärensp., die bereits in '02 in bedeutendem Maße dem Buchenbestand gefährlich wurde, hat an Ausdehnung gewonnen (die Art scheint sich ganz allgemein auszubreiten; so beobachtete Referent es bei Itzehoe und Rendsburg in Holstein); unter anderen Cocciden namentlich erwähnenswert *Mytilaspis pomorum* Bouché, die auch die Früchte selbst besetzt und hierdurch abnorm gestaltete, und *Diaspis fallax* Horvath, eine für Holland neue Art und sicher mit einem jungen, von auswärts bezogenen Stamme eingeführt, bereits auf andere Obstbäume übergegangen. *Aphorura ambulans* L. zu Dutzenden die Keime verschiedener Pflanzen einer Gemüsezüchterei abfressend (möglichst öfteres Lüften; vielleicht durch eine Sandschicht in der an organischen Stoffen reichen Beeterde zu halten). *Smynthurus viridis* L. (?) an jungen Wicken; derartige Angriffe pflegen nur auf Boden mit reichen organischen Stoffen vorzukommen, der gewohnten Nahrung der *Smynthurus*. so auch in diesem Falle, in dem „harwij“ (Stoppel) untergepflügt war.

Dr. Chr. Schröder (Husum).

Bengtsson, Simon: Studier och iakttagelser öfver Humlor. In: „Arkiv för Zoologi“, Bd. I, '03.

Verfasser gibt einen Beitrag zur Biologie des *Bombus distinguendus* und teilt Beobachtungen über die Wohnung des *B. hypnorum* und über den sogenannten

„Trompeter“ der Hummeln mit. Vor 250 Jahren gab der Holländer Goedart die Mitteilung, daß ein Wächter sich in den Hummelnestern fände, welcher die Tiere des Morgens weckte, wenn sie mit ihrer Arbeit anfangen sollten. Diese Beobachtung ist seitdem als eine Fabel angesehen worden; erst im Jahre 1881 beobachtete Professor Hoffer in Graz bei *Bombus ruderatus* F. den genannten „Trompeter“. Es ist jetzt dem Verfasser gelungen, in einem Neste von *Bombus hypnorum* L. ebenfalls denselben zu beobachten. Er hatte dieses Nest in einer Kiste angebracht, die in seinem Schlafzimmer stand. Einen Morgen früh wurde er von einem besonderen Laut erweckt und sah dann ein kleines Weibchen vor dem Einflugsloch des Nestes sitzen und sehr schnell mit den Flügeln schwirren, wodurch ein starker, schwirrender Laut hervorgebracht wurde. Dies wiederholte sich mit Zwischenräumen, bis alle die Tiere des Nestes erweckt wurden. Später beobachtete er dasselbe an einer anderen Zeit des Tages. Er schließt daraus, daß der „Trompeter“ nicht allein die Tiere wecken, sondern auch ihre Aufmerksamkeit auf irgendeine Gefahr hinlenken soll.

A. Klöcker (Charlottenlund).

Marchal, Paul: Sur la biologie de *Leptis tringaria* Meigen. In: „Bulletin de la Société Entomologique de France“, '03. 3 fig.

Es wird die Beobachtung mitgeteilt, daß *Leptis tringaria*-Larven Regenwürmer fressen.

A. Klöcker (Charlottenlund).

Marchal, Paul: Sur la biologie des *Hydrellia*. Dégâts exercés sur le cresson par l'*Hydrellia ranunculi* Hal. In: „Bulletin de la Société Entomologique de France“, '03. 2 fig.

Man hat früher nicht gewußt, auf welcher Pflanze *Hydrellia ranunculi* lebte. Verfasser bekam einige Pflanzen von *Nasturtium officinale*, welche stark von Larven angegriffen waren. Letztere zeigten sich der genannten Art angehörig.

A. Klöcker (Charlottenlund).

Pierre, J.: Sur l'éclosion des œufs de *Lestes viridis* van der L. In: „Bulletin de la Société Entomologique de France“, '03.

Lestes viridis legt ihre Eier in das Gewebe der jungen Zweige der Bäume. Verfasser hat die Weise beobachtet, auf welche die Larve das Wasser erreicht. Das aus dem Ei entschlüpfende Tier ist keine sich frei bewegende Larve, sondern ist einer Käferpuppe ähnlich. Sie mißt 2,5 mm und besitzt die Fähigkeit, springen zu können. Der erste Sprung, den sie macht, befreit sie von der Eierschale, und gewöhnlich ist sie so glücklich, gleichzeitig ins Wasser zu fallen. Geschieht dies nicht, fällt sie aber auf die Erde oder auf Pflanzen, fährt sie mit dem Springen aufs Geratewohl fort, bis sie zuletzt ins Wasser kommt. Hier macht sie dann verschiedene Bewegungen, um sich von der äußeren Haut zu trennen, und wird dann eine sich frei bewegende Larve.

A. Klöcker (Charlottenlund).

Lesne, Pierre: Notes biologiques sur l'*Hispa testacea* L. In: „Bulletin de la Société Entomologique de France“, '03. 1 fig.

Die Larven von *Hispa testacea* minieren in den Blättern von *Cistus salviaefolius* L., *C. monspeliensis* L. und *C. albidus* L. Verfasser gibt eine Beschreibung der Mundteile der Larve, welche von früheren Forschern sehr ungenau beschrieben waren.

A. Klöcker (Charlottenlund).

Litteratur-Berichte.

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

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

Diptera: Adams, C. F.: Dipterological Contributions. Kansas Univ. Sc. Bull., Vol. 2, p. 19 bis 47. 1903. — Baker, Carl F.: A Revision of American Siphonaptera, or Fleas, together with a Complete List and Bibliography of the Group. Proc. U. S. nat. Mus., Vol. 27, p. 365—439, 17 pls. 1904. — Bandi, Ivo: Gelbfieber und Moskitos. Eine kritische Studie. Centralbl. Bakter. Parasit., Abt. 1, Bd. 35, p. 323—326. 1903. —

- Bandi, Ivo: Klinisch-experimentelle Studien über die Aetiologie und Pathogenesis des gelben Fiebers. Zeitschr. Hyg. Infektionskrankh., Bd. 46, p. 81—148, 2 Taf., 5 Figg. 1904 — Becker, Th.: Die Dipterenartung *Pelethophila* Hagenbach. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt., Jahrg. 4, p. 129—133. 1904. — Beutenmüller, William: Types of Diptera in the Collection of the American Museum of Natural History. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., Vol. 20, p. 87—99. 1904 — Bezzi, Mario: Brevi notizie sui ditterococidi dell' America del Nord. Marcellia, Vol. 2, p. 141—147. 1903. — Bischof, J.: Über Fliegenlarven im Menschen. Mitt. Sect. Naturk. österr. Touristen-Klub, Jahrg. 15, p. 13—16, 37—39. 1903. — Bischof, Josef: Beitrag zur Kenntnis der Muscaria schizometopa. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 54, p. 79—101. 1904. — Bl[anchard], R.: *Binotia* n. g. remplaçant *Runchomyia* Theobald. Arch. Parasitol., T. 8, p. 4—8. 1914. — Brues, Charles Thomas: Notes on *Trichobius* and the Systematic Position of the Streblidae. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., Vol. 20, p. 131—144, 1 fig. 1904. — Brues, Charles Thomas: A Monograph of the North American Phoridae. Trans. Amer. entom. Soc., Vol. 29, p. 331—403, 5 pls. 1903. — Brumpt, E.: Sur une nouvelle espèce de Mouche Tsé-tse, la *Glossina decorsei* n. sp., provenant de l'Afrique centrale. C. R. Soc. Biol. Paris, T. 6, p. 628—630. 1904. — Carroll, James: A Brief Review of the Aetiology of Yellow Fever. New York med. Journ., Vol. 79, p. 241—245, 307—310. 1904. — Carter, H. R.: Characteristics of the *Stegomyia fasciata* which affect the Conveyance of Yellow Fever. (Americ. publ. Health Ass.) Boston med. surg. Journ., Vol. 150, p. 20. 1904. — Cockerell, T. D. A.: Three New Cecidomyiid Flies. Canad. Entom., Vol. 36, p. 155—156. 1904. — Collin, J. E.: Retrospect of a Dipterist for 1914. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 16, p. 57—58. 1904. — Coquillett, D. W.: A Brief History of North American Dipterozoology. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 53—58. 1904. — Coquillett, D. W.: Diptera from Southern Texas with Descriptions of New Species. Journ. New York entom. Soc., Vol. 12, p. 31—33. 1904. — Coquillett, D. W.: A New Ceratopogon from Brasil. Journ. New York entom. Soc., Vol. 12, p. 35—36. 1901. — Coquillett, D. W.: Notes on *Culex nigriflulus*. Entom. News, Vol. 15, p. 73—74. 1904. — Coquillett, D. W.: The Genera of the Dipterous Family Empididae. (Addenda.) Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 51—52. 1904. — Coquillett, D. W.: New Diptera from Central America. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 90—94. 1904. — Dyar, Harrison G.: The Life History of *Culex cantans* Meigen. Journ. New York entom. Soc., Vol. 12, p. 36—38, 1 pl. 1904. — Dyar, Harrison G.: Notes on the Mosquitoes of British Columbia. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 37—41. 1904. — Dyar, Harrison G.: The Larvae of the Mosquitoes *Megarhinus rutilus* Coquillett and *M. portoricensis* Roeder. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 20—21. 1904. — Dyar, Harrison G.: The Life History of *Culex viripalpis* Coquillett. Journ. N. Y. entom. Soc., Vol. 12, p. 90—92, 1 pl. 1904. — Dyé, Léon: Sur la répartition des Anophelinae à Madagascar. C. R. Soc. Biol. Paris, T. 56, p. 544—545. 1904. — Emerton, J. H.: A Dipterous Parasite of the Box Turtle. Psyche, Vol. 11, p. 84. 1904. — Faers, H.: Un cas nouveau de parasitisme. Bull. Soc. vaud. Sc. nat. (4), Vol. 38, p. 4. 1903. — Florentin, .: Préparations de larves de Diptères (*Homalomyia canicularis* L.) provenant d'un estomac humain. C. R. Soc. Biol. Paris, T. 58, p. 525—526. 1904. — Forel, Aug.: Zur Malariafrage. München. med. Wochenschr., Jahrg. 51, p. 562. 1904. — French, G. H.: *Gastrophilus epilepsalis* Larvae and Epilepsy. Canad. Entom., Vol. 36, p. 83—84. 1904. — Galli-Valerio, Bruno, et Jeanne Rochaz de Jongh: Sur la présence de *Mochlonyx velutinus*, Ruthe dans le canton de Vaud. Bull. Soc. vaud. nat. (4), Vol. 39, p. 453—460, 1 pl. 1913. — Giard, A.: Observation biologique. Bull. Soc. entom. France 1903, p. 202—204. 1903. — Giard, A.: Sur quelques Diptères intéressants du jardin du Luxembourg à Paris. Bull. Soc. entom. France 1904, p. 86 bis 88. 1904. — Giard, A.: Quelques mots sur l'*Hydrobaenus lugubris* Fries. Bull. Soc. entom. France 1901, p. 164—165. 1904. — Girardeau, H.: Question. Larves de diptère. Feuille jeun. Natural. (4), Ann. 33, p. 85. — *Hypoderma bovis* par A. Giard, p. 102—103. — Même sujet par J. J. Kieffer, p. 103. 1903. — Girschner, E.: Der Dipteren-sammler im Mai. Insekten-Börse, Jahrg. 20, p. 155—156. 1903. — Girschner, E.: Der Dipteren-sammler im Juni. Insekten-Börse, Jahrg. 20, p. 181. 1903. — Girschner, E.: Der Dipteren-sammler im Juli. Insekten-Börse, Jahrg. 20, p. 211—212. 1903. — Girschner, E.: Der Dipteren-sammler im August. Insekten-Börse, Jahrg. 20, p. 251 bis 252. 1903. — Girschner, E.: Der Dipteren-sammler im September. Insekten-Börse, Jahrg. 20, p. 283—284. 1903. — Girschner, E.: Der Dipteren-sammler im Oktober. Insekten-Börse, Jahrg. 20, p. 315—316. 1903. — Green, E. Ernest: Papaw-Trees and Mosquitoes. Nature, Vol. 67, p. 457. 1903. — Grimshaw, Percy H.: Diptera scotica: III. The Forth District. Ann. Scott. nat. Hist. 1903, p. 154—166, 212—226; 1904, p. 26—33, 98—102. 1903/04. — Grober, Jul. A.: Die deutsche Malaria. Nat. Wochenschr., Bd. 18, p. 601—603. 1903. — Grünberg, K.: Eine neue Oestriden-Larve (*Rhinoestrus hippopotami* nov. spec.) aus der Stirnhöhle des Nilpferdes. Sitz-Ber. Ges. nat. Frunche Berlin 1904, p. 35—39, 1 Taf. 1904. — Henning, Georg: Geschichte des Sandfluhes (*Sarcophylla penetrans* L.) in Afrika. Nat. Wochenschr., Bd. 19, p. 310—312. 1901. — Herriek, Glenn W.: Notes on the Life History of *Grahamia jamaicensis*. Entom. News, Vol. 15, p. 81—84, 1 pl. 1904. — Hine, James S.: New Species of North American Tabanidae. Canad. Entom., Vol. 36, p. 55—56. 1904. — Hine, James S.: The Diptera of British Columbia. (First Part.) Canad. Entom., Vol. 36, p. 81—92. 1904. — Hine, James S.: Some Economic Considerations with Reference to the Tabanidae. U. S. Dept. Agric. Div. Entom. Bull. 46, p. 23—5. 1904. — Hirschberg, Leonard K.: An Anopheles Mosquito which does not transmit Malaria. Bull. John Hopkins Hosp., Vol. 15, p. 53 bis 56. 1904. — Holmgren, Nils: Zur Morphologie des Insektenkopfes. I. Zum metameren Aufbau des Kopfes der Chironomus-Larve. Zeitschr. wiss. Zool., Bd. 76, p. 434—477, 2 Taf. 1904. — Holmgren, Nils: Zur Morphologie des Insektenkopfes. II. Einiges über die Reduktion des Kopfes der Dipterenlarven. Zool. Anz., Bd. 27, p. 343—355, 12 Figg. 1 (4). — Hutton, F. W.: A Case of Pseudo-mimicry. Nature, Vol. 67, p. 439. 1903. — Jenkinson, F.: *Asteia elegantula* Zett., a Species of Diptera New to Britain. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 15, p. 4. 1904. — Johnson, W. C.: Variation in the Venation of *Analopis inconstans* Osten-Sacken. Entom. News, Vol. 12, p. 305 bis 307, 6 figg. 1901. — Johnson, Chas. W.: Some Notes and Descriptions of Four New Diptera. Psyche, Vol. 11, p. 15—20. 1905. — Johnson, C. W.: Some of the

Diptera to be collected during April and May. *Psyche*, Vol. 11, p. 37-38. 1904. — Johnson, Charles W.: When to collect Tabanidae. *Psyche*, Vol. 11, p. 35. 1904. — Johnston, Charles W.: A Supplementary List of the Diptera of New Jersey. *Entom. News*, Vol. 15, p. 157-163. 1904.

- Coleoptera:** Agnus, A.: Notes sur la capture de l'*Aphodius liguricus* Daniel dans les Alpes dauphinoises. *L'Echange Rev. Linn.*, Ann. 20, p. 21-22. 1904. — Acloué, A.: Les Cicindèles. *La Nature*, Ann. 31, Sem. 2, p. 271-272, 2 figg. 1903. — Anderson, L.: Liist om vore Cricocis- og Cionus-arter. *Entom. Meddel.* (2), Bd. 1, p. 110-112. 1904. — Apfelbeck, Viktor: Die Käferfauna der Balkanhalbinsel, mit Berücksichtigung Kleinasiens und der Insel Kreta. Bd. 1 Caraboidea, Berlin, R. Friedländer & Sohn, 8^o, 422 pp. 1904. — Arrow, Gilbert J.: On the Laparostict Lamellicorn Coleoptera of Grenada and St. Vincent (W. Indies). *Trans. Entom. Soc. London* 1903, p. 509-520, 4 figg. 1904. — Arrow, Gilbert J.: Note on Two Species of Coleoptera introduced into Europe. *Entom. monthly Mag.* (2), Vol. 15, p. 35-36. 1904. — Aurivillius, Chr.: Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna von Kamerun. No. 1, *Entom. Tidskr.*, Arg. 24, p. 259-282, 12 Figg. 1903. — Barber, H. G.: *Miscodera arctica*. *Entom. News*, Vol. 14, p. 241. 1903. — Beare, T. Hudson: *Ptinus tectus* Boieldien, recently Introduced into Britain. *Entom. monthly Mag.* (2), Vol. 15, p. 4-5. 1904. — Bedel, L.: Origine, mœurs et synonymie d'un Curculionide aquatique. *Stenopelmus rufinus* Gyll. (*Degorsia champenoisi* Bed.) *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 23-24. 1904. — Bedel, L.: Sur les deux *Acinopus* du sous-genre *Oedematus* Bed. *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 138-139. 1904. — Béguin, L.: [Tharops marmottani et *Aphodius pecari* dans le département de l'Allier.] *Rev. scient. Bourbonn.*, Ann. 16, p. 43. 1903. — Béguin-Billecoq, L.: Diagnoses sommaires d'espèces nouvelles d'Apion Herbst provenant de la région Malgache. *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 54-57. 1904. — Béguin-Billecoq, L.: Diagnoses sommaires d'espèces nouvelles d'Apion Herbst provenant de la région Malgache. *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 103-104. 1904. — Benoît, A.: Note sur un parasite coléoptère de l'orme *Le Galeruca calvariensis* Lin. *Bull. Soc. Hist. nat. Ardennes*, T. 8, p. 48-49. 1904. — Bernhauer, Max: Neue exotische Staphyliniden. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, Bd. 54, p. 4-24. 1904. — Bernhauer, Max: Zwölfte Folge neuer Staphyliniden der paläarktischen Fauna, nebst Bemerkungen. *Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien*, Bd. 53, p. 591-596. 1904. — Beyer, Gustav: *Insects Breeding in Adobe Walls*. *Journ. New York entom. Soc.*, Vol. 12, p. 30-31. 1904. — Bickhardt, H.: *Leptura rubra* L. ♂ Hermaphrodit. *Deutsch. entom. Zeitschr.* 1904, p. 304. 1904. — Blackburn, T.: Further Notes on Australian Coleoptera, with Descriptions of New Genera and Species. *Trans. R. Soc. South Australia*, Vol. 27, p. 261-309. 1903. — Blanc, J.: Capture de la femelle de *Cebrio gigas*. *Bull. Assoc. Vosg. Hist. nat.*, Ann. 1, p. 9-10. 1903. — Blanc, J.: Capture de Coléoptères près d'Épinal. *Bull. Assoc. Vosg. Hist. nat.*, Ann. 1, p. 14. 1903. — Blanchard, Frederick: A New Californian Species of *Dromaeolus* Kies. *Entom. News*, Vol. 15, p. 187-188. 1904. — Boden, J.: Beschädigung der jungen Kiefernkulturen durch wurzelbrütende Hylesinen im akademischen Lehrrevier Freienwalde a. O. *Zeitschr. Forst-Jagdwesen*, Jahrg. 35, p. 551-554. 1904. — Boileau, H.: Description d'un *Dorcus* nouveau. *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 27-28. 1904. — Boileau, H.: Description d'un *Dorcide* nouveau. *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 39-40. 1904. — Bongardt, J.: Zur Biologie unserer Leuchtkäfer. *Nat. Wochenschr.*, Bd. 19, p. 805-810, 4 Figg. 1904. — Born, Paul: Einmal etwas Nicht-Carabologisches. *Insekten-Börse*, Jahrg. 20, p. 316-317. 1904. — Born, Paul: Zwei interessante Carabensendungen von Österreich-Ungarn. *Insekten-Börse*, Jahrg. 21, p. 92-93, 100-101. 1904. — Born, Paul: Weitere Mitteilungen über rumänische Caraben. *Bull. Soc. S. Bucarest*, Ann. 12, p. 347-355. 1904. — Born, Paul: *Carabus monilis* Fabr. und seine Formen. *Insekten-Börse*, Jahrg. 21, p. 43-44, 51-52, 59-60, 67, 75-76. 1904. — Born, Paul: Die Caraben der Käferfauna der Balkanhalbinsel von Victor Apfelbeck. *Insekten-Börse*, Jahrg. 21, p. 162-164. 1904. — Bourgeois, J.: Rhipidocérides et Malacoérides recueillis par W. J. Burchell dans ses voyages en Atrique australe (1810-1815) ou au Brésil (1825 bis 1830); avec la description de quatre espèces nouvelles. *Ann. Mag. nat. Hist.* (7), Vol. 13, p. 89-102. 1904. — Bourgeois, J.: Sur le cosmopolitisme de l'*Acanthocnemus ciliatus* Perris, Coléoptère de la tribu des Dasytides. *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 25-26. 1904. — Bourgeois, J.: Contribution à la connaissance de la faune entomologique de Cameroun No. 22. *Lycides* recueillis au Cameroun par le prof. Yngve Sjöstedt. *Entom. Tidskr.*, Arg. 24, p. 285-287. 1904. — Brendske, E.: Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna von Kamerun. No. 14, Melolonthiden aus Kamerun nach der Ausbeute des Herrn Professor Dr. Yngve Sjöstedt, sowie eine Übersicht aller bekannten Arten Kameruns und des angrenzenden Gebietes. *Entom. Tidskr.*, Arg. 24, p. 81-98, 2 Figg. 1903. — Britton, W. E.: Twelve-spotted Asparagus Beetle in Connecticut. *Canad. Entom.*, Vol. 35, p. 188. 1903. — Burgess, A. F.: Economic Notes on the Family Coccinellidae. *Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Entom. N. S.*, No. 40, p. 25, bis 29. Discuss., p. 29-32. 1903. — du Buysson, H.: Discussions entomologiques. *Bull. Soc. entom. France* 1903, p. 114-115. 1903. — du Buysson, H.: Observations sur quelques *Élatérides*. *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 156-157. 1904. — du Buysson, H.: *Élatérides nouveaux et sous-genre nouveau*. *Bull. Soc. entom. France* 1901, p. 58-60. 1904. — Cameron, Malcolm: Description of a New European *Soronia*. *Entom. monthly Mag.* (2), Vol. 14, p. 97-98. 1903. — Carret, A.: Description d'un *Élatéride* nouveau appartenant à la faune européenne. *Bull. Soc. entom. France* 1904, p. 170 bis 173. 1904. — Cavazza, Filippo: Il *Pterostichus bicolor*, Jurinei e Natarti nella regione italiana. *Riv. Coleott. Ital.*, Ann. 2, p. 105-116, 1 tav. 1904. — Chittenden, F. H.: Biologic Notes on Species of Languria. *Journ. New York entom. Soc.*, Vol. 12, p. 27-30. 1904. — Chittenden, F. C.: New Habits of the Cucumber Flea-beetle (*Epitrix cucumeris* Harr.). *U. S. Dept. Agric. Div. Entom.* *Bull.* 44, p. 96. 1904. — Chittenden, F. H.: Notes on the Larger Sugarbeet Leaf Beetle. (*Monoxia puncticollis* Say.) *Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Entom. N. S.* No. 40, p. 111-113, 6 figg. 1903. — Chitty, A. J.: *Hydroporus bilineatus* Sturm, an Addition to the British List. *Entom. monthly Mag.* (2), Vol. 14, p. 143-144. 1903. — Clermont, J.: Sur la distribution géographique des *Amphimallus pygialis* Muls. et *pini* Oliv. et deux mots sur les mœurs

de œs deux Lamellicornes. Bull. Soc. entom. France 1904, p. 104-106. 1904. — Cook, O. F.: An Enemy of the Cotton Boll Weevil. Science N. S., Vol. 19, p. 862 bis 864. 1904.

- Lepidoptera:** v. Aigner-Abafi, L.: *Protoparce convolvuli* L. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 22. 1903. — v. Aigner-Abafi, L.: Wanderzüge des Distelfalters. Allgem. Zeitschr. f. Entom., Bd. 9, p. 6-9. 1904. — d'Aldin, André: Note relative au *Rhodocera rhamni*. Bull. Soc. entom. France 1903, p. 3-2. 1903. — Arkle, J.: A Fortnight in Mid-Northumberland. Entomologist, Vol. 37, p. 74-77. 1904. — Aurivillius, Chr.: Zwei neue afrikanische Heterocerer. Entom. Tidskr., Årg 24, p. 106. 1903. — Banks, Eustace R.: Descriptions of the Larva and Pupa of *Mompha conturbatella* Hb. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 133-136. 1903. — Barrett, C. G.: *Acrobasis verrucella* Hb. and *rubrotibiella*, F. R. as British Insects. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 164-166. 1903. — Beutenmüller, William: Types of Lepidoptera in the Collection of the American Museum of Natural History. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., Vol. 20, p. 81-86. 1904. — Billson, James A.: [*Vanessa milberti* in Rhode Island.] Entom. News, Vol. 14, p. 57. 1904. — Bisson, E.: Influence de la nutrition sur la formation des sexes chez les chenilles. L'Interméd. Bombyc. Entom. Ann. 3, p. 83-85. 1903. — Bloomfield, E. N.: Suffolk Lepidoptera in 1902. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 83-89. 1904. — Bonjour, Samuel: Faune lépidoptérologique de la Loire-inférieure. II. Microlépidoptères. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest Nantes, Ann. 13, p. 393-470. 1904. — Brabant, D.: Sur les sons émis par les chenilles. Feuille jeun. Natural. (4), Ann. 53, p. 207. 1903. — Brasacassat, J.: Observations lépidoptérologiques. Feuille jeun. Natural. (4), Ann. 53, p. 64. — *Rhodocera cleopatra* L. par A. Giard, p. 84. 1903. — Bretschneider, J. B. R.: Beobachtungen bei der Zucht von *Euchloe cardamines* L. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 8, 9, 1 Fig. 1904. — Brimley, C. S.: List of Sphingidae, Saturniidae and Ceratocampidae observed at Raleigh, N. C. Entom. News, Vol. 15, p. 120-126. 1904. — Brooks, Theo: A Rare Butterfly. Canad. Entom., Vol. 35, p. 292. 1903. — Burgeff, Hans: *Euchloe cardamines* v. *alberti*. Insekten-Börse, Jahrg. 20, p. 236. 1903. — Busck, August: A Case-Bearer Injurious to Apple and Plum in China (*Coleophora neviusiella*, New Species). Journ. New York entom. Soc., Vol. 12, p. 45-46. 1904. — Busck, August: A New Species of *Ethmia* from the Boreal Region of Colorado. Journ. New York entom. Soc., Vol. 12, p. 44. 1904. — Busck, August: Tineid Moths from British Columbia with Descriptions of New Species. Proc. U. S. nat. Mus., Vol. 27, p. 745-78. 1904. — Busck, August: A New Tineid Genus from Arizona. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 123-124, 1 fig. 1904. — de Caradja, Aristide: Ein Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Rumäniens. Bull. Soc. Sc. Bucarat, Ann. 12, p. 121-133. 1903. — de Caradja, Aristide: Neuer Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Rumäniens. Bull. Soc. Sc. Bucarat, Ann. 12, p. 345-365. 1904. — Caspari, W.: Zur Paarung des pavonia ♂ mit tau ♂ und ähnliche Beobachtungen. — Folgerungen daraus. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 81-82, 85-86. 1904. — Chapman, T. A.: Contributions to the Fauna of Spain: Bejar, Avilo etc. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 14, p. 14-16, 36-39, 72-75. 1903. — Chapman, T. A.: Description of the Egg of *Coleophora murinipennella*. Entomologist, Vol. 37, p. 68. 1904. — Chapman, T. A.: A New Phalacropterygid Species and Genus from Spain—*Pyropsyche moncaunella*. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 16, p. 67-68, 1 pl. 1904. — Chapman, T. A.: Butterflies taken near Biarritz and in Spain. Trans. entom. Soc. London 1903, p. 62-66. 1903. — Chopard, Lucien: Capture de Lépidoptères aux environs de Paris. Ann. Ass. Nat. Levaillois-Perret, Ann. 9, p. 25-26. 1903. — Chopard, Lucien: Note sur une aberration de *Callimorpha quadripunctaria* Poda = *hera* L. Ann. Ass. Nat. Levaillois-Perret, Ann. 9, p. 26. 1903. — Chrétiens, P.: Note sur la *Dysmasia petrinella* H. S. Bull. Soc. entom. France 1904, p. 119-120. 1904. — Clark, Austin H.: *Hypolimnas missippus* Linn. Canad. Entom., Vol. 36, p. 76. 1904. — Clark, J. A.: Further on *Peronea cristana* ab. *gumpinana*. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 16, p. 145-146. 1904. — Cockerell, T. D. A.: The Name *Ciris*. Entom. News, Vol. 15, p. 76. 1904. — Coney, G. B.: Lepidoptera in Jersey, 1903. Entomologist, Vol. 37, p. 127-131. 1904. — Cook, John H.: Out of Due Season. Entom. News, Vol. 14, p. 142-144. 1903. — Coutagne, Georges: Sur les croisements entre taxies différentes. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 137, p. 1.90-1.92. 1903. — Crampton, H. E.: The Nature and Basis of Sexual Selection in Moths. (Soc. exper. Biol. Med.) Science N. S., Vol. 19, p. 459. 1904. — Culot, J.: Au sujet de la teinte de fond chez les Mélitees. L'Interméd. Bombyc. Entom., Ann. 3, p. 92. 1903. — Decker, Fr.: Über die Bistonen. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 21-22, 25-26. 1903. — Decker, Fr.: Ein seltener Fund. Entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 17, p. 3-4. 1903. — Denny, Edward: Spinning Methods of *Telea polyphemus*. Canad. Entom., Vol. 36, p. 100. 1904. — van Deventer, W.: Microlepidoptera van Java. Tijdschr. Entom., D. 47, p. 1-42, 2 pls. 1904. — Dietzsch, J.: Die Farbe von Lepidopterenkokons. Zool. Anz., Bd. 27, p. 617-621. 1904. — Dietrich, Carl: Neue praktische Acetylen-Köder und Lichtfanglaternen. Soc. entom., Jahrg. 18, p. 37. 1903. — Dietze, Karl: Beiträge zur Kenntnis der Eupitheciens. Iris, Bd. 16, p. 331-387, 3 Taf. 1904. — Dognin, Paul: Hétérocères nouveaux de l'Amérique du Sud. Ann. Soc. entom. Belg., T. 48, p. 115-134. 1904. — Dollman, J. C.: The Rearing of *Phragmatobia fuliginosa*. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 16, p. 114-116. 1904. — Dollman, J. C.: A Description of the Larva and Pupa of *Daphnis nerii*. Entom. Rec. Journ. Var., Vol. 16, p. 37-41, 69-75, 1 pl. 1904. — Druce, Hamilton H.: Descriptions of New Species of Lycaenidae from Borneo and New Guinea. Ann. Mag. nat. Hist. (7), Vol. 13, p. 140-142. 1904. — Druce, Herbert: Descriptions of Some New Species of Lepidoptera Heterocera from Tropical South America. Ann. Mag. nat. Hist. (7), Vol. 13, p. 241-250. 1904. — Duclos, A.: Note sur la *Vanessa arctica* var. *ichnusoidea*. Bull. Soc. Amis Sc. nat. Rouen (4), Ann. 38, p. 337-338. 1903. — Dupont, L.: Catalogue des Lépidoptères des environs de Pont-de-l'Arche (Eure). Bull. Soc. Amis Sc. nat. Rouen (4), Ann. 33, p. 69-191. 1903. — Dyar, Harrison G.: Description of the Larva of *Ethmia zelleriella* Chambers. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 3. 1904. — Dyar, Harrison G.: A New Genus and Species of Tortricidae. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 60. 1904. — Dyar, Harrison G.: New North American Species of *Scoparia* Haworth. Entom. News, Vol. 15, p. 71-72. 1904. — Dyar, Harrison G.: New Species

of North American Lepidoptera and a New Limacodid Larva. Journ. New York entom. Soc., Vol. 12, p. 39-44. 1914. — Dyar, Harrison G.: New Noctuidae from British Columbia. Canad. Entom., Vol. 36, p. 29-33. 1904. — Dyar, Harrison G.: A New Variety of the Noctuid *Exyra semicrocea* Guenée. (*Exyra semicrocea*, variety *hubbardiana*, n. var.) Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 59-60. 1904. — Dyar, Harrison G.: Note on the Distribution of the Red Forms of *Diacrisia*. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 18-19. 1904. — Dyar, Harrison G.: A Lepidopteron Parasitic upon Fulgoridae in Japan. (*Epipyrops nawai* n. sp.) Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 19. 1904. — Dyar, Harrison G.: *Halesidota maculata* Harris and its Varieties. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 19-21. 1904. — Dyar, Harrison G.: Additions to the List of North American Lepidoptera. I. & II. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 62-65, 103-117. 1904. — Dyar, Harrison G.: The Lepidoptera of the Kootenai District of British Columbia. Proc. U. S. nat. Mus., Vol. 27, p. 779-938. 1904. — Dyar, Harrison G.: Note on the Larva of an Hawaiian Pyralid (*Omiodes accepta* Butler). Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 65-66. 1904. — Dyar, Harrison G.: New Lepidoptera from the United States. Journ. N. Y. entom. Soc., Vol. 12, p. 105-108. 1904.

Hymenoptera: Adlerz, Gottfrid: Leftadsförhållanden och insinkter inom familjerna Pompilidae och Sphegidae. Svenska Vet.-Akad. Handl., Bd. 37, No. 5, 181 pp. 1903. — Alfken, J. D.: Beitrag zur Synonymie der Apiden. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt., Jahrg. 4, p. 1-3. 1904. — André, E.: A propos de la production, du sexe chez la chenille. L'Interméd. Bombyc. Entom., Ann. 3, p. 143-144. 1903. — Anglas, J.: De l'origine des cellules de remplacement de l'intestin chez les Hyménoptères. C. R. Soc. Biol. Paris, T. 56, p. 173-175, 1 fig. 1904. — Ashmead, William H.: A New Joint-worm Parasite from Russia. Canad. Entom., Vol. 35, p. 332-333. 1903. — Ashmead, William H.: A New *Ammoplanus*. Entom. News, Vol. 14, p. 295. 1903. — Ashmead, William H.: Classification of the Fossorial, Predaceous and Parasitic Wasps, or the Superfamily Vespoidea. No. 17. Canad. Entom., Vol. 35, p. 333-332. 1903. — Ashmead, William H.: Classification of the Fossorial, Predaceous and Parasitic Wasps, or the Superfamily Vespoidea. Canad. Entom., Vol. 36, p. 5-9. 1904. — Ashmead, William H.: A List of the Hymenoptera of the Philippine Islands, with Descriptions of New Species. Journ. New York entom. Soc., Vol. 12, p. 1-22. 1904. — Ashmead, William H.: A New Genus of Diapriids from Texas. Biol. Bull., Vol. 3, p. 15. 1902. — Ashmead, William H.: Description of the Type of the Genus *Curriea* Ashm. Entom. News, Vol. 15, p. 18. 1904. — Ashmead, William H.: Descriptions of Four New Horn-Tails. Canad. Entom., Vol. 36, p. 63-64. 1904. — Aurivillius, Chr.: Svensk Insektfauna. Entom. Tidskr., Arg. 24, p. 129-218. 1903. — Barker, E. E.: The Bull-ants of Victoria. Victorian Natural., Vol. 20, p. 104-111. 1903. — Berthoumieu, V.: Nouveaux Ichneumonides de France et des îles Canaries. Bull. Soc. entom. France 1903, p. 308-314. 1903. — Berthoumieu, V.: Supplément aux „Ichneumoniens“ d'Europe. L'Echange Rev. Linn., Ann. 20, p. 13-15. 1901. — Beutenmüller, William: The Types of Cynipidae in the Collection of the American Museum of Natural History. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., Vol. 20, p. 21-28. 1904. — Bradley, J. Chester: Two New Species of Cratichneumon. Zeitschr. syst. Hymen. Dipt., Jahrg. 4, p. 106-105. 1904. — Brauns, H.: Ein neues Chrysiden-Genus aus der Parnopes-Gruppe. Ann. hist.-nat. Mus. nation. Hungar., Vol. 1, p. 460-461. 1903. — Brethes, J.: Un nuevo Meteorus argentino. Anal. Mus. nac. Buenos Ayres (3), T. 2, p. 53-55, 1 fig. 1903. — Brethes, J.: Contribución al estudio de los Vespídeos sudamericanos y especialmente argentinos. Anal. Mus. nac. Buenos Ayres (3), T. 2, p. 15-39, 1 fig. 1903. — Brethes, J.: Los Euménidos de la República del Plata. Anal. Mus. nac. Buenos Ayres (3), T. 2, p. 231-230, 15 figg. 1903. — Brethes, J.: *Trimeria buyssoui*. Un nuevo Masárido argentino. Anal. Mus. nac. Buenos Ayres (3), T. 2, p. 371-374, 4 figg. 1903. — Brethes, J.: Un nuevo Anthidium de Patagonia. Anal. Mus. nac. Buenos Ayres (3), T. 2, p. 351-356, 4 figg. 1903. — Brues, Charles T.: On the Sleeping Habits of some Aculeate Hymenoptera. Journ. New York entom. Soc., Vol. 11, p. 225-230. 1903. — Bruner, Lawrence: Some Notes on the Bee Genus *Andrena*. Trans. Amer. entom. Soc., Vol. 29, p. 239-258. 1903. — du Bysson, R.: Chrysidides récoltés par M. G. A. Baer dans l'Amérique du Sud. Bull. Soc. entom. France 1903, p. 311. 1903. — Cameron, P.: Descriptions of New Genera and Species of Hymenoptera from India. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt., Jahrg. 2, p. 391-398. Jahrg. 3, p. 9-16, 177-184, 293-304, 337-344. Jahrg. 4, p. 5-15. 1902/04. — Cameron, P.: Description of a New Species of *Athalia* (Tenthredinidae) from India. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt., Jahrg. 4, p. 108. 1904. — Cameron, P.: Description of a New Species of *Juartiua* from Deesa, India, etc. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt., Jahrg. 4, p. 89-90. 1904. — Cameron, P.: Descriptions of Two New Species of Aculeate Hymenoptera from Japan. Entomologist, Vol. 37, p. 34-35. 1904. — Cameron, P.: Descriptions of New Species of Hymenoptera taken by Mr. Edward Wylmer on the „Higher Andes of the Equator“. Trans. Amer. Entom. Soc., Vol. 29, p. 225-233. 1903. — Carpentier, L.: Sur quelques larves de Chalastogastra. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt., Jahrg. 4, p. 45-45. 1903. — Carpenter, Geo. H., and Denis R. Pack-Beresford: The Relationship of *Vespa austriaca* to *Vespa rufa*. Entom. monthly Mag. (2), Vol. 14, p. 230-236. 1903. — Casteel, D. B., and E. F. Philipps: Comparative Variability of Drones and Workers of the Honey Bee. Biol. Bull., Vol. 6, p. 1-37, 4 figg. 1903. — Castle, W. E.: Sex Determination in Bees and Ants. Science N. S., Vol. 19, p. 381-392. 1904. — Caudell, A. N.: Branched Hairs of Hymenoptera. Proc. entom. Soc. Washington, Vol. 6, p. 5-6. 1904. — Cockerell, T. D. A.: Records of American Bees. Canad. Entom., Vol. 36, p. 13-14. 1904. — Cockerell, T. D. A.: Some Parasitic Bees. Ann. Mag. nat. Hist. (7), Vol. 13, p. 83-82. 1904. — Cockerell, T. D. A.: Some North American Bees: *Osmia* and *Tripeolus*. Entom. News, Vol. 14, p. 331-333. 1903. — Cockerell, T. D. A.: Two New Bees. Entom. News, Vol. 15, p. 32-34. 1904. — Cockerell, T. D. A.: North American Bees of the Genus *Nomada*. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, Vol. 53, p. 550-614. 1903. — Cockerell, T. D. A.: Bees of the Genus *Nomada* from California. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, Vol. 53, p. 559-579. 1903. — Costa, A.: Sulla estensione geografica di tre Tenthredinidae ed osservazioni sulla *Tenthredopsis floricola*. Rend. Accad. Sc. fis. mat. Napoli (3), Ann. 3, p. 0-51. 1877.

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. 454-464](#)