Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Zur Faunistik, Tiergeographie und Systematik.

Referate von Dr. **P. Speiser**, Bischofsburg (Ostpreussen).

Rebel, H., Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer, II. Teil. Bosnien und Herzegowina. — In: „Ann. Naturh. Hofmus. Wien" Bd. XIX '04 p. 97 bis 377 mit 2 Tafeln.

Dieser zweite Teil der „Studien" verarbeitet in ganz derselben Anordnung und mit der gleichen Gründlichkeit die bosnisch-herzegowiner Schmetterlingsfauna, wie der erste diejenige Bulgariens (vgl. Ref. in „A. Z. f. E." '04 pag. 187). Für 1509 Species werden unter steter Anführung der Gewährsmänner und steter Kritik des einzelnen alle Fundorte angeführt und ebenso die Verbreitung in den Nachbarländern skizziert. Eine Anzahl von Arten wird neu beschrieben: *Gelechia limitanella*, *G. lakatensis*, *Xystophora scordiscella*, *Epithectis delminiella*, *Depressaria pentheri* und *Coleophora persimilis*, für *Nemotois dalmatinellus* Mn., der in Staudinger-Rebel's Katalog noch mit *N. cupriacellus* Hb. vereinigt erscheint, wird die Berechtigung als bona forma, wenn nicht bona species betont; *Acidalia metohiensis* Rebel wird hier erst genauer beschrieben und abgebildet. Auch der Variabilität wird die nötige Aufmerksamkeit geschenkt und neben der Besprechung derjenigen Formen, in welchen namentlich die genauer bekannten Tagfalter dort auftreten, werden einige neue Varietäten benannt, so für *Erebia gorge* Esp. eine *var. hercegovinensis*, für *Platyptilia ochrodactyla* Hb. eine *var. bosniaca*. Ferner *Larentia corydalaria var. bogumilaria*, *Crambus lithargyrellus var. domaviellus*, *Incurvaria vetulella aberr. unicolor* und zu *Agrotis fimbriola* Esp. die 3 neuen Varietäten *bohatschi*, *laeta* und *leonhardi*.

Was dieser Arbeit aber ebenso wie dem ersten Teil dieser Studien einen so ganz besonders hohen allgemeinen Wert gibt, das ist die hervorragende geographische Verarbeitung des gesamten Artmaterials nach allgemeinen Gesichtspunkten. Diese ebenso wie die vorige Abhandlung ist eingeleitet von einem allgemeinen Teil, in dem Verf. nach umfassenden Studien Rechenschaft gibt über die wahrscheinliche Herkunft einer jeden in der behandelten Fauna vertretenen Art. Es wäre dringend wünschenswert, dass diese Methode wissenschaftlich-zoogeographischer Behandlung allgemeine Nachahmung finden möchte, denn erst aus parallelen Ergebnissen bei verschiedenen Tiergruppen gewinnen die allgemeinen Schlüsse faunengeschichtlicher Art die nötige Sicherheit. Auch hier werden wieder die orientalischen Faunenanteile, die über die noch im Eocän vorhandene Landbrücke südlich des Pontus hinübergewandert sein können, unterschieden von den Sibiriern, und werden Elemente, die auf den Höhen sich noch aus eiszeitlichen Perioden erhalten haben neben solchen, die mutmasslich über die südrussischen Steppen eingewandert sind, hervorgehoben, sowie die endemische Ent-

stehung bestimmter Formen aus eingewanderten Species besprochen. Als Beispiele seien hier hervorgehoben: *Hesperia andromedae* Wallgr., die sonst nordisch und hochalpin ist, wurde auf verschiedenen Gebirgshöhen des Gebietes (1650—1900 m hoch) angetroffen („nordisch-alpines" Element); *Tortrix imperfectana* Led., eine syrische Gebirgsart, die auch im Taurus und Ural beobachtet ist, wurde am Prenj 1300 m hoch gefangen („orientalisches" Element); die in Spanien, Südfrankreich etc., östlich aber nur bis Westbulgarien und Griechenland verbreitete *Lycaena escheri* Hb. kommt in der südlichen Hercegowina vor (rein mediterranes Element) etc. etc. In Bezug auf die vielen Einzelheiten, die namentlich auch die sog. Microlepidoptera durchaus auszeichnen, muss auf das Original verwiesen werden, das ein äusserst wertvolles Quellenwerk und ein notwendiger Eckstein beim Aufbau der Zoogeographie Osteuropas genannt werden darf.

Escherich, K., Das System der Lepismatiden. — In: „Zoologica", 18. Bd., 1. u. 2. Lfg. 1 einf. u. 3 Doppeltaf., 67 Fig. i. Text, 164 S.

Diese ausgezeichnete Monographie der Thysanuren-Familie der Lepismatiden wird als vollkommen neue systematische Grundlage zu gelten und als Ausgangspunkt für die weiteren Untersuchungen zu dienen haben, denen noch ein sehr reiches Feld unerforschter Fragen, im besonderen auch der Biologie, zur Lösung offen steht. Mit dem wachsenden Interesse für die niederen Insektenordnungen überhaupt erfährt hoffentlich auch diese für das Verständnis der höheren Insekten so wichtige Familie ein aufmerksameres Studium. Der Verf. liefert zunächst (27 S.) eine eingehendere Übersicht über ihre morphologischen Charaktere (Form und Gliederung des Körpers, Integument, Körperanhänge), gibt alsdann (S. 27—34) einen Überblick über die Lebensweise und geographische Verbreitung, behandelt weiterhin (S. 34—145) als Hauptinhalt in hervorragender Durcharbeitung das System der Lepismatiden und fügt in einem Anhang I Nachträge und Berichtigungen, in einem Anhang II ein Verzeichnis der myrmekophilen und termitophilen Lepismatiden mit Angabe ihrer Werte an. Namentlich bezüglich der Biologie der freilebenden (nicht myrmeko- oder termitophilen) Arten sind unsere Kenntnisse noch fast unglaublich lückenhaft. Nur über die mit Vorliebe oder auch ausschliesslich in den Wohnungen des Menschen lebenden Arten *Lepisma saccharina* L., *Thermobia domestica* Pack. und *Acrotelsa collaris* Fb., letztere aus den Tropen, ist einiges Dürftige bekannt, über die Zahl der Häutungen, über die Fortpflanzung usw. aber auch selbst dieser Arten fast nichts. — Die Zeiten sind noch nicht so ganz vorüber, in denen die Fachzoologen der Entomologie, im besonderen ihren systematischen Arbeiten mit Missachtung begegneten; eine gewisse Rechtfertigung hierfür lag allerdings in den vielen unreifen Arbeiten, welche entomologische Dilettanten lieferten. Die Entomologie hat inzwischen eine ausserordentliche Vertiefung erfahren, und sie wird auf diesem Wege fortschreiten, je mehr sie sich auf ihren Zusammenhang mit der Zoologie besinnt. Ihre Fortschritte verdankt die Entomologie zu einem guten Teile der zunehmenden Betätigung von Berufszoologen auf ihren Gebieten; auch von diesem Gesichtspunkte aus ist die vorliegende Monographie lebhaft zu begrüssen. Dr. Chr. Schröder (Husum).

Heyden, L. v., Die Käfer von Nassau und Frankfurt a. M. 2. Aufl., hrsg. von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. 425 S. '04.

Einem Koleopterologen den v. Heyden'schen Katalog empfehlen zu wollen, hiesse Eulen nach Athen tragen. Ist er doch die Grundlage der meisten neueren „Käferfaunen" und besonders beliebt als Grundlage und Katalog eigener Sammlunggn. Von 3161 Arten der 1. Auflage ist deren Zahl in der 2. auf 3548 gestiegen. In der systematischen Anordnung ist Ganglbauers Käfern von Mitteleuropa gefolgt (betr. der noch nicht erschienenen Gruppen nach Briefen von Ganglbauer), so dass also auch wissenschaftlich der Katalog durchaus auf der Höhe ist. Die zahlreichen biologischen, synonymischen und andere Angaben, die Berücksichtigung der Varietäten sind ganz besondere Vorzüge des v. Heyden'schen Kataloges, dessen 2. Auflage sich sicher ebenso sehr der Gunst der Koleopterologen erfreuen wird. wie s. Z. die erste.

Dr. Ludw. Reh (Hamburg).

Lameere, A., Revision des Prionides, Macrotomiens. — In: „Mém. Soc. ent. Belgique", XI, '03, 215 Seiten.

Nach umfassenden Vorstudien, die grösstenteils die Typen der einzelnen Beschreibungen mit untersucht haben, schildert hier Verf. die Unterfamilie der Cnemoplitinen und Macrotominen aus seinem Specialgebiet, der Bockkäferfamilie *Prionidae*. Seine Darstellung weicht darin von der gewöhnlichen Trockenheit systematischer Beschreibung ab, dass in dem Verf. die phylogenetischen Beziehungen, die zwischen den Arten und Artgruppen zu bestehen scheinen, so lebendig zur Auffassung kommen, dass darauf Schlüsse und Folgerungen über Bevölkerung der einzelnen Faunengebiete und Herkunft der einzelnen Arten aufgebaut werden. Dieses lebendige Bewusstsein der Descendenz der einzelnen Arten kommt z. B. in Bemerkungen zum Ausdruck, wie der bei *Macrotoma palmata* F.: „cette espèce continue *M. androyana* Fairm. dans l'évolution." Wenn aber eben je eine Arbeit solchen Folgerungen Stützen geben kann, so sind es die ganz ausgezeichnet präzisen Beschreibungen unseres Autors. 51 Arten umfassen die Cnemoplitinen, die grösstenteils in Australien und Neu-Guinea sowie der umliegenden Inselwelt zu finden sind, während ein Teil sich über Mittel- und Südamerika nebst den Antillen verbreitet und eine Art, *Rhesus serricollis* Motsch. von Persien her bis Dalmatien auch in der palaearktischen resp. mediterranen Region verbreitet ist. Die gesamte Verteilung dieser Unterfamilie, welche Verf. mit der Verbreitung der Beuteltiere vergleicht, legt den Schluss nahe, dass ihre eigentliche Heimat auf dem versunkenen Kontinente Lemurien zu suchen ist. Andererseits wird die Verbreitung der anderen Unterfamilie, der *Macrotominae* s. str. verglichen mit derjenigen der Halbaffen und die Entwickelung und Wanderungen der einzelnen Glieder und Zweige dieser Unterfamilie wird mit einfacher Klarheit geschildert als etwa dem Laufe der Wellenringe entsprechend, die ein nördlich von Madagaskar in den Indischen Ocean geworfener Stein hervorrufen würde. Die Macrotominen umfassen 81 Arten, von denen 74 allein auf die Gattung *Macrotoma* Serville entfallen. Darunter ist *M. edulis* Karsch von San Thomé im Golf von Guinea, deren Larve die dortigen Eingeborenen essen und auf den Markt bringen; *M. palmata* F. lebt in den Gummibäumen Ägyptens;

M. scutellaris Germ. findet sich von Persien und Syrien durch das ganze Mittelmeergebiet; ihre Larve lebt in Eichen, Eschen und Cedern.

Lapouge, G. de, Phylogénie des *Carabus* (3 Suites: XII, XIII—XIV, XV). — In: „Bull. Soc. Scient. et Médicale de l'Ouest" '03 und '04.

Die Carabiden und insbesondere die seit langem besonders beachtete Gattung *Carabus* bietet bekanntlich ein besonders dankbares Feld für phylogenetische Speculationen auf Grund morphologischer Vergleiche der an verschiedenen Lokalitäten gesammelten Rassen und Arten. Verf. hat bereits, gestützt auf ein überreiches Material, verschiedene Gruppen einer Besprechung unterzogen und behandelt hier die Subgenera *Platycarabus* und *Sphodristocarabus*, sowie die um *C. granulatus* L. und *C. latus* Dej. gruppierten Arten. Allemal wird auch das mutmassliche geologische Alter der Formen untersucht, und z. B. in der *Granulatus*-Gruppe darauf hingewiesen, dass *C. ménétriési* Fisch. und *C. variolusus* Formen der Eiszeit darstellen, die aber beide dem Aussterben entgegenzugehen scheinen; sie sind abgeleitet von frühen Vorfahren, die den heutigen *C. granulatus* L. resp. *C. clathratus* entsprochen haben müssen und etwa im Pleistocän entstanden sein können. *C. latus* Dej. andererseits, mit zahlreichen, offenbar heute noch lange nicht fix gewordenen Formen, ist abzuleiten von *C. catenulatus* und wohl noch ziemlich jungen Datums. Bei allen diesen zahlreichen einzelnen Formen wird ihre Bedeutung für die Phylogenie diskutiert, auf irgend welche Einzelheiten einzugehen ist hier natürlich nicht der Ort. Die Artikel bieten aber hervorragende Beispiele dafür, wie in dem Wust systematischer Einzelheiten — aus der *Sphodristocarabus*-Gruppe sind allein über 50 Varietäten zu 2 Arten bekannt!, zum grossen Teil mit mangelhafter geographischer und systematischer Charakterisierung — mit grossen Gesichtspunkten eine Übersicht gefunden werden kann.

Schnee, P., Die Landfauna der Marschall-Inseln nebst einigen Bemerkungen zur Fauna der Insel Nauru. — In: „Zool. Jahrb., Abt. f. Syst." XX. Bd. Heft 4 '04, pag. 387—412.

Verf. ist mehrere Jahre auf Jaluit, der grössten der Marschall-Inseln, als Arzt tätig gewesen, hat dabei der dortigen Tierwelt seine Aufmerksamkeit zugewandt und aus den meisten Tierklassen Sammlungen mitgebracht, die hier nun von einzelnen Specialisten bearbeitet sind. Einwanderung, Einschleppung, Wiedererlöschen und Wiedereinschleppung, das sind charakteristische Züge in der Geschichte der Tierwelt dieser Inselgruppen, die sich kaum mehr als 1 m über die Hochwasserlinie erheben. Aus den höheren Tiergruppen erscheint allgemein interessant, dass die Haustiere Schwein, Katze und Huhn auch verwildert vorkommen, dass der Truthahn dort garnicht zur Fortpflanzung schreitet, und dass die Jungen der Hausgans stets eingehen. An Insekten werden 26 Käfer, 8 Ameisen, 11 Schmetterlinge, 3 Libellen, je 2 Läuse, Ohrwürmer, Schaben *(Periplaneta)* und Heuschrecken, sowie 1 *Lepisma* und eine neue *Chrysopa* (*jaluitana* Kempny nov. spec.) gefunden, endlich 3 Wanzenarten *(Leptocoris)*, die die Hauptnahrung eines Vogels zu bilden scheinen. Die Sammlungen an Wespen und Fliegen sind verloren gegangen. Hier besonders hervorgehoben sei die ausgezeichnete Behandlung der Schmetterlinge durch Seitz-Frankfurt, der bei jeder der 11 Arten über die all-

gemeine geographische Verbreitung sowie über biologische Eigentümlichkeiten noch aus eigener reicher Erfahrung Notizen beifügt.

Annandale, Nelson, Contributions to the terrestrial Zoology of the Faroes. — In: „Proc. R. Physic. Soc. Edinburgh", Vol. XV, part. II '04, p. 153—160.

Die Fauna der Far-Oer ist arm an Arten, und daher jeder Beitrag, der ihre Kenntnis erweitert, zu begrüssen. Verf. hat mit einem Begleiter daselbst einiges gesammelt und gibt in dieser ersten Mitteilung die Berichte über die Land- und Süsswassermollusken (5 Arten), Asseln (2), Apterygoten (3) und Cocciden (1 Art) nach der Determination verschiedener Specialisten, sowie Angaben über das Vorkommen und die Variabilität des Ohrwurms *Forficula auricularia* L. Endlich werden neben einer Aufzählung der bisher von den genannten Inseln bekannten Schmetterlinge (14 Arten) noch die 8 Schmetterlingsspecies aufgezählt, die Verf. gefunden hat und von denen 3 als neu zur Fauna der Inseln hinzukommen.

Strand, E., Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera and Araneae. — Report Nr. 3 of the 2 Norweg. Arctic Exped. in the „Fram" 1898—1902. Kristiania '05.

Verf., der seit Jahren auf verschiedensten entomologischen Gebieten schriftstellert, hat hier die Käfer, Aderflügler, Schmetterlinge und Spinnen aus hochnordischen Gebieten zu verarbeiten unternommen. Unter den Spinnen (8 Arten) erkennt er eine neue Gattung *Tarsiphantes* in einer neuen Art, ebenfalls neu ist eine *Erigonella*. Bei den 13 Lepidopteren (ausserdem 4 Raupen) werden wichtigere Bemerkungen über *Olethreutes boreana* Rebel gemacht, und die Vermutung ausgesprochen, dass *Mimaeseoptilus islandicus* Stdgr. mit der in 1 Exemplar aus Nordgrönland mitgebrachten *Stenoptilia mangeli* Fern. identisch sei; bei *Arygnnis polaris* Bsd. wird eine var. *americana* neu benannt. Von den 3 Käfern (eine Larve wird ausserdem als „gewiss *Colymbetes dolabratus* Payk. angehörend" verzeichnet) ist *Cryptophagus populi* Payk. wahrscheinlich eingeschleppt. Unter den Hymenopteren sind 2 Hummeln und 2 Schlupfwespen, endlich 4 Exemplare Blattwespen, über deren Behandlung aber der Sachverständigste, Pastor Konow, in einem Referat in seiner „Ztschr. f. systemat. Hymenopterologie und Dipterologie" (Band 5, 1905, p. 175 bis 176) in scharfer, sachlicher Kritik den Stab gebrochen hat.

Osborn, Herb., A further contribution to the Hemipterous Fauna of Ohio. — In: „The Ohio Naturalist", Vol IV '04, p. 99—103.

Mead, Ch. S., A List of the Orthoptera of Ohio. — ibid. p. 109—112.

Zwei Arbeiten, die die interessante Fauna eines amerikanischen Staates behandeln. Die erste bringt die Anzahl der aus Ohio verzeichneten Rhynchoten, besonders durch reiche Beiträge aus der Reihe der Schild- und Blattläuse auf zusammen 528 Arten, darunter den fast 70 Jahre lang seit seiner Beschreibung verschollenen *Aradus ornatus* Say, eine Rindenwanze. Der zweite Beitrag verzeichnet 99 Orthopterenarten, unter denen namentlich drei neuerdings von Blatchley beschriebene *Conocephalus palustris*, *Nemobius maculatus* und *Gryllus americanus* hier zum

ersten Male ausser ihrem ursprünglichen Auffindungsort nachgewiesen werden.

Baer, W., Zur Orthopterenfauna der preussischen Oberlausitz. — In: „Abhandl. Naturf. Ges. Görlitz", Bd. 24, '04, p. 223—427.

Die ebenen Teile der Oberlausitz, von deren Orthopterenfauna hier vor allem gehandelt werden soll, sind besonders reich an Mooren und Heiden, und es ist daher bemerkenswert, dass auf diesem Gelände auch gerade nordische und nordöstliche Arten gefunden werden, die als Relikte der Eiszeit angesprochen werden dürfen. Dahin gehört *Podisma (Pezotettix) pedestris* L. und *Sphingonotus cyanopterus* Charp., beide bei Niesky gefunden. Für *Barbitistes constrictus* Br., deren einziger deutscher Fundort bisher Glogau war, werden Johnsdorf bei Zittau und Tharandt als neue Fundstellen beiläufig genannt, ferner wird das Vorkommen der südosteuropäischen *Leptophyes albovittata* Koll. bei Tharandt erwähnt. Im ganzen werden aus dem behandelten Gebiet 63 Arten aufgezählt.

Adelung, N., Blattodées (Orthoptera) rapportées par Mr. le Capitaine G. W. Kachovski de l'Abyssinie méridionale et des contrées limitrophes en 1898. — In: „Annuaire Mus. Zool. Ac. Sc. St. Petersburg", vol. VIII '03 p. 300—337 mit 1 Tafel.

Die sorgfältige systematische Bearbeitung von 20 Blattiden aus den genannten Gegenden, worunter 8 Arten und 2 Varietäten als neu beschrieben werden. Auffallend ist der hohe Prozentsatz an Periplanetiden, namentlich aus den Gattungen *Deropeltis* und *Pseudoderopeltis*. *Periplaneta americana* L. wurde sowohl im französischen Hafen Obock-Djibouti als in den Wüstenstrecken des Somalilandes gefunden.

Saussure, H. de, Analecta entomologica. I. Orthopterologica. — In: „Revue Suisse de Zool." T. V. '98, p. 183—250, 787—809, mit 1 Tafel.

— Dasselbe. II. Notice sur la tribu des Eumastaciens, ibid. T. XI '03 p. 43—114, mit 1 Dopp.-Taf.

Der, beiläufig bemerkt, am 20. II '05 verstorbene Verf. verfolgt in diesen rein systematischen Arbeiten das sehr dankenswerte Bestreben, wenigstens über die kleineren Gruppenanteile, die er gerade bespricht, Übersichten zu geben. Es werden nicht nur eine Menge neuer Arten beschrieben, die zum Teil Typen neuer Genera sind (bei den Mantiden z. B. *Mystipola* mit *compressicollis* n. sp. aus Westafrika, *Theopropus* auf *Blepharis elegans* Westw. und *T. percontatrix* n. sp. von Java, das auf ein ♂ aus Gabun begründete neue Genus *Bomistria* fällt zu dem älteren, auf ♀ gegründete *Chlidonoptera* Karsch aus Kamerun als Synonym), sondern, besonders im II. Teil, eine Menge Anmerkungen zur richtigen Auffassung ungenau beschriebener Arten und Gattungen gegeben. Von besonderem Werte ist in dieser Hinsicht die ausführliche Wiederbeschreibung einer lang verschollenen Walker'schen Gattung, die ihr Autor zu den Grylliden stellte. Sie gehört tatsächlich, wie die Untersuchung des Originalexemplares ergeben hat, zu den Locustiden, bildet daselbst aber eine eigene Unterfamilie. Verf. gebraucht leider wieder den praeoccupierten Namen *Tarraga* Wlk. für die Gattung, trotzdem Walker selbst

schon den neuen Namen *Prophalongopsis* dafür eingeführt hat (*obscura* Wlk. aus Ostindien einzige Art) und nennt daher danach die neue Unterfamilie, die richtig *Prophalongopsinae* zu heissen hätte. Bemerkenswert ist noch die Abbildung einer Missbildung am rechten Sprungbein der mittelamerikanischen Phaneropteride *Paragenes mexicana* Sauss., wo das Femur einen Höcker trägt, an dessen Ende in einem dem normalen ähnlichen Kniegelenke eine kurze Tibia mit 3 Tarsengliedern (das Hinterbein hat sonst 4) und Krallen aufsitzt.

Desneux, J., A propos de la Phylogénie des Termitides. In: „Ann. Soc. ent. Belgique" Bd. 48, '04, p. 278—289.

Um die alte und bisher verschieden beantwortete Frage nach dem Verhältnis der Termiten zu den Blattiden zu lösen, gibt Verf. eine genauere Beschreibung des schon 1896 kurz beschriebenen *Mastotermes darwiniensis* Froggatt nach Originalexemplaren. Diese eigentümliche Art, leider bisher nur im Imagostadium bekannt, hat fünfgliedrige Tarsen und besitzt Hinterflügel, die ein wohl entwickeltes Analfeld aufweisen. Damit wird die von Handlirsch vertretene Ansicht wahrscheinlich, dass die Termitenflügel aus denen der Blattiden durch Schwinden des Analfeldes abzuleiten sind, und dass die Termiten phylogenetisch jünger sind als die Blattiden. Die Gattung *Mastotermes* wird hier zur Vertreterin einer eigenen Subfamilie erhoben, die den Subfamilien der *Calotermitinae* und *Termitinae* als älteste durch besonders auffallende Merkmale gegenübersteht. Anhangsweise werden noch 2 amerikanische *Termes*-Arten und ein *Calotermes wagneri* aus Brasilien neu beschrieben.

Sjöstedt, Y., Monographie der Termiten Afrikas. Nachtrag. — In: „Kgl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl.", Bd. 38 Nr. 4. '04. 120 S. m. 4 Taf.

Die Zahl der aus Afrika bekannten Termiten ist in den 4 Jahren, die seit der Veröffentlichung der grossen Monographie des Verf. (ref. in: A. Z. f. E. '02 p. 461) verflossen sind, um mehr als die Hälfte gestiegen und wird in der vorliegenden Arbeit weiter erhöht. Verf. zählt hier schon 121 Arten auf, die er in ausserordentlich übersichtlicher und klarer Weise durchgearbeitet nach verschiedenen Gesichtspunkten aufzählt. Umfangreiche Bestimmungsschlüssel leiten die einzelnen Gruppen ein, eine Gesamtaufzählung mit allen Citaten, meist allerdings auf die Monographie weiterverweisend, folgt und bringt ausser den Neubeschreibungen alle neuen Fundorte und möglichst biologische Notizen. Ein Nest von *Eutermes zenkeri* Desn. in Totalansicht und eines von *Termes transvaalensis* Sjöst. im Durchschnitt, das die Königin in ihrer Zelle und Kammern mit Pilzkultur sehen lässt, werden dargestellt, auf den beiden andern Tafeln systematisch wichtige Einzelheiten. Von besonderem Interesse ist die Auffindung einer vorläufig, da noch keine Imagines bekannt sind, bei *Termes* belassenen Art, *T. canalifrons* Sjöst., die eigenartig zwischen den Gattungen *Termes* und *Rhinotermes* vermittelt. Wichtige Bemerkungen werden einleitend auch über die Bedeutung der „*incertus*-Gruppe" als Zwischenglied zwischen *Termes* und *Eutermes* gegeben, welche Gruppen indessen trotz mancher Übergänge in der Anzahl der Antennenglieder dadurch als wohl getrennt betrachtet werden müssen, dass die Soldatenformen doch zu verschieden sind, ja dass bei der

Termes incertus-Gruppe häufig oder vielleicht regelmässig zwei Soldatenformen vorkommen. Am Schlusse wird in Tabellenform die Verbreitung über die einzelnen Teile Afrikas angegeben, und eine Tabelle weist nach, welche Zustände bisher von jeder Art beschrieben sind.

Silvestri, F., Nuovi Generi e specie di „Machilidae". — In: „Redia", vol II fasc. 1. '04 p. 4—9.

— Nuova contribuzione alla conoscenza dell'*Anajapyx vesiculosus* Silv. (Thysanura). — In: „Annal. R. Scuol. Sup. d'Agricolt. in Portici" Vol. VI. '05 15 pag.

— Über die Projapygiden und einige *Japyx*-Arten. — In: „Zool. Anzeiger" Bd. XXVIII Nr. 19/20 v. 28. III '05 p. 638—643.

Verf. bearbeitet seit Jahren erfolgreich die Thysanuren, die als niederste Insektenformen anatomisch und phylogenetisch den Anschluss an die Myriopoden vermitteln. Der systematischen Fixierung der neuen Gattung *Machiloides* (für *Machilis appendiculata* Silv.) und Beschreibung der *Machilis alternata* aus Ober- und Mittelitalien und der *Praemachilis meticulosa* aus Umbrien ist die erste Arbeit gewidmet. Dieselbe ist dadurch wertvoll, dass sie analytische Übersichten über alle Machilinengenera und über sämtliche italienischen Arten derselben gibt. Die zweite Arbeit behandelt in grösserer Ausführlichkeit, gestützt auf reiches Marerial, die äussere und gröbere Anatomie des *Anajapyx vesiculosus* Silv., bezüglich dessen Verf. schon in einer ersten Mitteilung darüber (vgl. Ref. in „A. Z. f. E." vol 8 '03 p. 213) zu dem Schluss kam, dass er die allerniederste Insektenform überhaupt und die direkte Vermittelung zwischen Myriopoden und Insekten darstelle, während die anderen Mitglieder der Familie *Projapygidae* doch nicht mehr ganz so primitiv seien. Diese Familie der Projapygiden hatte Verhoeff-Berlin als garnicht existierend und auf blosse Larvenformen hin aufgestellt kennzeichnen wollen. Dagegen wendet sich Verf. in dem dritten, fast rein polemischen Artikel, der die Merkmale der *Japygidae* und *Projapygidae* nebeneinander stellt, daneben aber Jugendformen abbildet und auch sonstige eigenartige Irrtümer und Vorgänge in Verhoeffs Schriften aufdeckt.

Dietze, K., Beiträge zur Kenntnis der Eupithecien. — In: Dtsch. Ent. Ztschr. „Iris" '03 p. 331—387 mit 3 Taf.

Eine ausserordentlich reichhaltige und wertvolle Arbeit, die dadurch besonders dankenswert ist, dass auf den 3 Tafeln eine grosse Anzahl Typen und Autorexemplare von neuen und früher beschriebenen Arten durch sehr klare Photographien festgelegt sind. Zu 65 Arten werden zum grossen Teil sehr wichtige biologische und sonstige Bemerkungen gemacht, eine gute Anzahl davon wird erst hier neu beschrieben; diese Neuigkeiten stammen meist aus Zentral- und Ostasien. Eine Anzahl von Arten wird, nach gründlicher Nachprüfung durch Zucht als nicht zu Recht bestehend eingezogen, so z. B. *E. mnemosynata* Mill., *E. provinciata* Mill. und *E. bergunensis* Dietze, welche letztere als blosse Alpenform der *E. actaeata* Walderd. bezeichnet wird. Bei anderen wiederum wird mit Nachdruck auf den Wert als bona species hingewiesen, so z. B. bei *E. schiefereri* Bohatsch; dass die grönländische *E. gelidata* Möschl. nach den heutigen Nomenclaturgepflogenheiten als Varietät zu *E. nanata* Hb. gestellt wird, bezeichnet Verf. als Mangel in der Ausdrucksfähigkeit.

Das Verhältnis kann so sein, dass wir in ihr die erdgeschichtlich älteste dieser Formengruppe sehen müssen, aber auch so, dass *gelidata* einerseits, *nanata* andererseits und *C. hyperboreata* Stdgr. drittens die heutigen Ausläufer einer gemeinsamen Grundform waren, von denen dann aber die erstgenannte sich am wenigsten von der Grundform entfert hat. Von Interesse ist endlich noch der Bericht über gelungene Hybridenzüchtung zwischen *C. unedonata* Mab. und *C. innotata* Hufn.

Chapman, T. A., The European Orgyias: their Specialisation in Habits and Structure: — In: „The Entomologists Record" Vol XV '03 Nr. 7/8, 9 Seit. mit 2 Taf.

Verf. untersuchte den Kokonbau bei den einzelnen europäischen Arten der Spinnergattung *Orgyia* Ochsh. und fand, dass *O. antiqua* L., die sich durch best erhaltene Flügelrudimente und Beine als relativ älteste, wenigst specialisierte Form erweist, ein innerer fester Kokon innerhalb eines loseren äusseren gebaut wird. *O. gonostigma* F. baut auch ähnlich, hier kriecht das ausschlüpfende ♀ aber nicht aus beiden Kokons heraus, sondern es verlässt den inneren, bleibt aber auf diesem innerhalb des losen Gewebes sitzen, das den äusseren darstellt. Das ♂ dringt zur Begattung in dieses lose Maschenwerk hinein, wobei die Flügel ganz angelegt und eventuell in Falten gedrückt werden. Eine weitere Stufe bildet *O. aurolimbata* Gené, wo der Kokon durch ein Diaphragma geteilt erscheint. Dieses fasst Verf. als Rest der alten Scheidewand zwischen äusserem und inneren Kokon auf, die dann wiederum bei *O. ericae* Ochsh. und ihren Verwandten bis auf gelegentlich zu findende Reste am Vorderende ganz geschwunden ist. Die Kokonhöhle, die das ♀ nicht mehr verlässt, ist also bei diesen Arten eine sekundär aus der Verschmelzung zweier Höhlen entstandene. Mit dieser Stufenfolge der Arten scheint auch der Grad der Reduktion der Flügel- und Beinrudimente parallel zu gehen.

Löffler, Chr., *Hesperia malvae ab. taras* ♂ und ♀. — In: „Ent. Zschr." (Guben). XVIII, '04 No. 20, mit 2 Tafeln.

Es ist Verf. gelungen, an einer günstig gelegenen Stelle weibliche Exemplare von *Hesperia malvae* L. aufzufinden, die eine völlige Übergangsreihe bis zur ganz klar ausgebildeten *aberr. taras* Bergstr. darstellen. Da diese bisher nur im ♂ Geschlechte bekannt war (vgl. Catal. Stdgr.-Rebel p. 87), so gewinnt die Anschauung an Wahrscheinlichkeit, dass in der genannten Species eine Fortentwickelung zur *taras*-Zeichnung statthat, und dass die ♀ nun schon den zuerst in diesem Sinne fortentwickelten ♂ nachzurücken beginnen.

Chapman, T. A., A new Phalacropterypid species and genus from Spain. — In: „The Entom. Record", Vol. XIV '03 No. 12 und XV '04 No. 3, mit 1 bunten Tafel.

Die ausführliche Beschreibung beider Geschlechter, des Eies, der Raupe, Puppe und Gehäuse einer neuen Psychidenart, die Verf. in Spanien in 5000—7000 Fuss Gebirgshöhe fand und als *Pyropsyche moncaunella* in die Wissenschaft einführt. Bemerkenswert ist, dass die ♂ Raupe Steinchen in ihren Sack mit verwebt, während der des ♀ nur aus Pflanzenteilen besteht.

Tutt, J. W., A Natural History of the British Lepidoptera. Vol. IV, April '04: 535 pag. mit 2 Tafeln und 1 Porträtradierung des Verfassers.

Der umfangreiche Band handelt von 12 Schwärmerarten und giebt zu einigen andern früher behandelten Nachträge. Dem entsprechend ist die Besprechung der einzelnen Arten auch eine überaus eingehende. Breiter Raum wird jeweils der Erörterung der Originalbeschreibung und der Nomenklatur gegeben, vor allen Dingen aber wird mit der umständlichsten und gründlichsten Genauigkeit alles zusammengetragen, was über die Biologie der einzelnen Arten geschrieben oder dem Autor sonst bekannt geworden ist, sicher ein gut Teil aus eigner Beobachtung; dass doch nicht alles über die einzelnen Arten bisher gedruckte zur Kenntnis des Verf. gekommen ist, darf bei der immensen Zersplitterung und Anhäufung von litterarischen Notizen nicht wundernehmen. Die Art der Eiablage, das Ei, die Entwickelungsdauer, die Gestalt, Färbung und Gewohnheiten der Raupe in den verschiedenen Häutungsphasen, der Ort und die Art der Verpuppung, Puppenruhe, Ausschlüpfen, Lebensgewohnheiten des Falters, von allen diesen einzelnen Punkten wird soviel beigebracht, als sich bisher hat erfahren lassen. Von den Parasiten der Raupen wird manches angeführt, die geographische Verbreitung durch (leider sehr unübersichtliche) Aufreihung aller Fundorte in länderweiser Gruppierung und für die britischen Inseln ausführliche Lokalitätslisten angegeben. Vor allen Dingen aber wird ein grosser Abschnitt allemal der Variabilität der einzelnen Art gewidmet und eine lange Reihe von Varietäten mit Namen belegt; ob da allemal mit genügender kritischer Schärfe vorgegangen ist, muss noch dahin gestellt bleiben. 3 interessante Aberrationen des Totenkopfs stellt die eine Tafel dar, die andere die Raupe und Puppe des Windenschwärmers. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass Verf. auf Grund seiner Nomenclaturforschungen zu Gattungsbezeichnungen für die 12 Arten kommt, die von den verbreiteten Staudinger-Rebel'schen ganz und teilweise auch von den Rothschild-Jordan'schen Resultaten abweichen. Er behandelt „*Sesia*“ *stellatarum* L., „*Eumorpha*“ *elpenor* L., „*Theretra*“ *porcellus* L., „*Hippotion*“ *celerio* L., „*Phryxus*“ *livornica* F., „*Celerio*“ *gallii* Rott., „*Hyles*“ *euphorbiae* L., *Daphnis nerii* L., *Hyloicus pinastri* L., *Sphinx ligustri* L., „*Agrius*“ *convolvuli* L. und „*Manduca*“ *atropos* L. Dass diese Genera zum Teil unter Berücksichtigung aussereuropäischer Formen als Vertreter je besondere Unterfamilien behandelt werden, zeugt von dem wissenschaftlich weiten Horizont des Werkes, an dessen Schluss eine Liste der bisher bekannten palaearktischen Sphingiden mit sämtlichen Varietäten gegeben wird. — Es dürfte bekannt sein, dass man eine deutsche Übersetzung des Werkes plant, von der eine Probelieferung bereits erschienen ist. Es ist ja auch lebhaft zu wünschen, dass eine so eingehende Behandlung der Biologie und das Verständnis für die allgemeinen biologisch-systematischen Beziehungen der Schmetterlingswelt, wie sie in den ersten Bänden dieses Werkes vorgetragen wird, in den beteiligten deutschen Kreisen mehr Eingang findet, als vielleicht bisher geschehen ist. Man darf aber sich dann doch nicht so sklavisch an den Originaltext halten, dass man die viele Seiten füllenden für uns wertlosen und obscuren englischen Ortschaften mitabdruckt und jegliche bessernde

Anmerkung unterdrückt. Was man durch Auslassung und übersichtlichere Anordnung kürzend erreichen kann, das könnte für die Behandlung der deutschen, nicht auf den britischen Inseln vorkommenden Arten gewonnen werden.

Kusnezow, N. J., Beiträge zur Kenntnis der Grossschmetterlinge des Gouvernements Pskov (Pleskau) II, Erster Nachtrag. (Russisch mit ganz kurzem deutschen Résumé) — In: „Horae Soc. ent. Rossic.", vol. XXXVII '03 54 Seiten.

Die Arbeit, die eigentlich nur Nachträge zu einer früher publizierten bieten soll, fasst in namentlicher Aufzählung doch noch einmal alle die 584 Macrolepidopteren zusammen, die bisher in dem genannten Verwaltungsbezirke aufgefunden wurden. Nach des Verf. eigner Aussage sind darunter nur verhältnismässig wenige, die auf besonderes geographisches Interesse Anspruch machen können. Arten, die eine ausgesprochene Südgrenze innerhalb des Gebietes haben, fehlen z. B. völlig, dagegen kommen einige Arten weiter nördlich nicht mehr vor, z. B. *Cupido argiades* Pall., *Limenitis sibylla* L., *Mamestra splendens* Hb., *Caradrina selini* Bsd. und *Hemithea strigata* Müll.; auch *Coenonympha arcania* L., *Arctia villica* L., *Odonestis pruni* L., *Cucullia absinthii* L. und *Geometra fuscantaria* Hew. werden hier genannt. Was die Arbeit auffallend macht, aber nicht gerade zu ihrem Vorteil, ist die ganz ungewöhnliche Nomenclatur, namentlich der Gattungen; die eben genannte *Geometra* ist z. B. bei Staudinger-Rebel unter dem Gattungsnamen *Ennomos* zu suchen. Es mag ja immerhin in dem eben genannten Katalogwerk viel zu wenig auf die moderne Nomenclaturforschung und ihre Resultate Rücksicht genommen worden sein, Verf. bringt aber ausser anderweitig her bekannten Abweichungen gegenüber dieser Nomenclatur soviel eigene Ansicht, dass das so wie es geboten wird, ohne Kommentar, nur verwirren und die Benutzung der Arbeit, die durch die russische Sprache schon erschwert ist, total verleiden kann. Das einzige was, und zwar durch eine gute Abbildung, erläutert und begründet wird, ist die Auffassung der *Agrotis sagitta* Hb. abweichend von Staudinger-Rebel. Diese Art, sowie *Amorpha amurensis* Stdgr. und *Hadena illyrica* Freyer bilden zweifellos die interessantesten Funde in dem behandelten Gebiet.

Stanton, William, S. J., Notes On Insects Affecting The Crops In The Philippines. Some Insect Enemies Of The Cocoanut Palm: The Rhinoceros Cocoanut Beetle, *Oryctes rhinoceros* Linn. — In: „Philippine Weather Bureau, Manila Central Observatory"; Bulletin for August 1903, p. 223—228. Manila, 1904. (Mit 6 Fig.)

Der erste Teil dieser interessanten Studie*) zählt unter der Überschrift „Allgemeine Bemerkungen" vier Hauptfeinde der Kokospalme auf: eine Wanderheuschrecke (*Pachytylus migratorioides*) und drei Käfer,

*) Die Mitteilung ist eine Übersetzung des entomologischen Berichtes aus dem meteorologischen Observatorium von Manila und würde wohl der Aufmerksamkeit der Entomologen ganz entgangen sein, wenn mein Kollege sie nicht zufällig

davon zwei Scarabaeiden — nämlich den Nashornkokospalmenkäfer *(Oryctes rhinoceros)* nebst dem Riesenkäfer *Chalcosoma atlas* und einem nicht näher bestimmten *Rhynchophorus*.

Wenn die Wanderheuschrecken erscheinen, verschlingen sie in wenigen Stunden alles, was sich Grünes auf den Palmen findet; erst nach mehreren Jahren haben die Bäume die Folgen einer solchen Heimsuchung überwunden. — Über den Rüssler fehlen bislang nähere Beobachtungen. Das dem Autor von einem Pflanzer übersandte Material bestand nur aus einem ausgewachsenen ♀ und einigen jungen Larven, die alle in den Stämmen lebender Palmen gefunden worden waren. — *Chalcosoma atlas* greift sowohl die Kokos- als auch die Buri-Palme an; die Vernichtung vieler dieser Bäume wird ihm zugeschrieben. Der Käfer fliegt des Abends und liebt besonders „Tuba", den aus vorgenannten Palmen gewonnenen Saft. Näheres über Lebensweise etc. ist nicht angegeben. — Bezüglich des Nashornkäfers werden hier die Orte namhaft gemacht, von denen das schädliche Auftreten desselben berichtet wurde: Panay, Iloilo, Laguna etc. Die ihm beigelegten Namen sind „Bagangan" und „Olalo" in den Visayas-, „Uang" in den Tagalog-Distrikten.

Der zweite, besondere Teil der Arbeit geht näher auf *Oryctes rhinoceros* ein. Der vollkommene Käfer ist gross und kräftig, von rotbrauner oder braunschwarzer Farbe und einer Länge von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll. Auf der oberen Seite des Kopfes erhebt sich ein hervorstehendes zurückgebogenes Horn. (Folgt genauere Beschreibung von Thorax, Elytra usw.) Die Larve — bei den Tagalen bekannt als „Alalo" oder „Ulalo", in den Visayas als „Bucan" — ist sehr gross und von weisser Farbe; in Ruhelage hat sie die den Lamellicornierlarven eigentümliche gekrümmte Gestalt. Ausgewachsen und gestreckt misst sie nicht weniger als 12 cm bei $2^1/_2$—3 cm Dicke. Der hornige, rotbraune Kopf hat kräftige schwarze Kiefer, mit denen die Larve die Wurzeln sowie die Holzfasern im Innern des Palmstammes zernagt. Die Puppe ist $4^1/_2$—5 cm lang und etwa $2^1/_2$ cm dick; sie hat eine samtene, rotbraune Farbe. Der Käfer fliegt während der Dämmerung.

Es ist vorläufig noch nicht möglich, die verschiedenen Entwicklungsstadien des Insekts genau und erschöpfend darzustellen; dazu sind noch weitere Untersuchungen nötig. Bezüglich der Eiablage ist die gewöhnliche Ansicht der Pflanzer folgende: die Käfer bohren grosse Löcher in die Stämme der Palmen und legen in dieselben die Eier. Dass das nicht unwahrscheinlich ist, beweist die Tatsache, dass man zuweilen mitten im Stamm hoch oben nahe der Krone Larven findet. Indess haben persönliche Beobachtungen den Verf. überzeugt, dass — wenigstens in manchen Fällen — die Eier nicht in die Bäume gelegt werden, sondern vielmehr in gut gedüngten Boden oder in Haufen modernder organischer Stoffe. So wurden z. B. mehrere lebendige Puppen gefunden in einem

dort gefunden hätte. Der Bericht über *Oryctes rhinoceros* als Palmenschädling auf den Philippinen dürfte um so interessanter sein, da Coquerel schon im Jahrg. 1855 der Ann. Soc. Ent. France (p. 167 ff.): (Observations entomologiques sur divers Insectes récueillis à Madagaskar) sur les moeurs des Oryctes d. Madagaskar et sur deux espèces de Scolia, vivantes aux dépenses d. larves d. Oryctes — über die Larven von *Oryctes Simiar* Coq. auf St. Marie de Madagascar berichtet, dass dieselben in den Kokosnussstämmen leben und durch ihren Frass grosse Zerstörungen in den Pflanzungen anrichten.

E. Wasmann, S. J (Luxemburg).

teilweise verfaulten Stumpf von *Pithecolobium saman* und ebenso in einem Haufen Abfall in der Nähe eines Stalles. Einmal fanden sich sogar in einem noch nicht 1 cbm grossen Haufen Dünger und Erde ausser Dutzenden von Larven in allen Stadien der Entwickelung etwa ½ Dutzend Puppen und ebenso viele Käfer mit noch weichen Flügeldecken, als ob sie eben ausgeschlüpft wären. In diesem Falle scheint es sicher, dass die ganze Entwicklung des Insekts in dem kleinen Düngerhaufen erfolgte, dass also auch die Eier darin abgelegt wurden, denn mehrere Larven waren noch sehr jung, konnten also nicht wohl vom Innern eines Palmenstammes an diese Stelle gewandert sein, zumal da sich weder eine Kokos- noch eine Buripalme inder Nähe befand.

Man kann somit wohl annehmen, dass die Larven sich von faulenden Stoffen und wahrscheinlich auch von Pflanzenwurzeln nähren. Sind Palmen in der Nähe, dann arbeiten sie sich allmählich von den Wurzeln aus im Stamm in die Höhe bis hinauf in die weicheren Teile des Baumes. Dies wird dadurch bestätigt, dass man zuweilen Palmen findet, die in grösserer oder geringerer Höhe vom Boden abgebrochen sind, obgleich Blätter und Blüten noch ziemlich gut aussehen, der Baum also noch frisch und lebensfähig zu sein scheint. Genauere Untersuchung zeigt dann, dass der Stamm von den Wurzeln aufwärts völlig ausgehöhlt ist; das Innere ist wie mit Sägemehl gefüllt, und in dieser Masse finden sich die Orycteslarven.

Der ausgewachsene Käfer scheint für die Palmen nicht weniger gefährlich als die Larven; er bohrt nahe der Baumkrone, wo die Blattstiele ansetzen, ein grosses Loch in den Stamm, bis ins Mark hinein, und zerstört so den Baum vollständig. Diese Löcher, deren Vorhandensein häufig durch die krankhaft gelbliche Farbe der Blätter verraten wird, haben 1—2 Zoll Durchmesser. Aus einem einzigen derselben wurden nicht weniger als fünf ausgewachsene Käfer, aber keine Larven, herausgezogen.

Als Vertilgungsmittel gegen *O. rhinoceros* benutzen die Philippinos trockenen Sand, den sie in die von den Käfern gebohrten Löcher des Palmstammes streuen; sie sagen, dass die feinen Körner zwischen Kopf und Thorax sich festsetzen und dann infolge der Anstrengungen des Insekts, sich ihrer zu entledigen, immer tiefer in die weicheren Teile eindringen, bis sie endlich den Kopf ganz vom Rumpfe trennen. (?) Ob dies den Tatsachen entspricht, harrt noch der Entscheidung. Der Verfasser glaubt, gestützt auf die früher erwähnten Beobachtungen, als gutes Schutzmittel gegen den Nashornkäfer empfehlen zu können, dass man weder modernde Baumstämme noch Dünger oder andere faulende Stoffe in der Nähe der Palmpflanzungen dulde; denn so benimmt man den Käfern die Möglichkeit, geeignete Brutplätze zu finden.

Ref. kann besonders die Ausführungen über die Lebensgewohnheiten und die Entwicklung von *O. rhinoceros* aus vielen persönlichen Beobachtungen während eines mehrjährigen Aufenthaltes in Vorderindien als Professor an der St. Xaviers Highschool in Bombay bestätigen.

J. Assmuth, S. J., Valkenburg (Holland).

Berichtigung zur Beschreibung von *Ornix Sauberiella* Sorh. (S. 256, Z. 12 v. unt., Heft 6, '05): Die Kopfhaare sind weiss, nur vorn auf der Stirn zwischen den Fühlern grau; die Palpen rein weiss, ohne dunklen Ring und ungefleckt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Speiser Paul Gustav Eduard

Artikel/Article: Zur Faunistik, Tiergeographie und Systematik. 308-320