Weiter wäre noch zu erwähnen, dass die ♂♂, sowohl wie die ♀♀ über vorzügliche Mundteile verfügen. Im Tötungsglase bissen sie sich öfters gegenseitig Beine, meistens aber Fühler ab. Auch fand ich ein Exemplar (siehe Abbild. I, No. 3), das eine Ameise sogar in der Cyan-Kali-Flasche nicht losliess und so präpariert werden konnte.

Dieses erweckt den Anschein, als wären die erwachsenen Käfer zu längerem Dasein als Raubinsekten fähig, was mit meinen obigen Erfahrungen im Widerspruch steht (Lebensdauer ♀ 3—4 Tage, ♂ etwa 7 Tage) und daher einer darauf bezüglichen Nachprüfung bedarf. Auffällig ist weiter der gewaltige Grössenunterschied zwischen manchen kopulierenden Männchen und Weibchen (z. B. die Exemplare Abb. I, 2 und 7 haben kopuliert), sowie die abnorm riesige Legeröhre der ♀♀ (die extra durch Feststecken derselben sofort an Ort und Stelle so präpariert wurden (cf. I, No. 10, 11, 17). Sonst wäre noch beachtenswert die ausgezeichnete Schutzfarbe, die genau dem Sande der Kara-Kum-Wüste entspricht. (cf. Abbildung I, 18, Sandprobe.) Zum Vergleich habe ich auf der Abbildung den nächsten Verwandten dieser Art beigefügt, den ganz schwarz gefärbten *Polyarthron bienerti* Heyd. aus dem Kopet-Dagh-Gebirge (zwei ♂, Abb. I, 12, 13 nur aus einem Gebirgstal bekannt)[1]), sowie einen anderen Cerambyciden; den fast ganz unbekannten (nur wenige Exemplare bekannt) *Turkmigenia carenzori* (♂ 14), der auch in Repeteck vorkommt. Eine andere, wenn auch mehr bekannte Art aus der Gattung *Prionus* (nahe der Gattung *Polyarthron* stehend) ist *P. brachypterus*, der darum hier als Beispiel beigefügt wurde (cf. Abb. I, 15 ♂, 16 ♀), weil junge Exemplare von ihm (Er ist ein Gebirgstier!) genau dieselbe Stroh- bis Sand-Färbung haben, wie *Pol. komarovi* während ihres ganzen Lebens, er aber nach einigen Tagen ebenso schwarz wird, wie die meisten anderen Vertreter der Gattungen *Polyarthron* Sow. und *Prionus* Geoffr., die im Turkestan vorkommen. Woran liegt das? Auch ist dieses Missverhältnis der Grössenverhältnisse der Geschlechter nirgends so ausgeprägt. (cf. Abb. *Prionus* 15 ♂ und ♀ 16.) Die Länge des ♂ schwankt bei *Pol. komarovi* dagegen von 7 bis 25 mm! Die des Weibchens aber von 26 bis 50 mm ohne Legeröhre! Mit derselben ist aber z. B. Exemplar No. 11 (cf. Abb.) 88,0 mm lang! Dieses wäre wohl alles, was sich gegenwärtig über Leben und Verbreitung dieses seltsamen Wüstenbewohners sagen liesse.

Literatur-Referate.

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

Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise 1892 93. — Herausgegeben vom Naturhistorisch. Museum zu Hamburg. 3 Bde. Lex. 8⁰. Hamburg, L. Friederichsen u. Co. 1896—1907. 92,50 M. (Jede Abhandlung einzeln käuflich.)

Die von W. Michaelsen unternommene Sammelreise ging nach Süd-Patagonien, Uschuaia, dem südfeuerländischen Archipel und Süd-Chile. Das Studium der dortigen Fauna war nicht Selbstzweck, sondern wurde nur in Rück-

---

[1]) Findet sich also zwischen den beiden getrennten Verbreitungsgebieten der vorigen Art.

sicht auf grössere, nachher zu erörternde tiergeographische Fragen unternommen. Die nun vollständig vorliegenden Ergebnisse bilden drei starke Bände. Der 1. enthält ein Vorwort, durch v. Neumayer, den Reisebericht, eine formal allgemeine Zusammenfassung, 4 Arbeiten über Chordonier und 7 über Echinodermen und Coelenteraten; der 2., stärkste, 22 über Arthropoden, der 3. 14 über Bryozoen und Würmer. Aus dem sehr interessanten, die gewaltige wilde Natur jener Gegenden in anschaulicher Weise schildernden Reisebericht sei hier nun eine Stelle über die Insektenfauna der freien Urwald-Teile Süd-Patagoniens und Feuerlands wiedergegeben: „Die Kalfater-Büsche mit ihren duftigen Blüten sind umschwärmt von einem summenden Volke goldhaariger Fliegen und Wespen. Stahlblaue Ichneumoniden tummeln wie trunken dicht über dem Erdboden dahin, und harmlose Schmetterlinge (besonders häufig zwei Arten, ohne nähere Untersuchung kaum zu unterscheiden von unserem Kohlweissling*) und Argynnisfalter**) gaukeln von Blüte zu Blüte. Man könnte sich in die lieblichsten Bergwälder Thüringens hineinversetzt glauben. Besonders reich ist die Bodenfauna. Unter umgestürzten Baumstämmen verbargen sich zahlreiche Käfer, meist den Familien der Tenebrioniden, der Curculionen und der Carabiden angehörig. Der prächtigste Vertreter dieser Insekten-Klasse ist hier ohne Zweifel der metallisch-grün schillernde *Carabus saturalis*, zugleich auch der einzige Repräsentant der im nördlichen Chile zu besonders reicher Entfaltung kommenden Gattung *Carabus* (s. l.). Ameisen sind selten. Ich fand wohl kleine Gesellschaften einer schwarzen Ameisenart unter Steinen, nie aber grössere volkreiche Kolonien***)“

Bevor wir nun kurz die wichtigsten Ergebnisse der entomologischen Bearbeitungen wiedergeben, wollen wir auf die allgemeinen tiergeographischen Fragen, die hier in Betracht kommen, hinweisen. Abgesehen von den Anpassungen an die klimatischen und Witterungs-Verhältnisse (sehr viele sehr starke Stürme, in Folge dessen häufig flügellose Formen) jener Gegenden zeigt ihre Landfauna Beziehungen zu der übrigen südamerikanischen Fauna, zu der der nördlichen Hemisphären, speziell der arktischen und antarktischen Gegenden („Bipolarität“) und schliesslich zu der der übrigen südlichen Kontinente. Nicht überall treten diese Beziehungen hervor, und nicht überall sind sie zu erkennen. Aber sie sind deswegen von grösster Wichtigkeit, weil sie uns Schlüsse ziehen lassen auf die frühere Verteilung von Land und Wasser auf der Erde, sowie der Klimate der früheren Erd-Epochen, und durch beide wieder auf die geologische Ausbreitung der Tierwelt.

Die Hemipteren (Breddin) enthalten eine neue Familie, Peloridiidae. Die bekannten 43 subantarktischen Hemipteren zeigen keine Spuren näherer Verwandtschaft zu den nordamerikanischen Halbflüglern, dagegen eine nahe zu den chilenischen und auch Verwandschaft zu den tropischen süd- und mittelamerikanischen. Die Familie der Acanthosominen weist eine, auf naher Verwandtschaft beruhende Aehnlichkeit zwischen den südamerikanischen und gewiss australisch-neuseeländischen Formen auf, die „nur befriedigend zu erklären ist durch die Annahme eines früheren Landzusammenhanges zwischen Australien und dem subantarktischen Amerika*), der antarktischen Urheimat der Acanthosominen. Noch „handgreiflicher“ ist diese Verwandschaft bei der Aradiden-Unterfamilie Isodermini. Die Wanzen des östlichen, ebenen Teiles Patagoniens zeigen deutlich die Einflüsse des brasilianisch-argentinischen Tieflandes, die des gebirgigen äussersten Südens die Chiles. — Die Ameisen-Fauna (Forel) ist sehr arm; sie enthält nur 3 gg. und spp. Davon ist die Gattung Melophorus chilenisch, neuseeländisch und australisch und hat grosse Aehnlichkeit mit unserem *Lasius*. Die Gattung *Dorymyrmex* ist ausschliesslich neotropisch, mit spezialisierten amerikanisch-antarktischen, durch Auswanderung entstandenen Arten. Die Gattung *Monomorium* ist fast kosmopolitisch, aber auf wärmere Gebiete beschränkt; doch weist sie eine sehr ausgesprochene, in Neuseeland und Australien weit verbreitete antarktische Gruppe auf, zu der auch das hier gefundene *M. denticulatum* gehört. — Der Pteromalide *Adtrochus fagicolus* n. g. n. sp. Rübsaamen

---

*) *Tatochilo theadice* Boisd.

**) *A. Cytheris* Drury.

***) *Melophorus sauberi* n. sp. Forel.

*) Die Aehnlichkeit der Fauna Südamerikas, Südafrikas, Australiens kann auch auf andere Weise als durch ehemalige antarktische Land-Zusammenhänge erklärt werden, durch Wanderungen aus einer weit verbreiteten nordischen Fauna (Reh).

ist deswegen überaus interessant, als er an Fagus antarcticer Blattgallen ganz nach Art der Cynipiden-Gallen hervorruft. — Besonders eingehend werden die tiergeographischen Beziehungen bei den Käfern von Kolbe erörtert, der zum Schlusse 8 „zoogeographische Thesen" aufstellt, die in Kürze Folgendes besagen: 1. Während der Paläokontinentalzeit waren viele ähnliche oder gleiche Lebensformen über alle Zonen verbreitet, kosmopolitisch. 2. Das Klima war damals allgemein feuchtwarm und selbst in der Arktis warm und frostfrei 3. Im Mesozoikum wurde das Klima trockener, die Aequatorialzone derart trocken und heiss, dass sie als ein Wüstengürtel eine Barriere für die nördlichen und südlichen Faunen bildete. Die Kontinente und die beiden Pole hatten damals die formenreichste Lebewelt. 4. Auf jeder der beiden Halbkugeln entwickelte sich die Tierwelt selbständig weiter; aber neben den neu entstehenden Formen erhielten sich auf beiden polaren Kontinenten noch frühere kosmopolitische, jetzt bipolare Formen. 5. Während des Mesozoikums, vielleicht auch noch teilweise während des Tertiärs, waren alle südlichen Kontinente durch den antarktischen Kontinent zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Stellen verbunden; da die Antarktis damals noch warm war, fand ein Austausch der Formen statt. 6. Während der Kreide und des Tertiärs bildeten sich die Klimazonen aus; die Aequatorialzone wurde sowohl von Norden als auch von Süden aus wieder bevölkert. 7. Die jetzigen Faunen Neu-Seelands, Madagaskars und Neu-Hollands stammen aus der Antarktis. Die 8. jetzige Fauna des südl. Südamerikas (Archiplatas) besteht teils aus antarktisch-australischen Gattungen, teils aus Gliedern einer selbständigen Fauna, teils aus kosmopolitischen Relikten, teils aus Immigranten. — Von den Lepidopteren ist nach Staudinger erst ein kleiner Prozentsatz der vorhandenen Formen, speziell der Heteroceren, gesammelt. Auffallend ist immerhin die grosse Armut an Tagfaltern (12 Arten), was wohl auf das stürmische, regnerische Klima zurückzuführen ist. Der Habitus der hier gesammelten Schmetterlinge ist paläarktisch, ebenso wie der der höchsten Gebirge der Tropenzone. — Von den Trichopteren (Gg. Ulmer) sind nur 3 Familien vorhanden; es überwiegen die in Brasilien fehlenden Limnophiliden, während die brasilianischen Familien fehlen. — Die Odonaten (F. Ris) sind nur in 49 Arten vertreten, die aus 2 Gruppen bestehen: die der atlantischen Seite bilden eine verarmte südamerikanische Tropenfauna. Auf der pazifischen Seite herrscht eine ganz ausserordentliche Armut an solchen Formen, die sonst in der ganzen Welt dominieren, den Libellulinen und Agrioninen, was davon vorhanden ist, ist späte Einwanderung südamerikanischer Tropenformen. Daneben findet sich aber „eine ganze Reihe äusserst archaischer Typen", die z. T. (Petalia-Gruppe) hier allein vorkommen, z. T. (Phenes) ihre Verwandten in Neu-Seeland, Australien, Japan und Nordamerika suchen müssen. — Apterygoten (C. Schäffer) sind aus dem südl. Südamerika 66 Arten bekannt, von denen aber nur 17 im antarktischen Gebiete vorkommen; sie bilden sicher nur einen kleinen Bruchteil des Vorhandenen. Auffallend ist die grosse Zahl europäischer (vielleicht eingeschleppter) Arten. *Achorutes longispinus* Tullb., seither nur aus Nowaja Semlja und Spitzbergen bekannt, wurde bei Buenos Aires gefunden. Nur 1 Art, *Aphorura sexpuncta* n. sp., ist dem gemässigten chilenischen und subarktischen Gebiet Südamerikas gemeinsam; 2 neue Gattungen sind letzterem eigentümlich.

Wir sehen aus diesen kurzen Hinweisen, wie unendlich wertvoller eine von bestimmten grösseren Gesichtspunkten unternommene Reise für die Wissenschaft ist, als eine nur der Auffindung neuer Arten dienende, obwohl letztere hier keineswegs vernachlässigt wurden. Da alle in den „Ergebnissen" behandelten Tiergruppen, marine und Landformen, auf diese allgemeinen Gesichtspunkte hin bearbeitet sind, bildet das vorliegende Werk eine überaus wertvolle Grundlage für alle in Betracht kommende tiergeographische und naturgeschichtliche Fragen.

Dr. Ludwig Reh (Hamburg).

Neuere Lieferungswerke und Handbücher entomologischen wie entomozoologischen Inhaltes.

Von Dr. Christoph Schröder, Berlin.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie. Lucas, Robert, Benno Wandolleck, u. Th. Kuhlgatz. ... während des Jahres 1901. 2. Hälfte, 2. Lfg.; S. 973—1584.

Lucas, Robert. ... während des Jahres 1902. 2. Lfg., Bg. 19—53, S. 291—846.

Seidlitz, Georg. ... während des Jahres 1905. 1. Lfg., Bg. 1—20, 308 S. Nicolai'sche Verlags-Buchhandlung (R. Stricker), Berlin. '06/07.

Diese weiteren 3 Bände fördern das Fortschreiten dieses längere Zeit recht rückständig gewesenen Literaturwerkes um ein Wesentliches; insbesondere ist G. Seidlitz zu der fast durchgeführten Aufholung der nicht minder mühsamen Bearbeitung von „Allgemeines und Coleoptera" zu beglückwünschen. Ausser 32 selbstständig erschienenen Arbeiten sind für den koleopterologischen Teil 927 Arbeiten (aus 163 Zeitschriften) von 523 Autoren berücksichtigt. Im ganzen wurden 1905 241 nov. gen., 2748 nov. spp. und zahlreiche neue Untergattungen u. Varietäten beschrieben. 34 Abhandlungen betrafen morphologische und physiologische Verhältnisse, 545 weitere enthalten Beitrage über Literatur, Descendenztheorie, Biologie, Schädlinge... Und ähnlich umfangreich ist der Stoff auch für die übrigen Ordnungen angewachsen; er wird meist behandelt in einem Verzeichnis der einschlägigen Publikationen, in einer Uebersicht nach Zeitschriften, in einer recht eingehend und übersichtlich gegliederten Uebersicht der Arbeiten nach dem Inhalt und in einen nach Familien aufgeteilten systematischen Abschnitt. Für einzelne Ordnungen sind dem Verzeichnis der Publikationen auch kurze Referate wichtigerer beigegeben, eine gewiss sehr dankenswerte Zugabe, die aber leider den Umfang und Preis des Werkes wieder erhöhen muss. Ohne derartige Nachschlagewerke wäre die entomologische Literatur bereits völlig unübersehbar geworden. Jeder, der je Literaturstudien getrieben hat, weiss die ungeheure Mühewaltung eines solchen Werkes zu schätzen. Es ist nur zu bedauern, dass sein grosser Umfang einen verhältnismässig hohen Preis bedingt; es müsste viel mehr verbreitet sein. Dann würde vielleicht mancher der vielen unreifen insektologischen Beiträge ungeschrieben geblieben sein. Vielleicht kann sich der Verlag zu einer weitgehenden Einzelabgabe der Ordnungen entschliessen, um sich so möglicherweise eine grössere Abnehmerzahl zu sichern und infolgedessen eine Preisermässigung eintreten lassen zu können. Jedenfalls sind diese Berichte die vollständigsten und am besten durchgearbeiteten.

Sharp, D. Zoological Record. Vol. XLIII 1906; XII Insecta. 455 S. — Kommissionsverlag R. Friedländer u. Sohn, Berlin. '08.

Die Regelmässigkeit, mit der gerade dieses Literaturwerk zur Mitte des folgenden Jahres zu erscheinen pflegte, hat neben dem durch den sehr kompressen Druck ermöglichten handlichen Format seiner Beliebtheit besonders gedient. Diesmal aber ist es leider erst im Februar des übernächsten Jahres herausgekommen, immer aber noch früher als die ihm zu vergleichenden übrigen Literaturnachweise. Der Wunsch, die Schwierigkeiten, welche an dieser starken Verzögerung die Schuld trugen, möchten dauernd überwunden sein, wird einer vielseitigen Teilnahme begegnen. Zu Beginn ist diesmal die allgemeine Literatur über die Arthropoden zusammengestellt. Es folgt in alphabetischer Anordnung ihrer Autoren die Liste der bezüglichen Arbeiten, dann der „Subject Index" mit der Haupteinteilung nach „Technique, Economic Entomology, Structure, Physiology, Development, Ethology, Variation and Aetiology", durchweg mit weitgehender und trefflicher Aufspaltung in enger begrenzte Gebiete; weiter der geographisch-faunistische Teil mit einer sorgfältigen Aufteilung besonders der paläarktischen Insekten auf kleinere Faunengebiete und schliesslich der 3. und umfassendste, der systematische Teil. In allen späteren Abschnitten finden sich zahlreiche, zunächst nicht genannte Literaturangaben. Das Werk hat von 342 Seiten 1905 auf 455 Seiten 1906 an Umfang zugenommen, und hiermit bezeugt es am besten das Bestreben seines Autors, ein erschöpfendes und bequemes Nachschlagewerk zu liefern. Dem Autor gebührt für sein Bemühen der Dank der entomologischen Wissenschaft.

Handlirsch, Anton. Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen. Ein Handbuch für Paläontologen u. Zoologen. — Lfg. 5—8, S. 641—1280, m. Taf., Stammbaum I—VII im Text u. auf besond. Taf. — Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig. '07/08.

Die vorliegenden Lieferungen (vgl. Referat. Bd. II '06 p. 363 d. Z.) behandeln im Kapitel IV die tertiären, in V die quartären Insekten, VI bietet eine Zusammenfassung der paläontologischen Ergebnisse, VII eine historische Uebersicht der bisherigen Systeme und Stammbäume und, als Schluss, doch noch unvollendet, VIII die Begründung des neuen Systems. Von ganz besonderem Interesse auch für den Nichtpaläontologen erscheinen die letzten 3 Kapitel, und es ist zu bedauern, dass der Raum ein eingehenderes Referieren über sie nicht gestattet. A. Handlirsch schliesst VI mit den Worten (p. 1181): „So sehen wir denn in den fossilen

Insektenfaunen in grossen Zügen bereits das Bild einer von bescheidenen Anfängen ausgehenden, überwältigenden Evolution vor uns. Wir sehen, wie sich aus tiefstehenden und wenig spezialisierten Urformen im Laufe der Jahrmillionen eines der mächtigsten Glieder unserer Tierwelt... nach und nach in staunenswerter Mannigfaltigkeit entwickelt hat. Wir sehen zwar einen beständigen Wechsel der Arten von Stufe zu Stufe, aber wir sehen auch, dass die Vervollkommnung der Organismen keineswegs in allen Zeiten und in allen Zweigen des Stammes sich gleichmässig fortbewegt hat und dass gerade die Perioden starker Umwandlung immer mit bedeutsamen Ereignissen in der umgebenden Natur, also mit tiefgreifenden Veränderungen der Lebensbedingungen zusammenfallen". Der Inhalt von VII gibt dem Autor Anlass zu dem Urteil, dass „trotz 100 Jahre Lamarkkismus und 50 Jahre Darwinismus die Systematik der Insekten noch immer stark in der Zwangsjacke empirischer Unterscheidungs- und Einteilungskunst stecke"; „in dem Ersetzen hypothetischer Ahnen durch reelle liege die Zukunft der echten phylogenetischen Systematik" (p. 1223). Nach Abschluss von VIII hofft Referent auf dessen Inhalt etwas näher eingehen zu können. Es erscheint sicher, dass dieses Werk für alle Zeiten ein klassisches Werk seines Gegenstandes bleiben wird.

Entomologisches Jahrbuch, XVII Jhg., Kalender für alle Insekten-Sammle auf das Jahr 1908. Hrsg. v. Oskar Krancher. — 208 S. 1 kol. Taf. — Frankenstein u. Wagner, Leipzig. '08.

Die diesjährige kleine kolorierte Tafel des sich offenbar immer mehr Freunde gewinnenden Jahrbuches gehört zu A. Reichert: „Melanistische und andere auffällige Formen von Coccinelliden" (p. 158—161). Der Inhalt einer jeden Zeitschrift bietet unter Gutem Schlechteres oder unter Schlechtem Besseres; der Inhalt des „Jahrbuches" hat sich offenkundig immer mehr unter die ersteren gereiht. Insbesondere begrüsst Referent die „monatlichen Anweisungen für Mikrolepidopteren" von A. Meixner, welche recht vielseitige Beachtung finden sollten. O. Meissner plaudert über das Zusammenfinden der Geschlechter bei den Insekten, Rudow über seine biologischen Sammlungen und Schmarotzer verschiedener Insekten, V. Wüst in einem „Mahnwort" über den Wert biologischer Zusammenstellungen, Rich. Loquay über die Einrichtung von Literatur-Uebersichten; Alb. Kunze liefert eine kurze Biographie Karl von Linné's. Teils wertvollere lepidopterologische Beiträge lieferten H. Gauckler, M. Gillmer, Fr. Harmuth, H. Auel, R. Tietzmann, Fritz Hoffmann, beachtenswertere koleopterologische P. Kuhnt, R. Heinemann, Alisch, A. Reichert, K. Dorn. In einer kurzen, aber interessanten Ausführung bespricht P. Speiser die Dipterengattung *Volucella* in Deutschland, Alex. Reichert gibt noch Notizen zu *Chrysopa-Notochrysa*. K. W. von Dalla-Torre ein Verzeichnis der Ameisen von Tirol und Vorarlberg, Ludw. Schuster eine Mitteilung über die Knopperngallwespe und O. Meissner Bemerkungen über *Pyrrhocoris apterus*. Einige Literaturreferate, eine Totenschau mit Bildnissen, Anzeigen bilden den Schluss des Büchleins, dessen Lektüre in mannigfacher Beziehung Anregung und Belehrung zu geben vermag.

Berlese, Antonio. Gli Insetti, loro organizzazione, sviluppo, abitudini e rapporti coll' huomo. — Fasc. 18—27, p. 521—800, fig. 593—999, tab. — Societa Editrice Libraria, Milano. '07 08.

Das bereits Bd. II '06 p. 364 d. Z. als „ungewöhnlich beachtenswert" gekennzeichnete Werk erfährt in den neu vorliegenden Lieferungen eine gleichwertige, ausgezeichnete Fortführung. Es wird das Kapitel X: Sekretionssystem abgeschlossen, in XI wird in eingehendster Weise und mit einer Fülle originaler Beiträge das Nervensystem behandelt (p. 559—699), XII gibt einen prägnanten Ueberblick über die Ton erregenden und Leucht-Organe der Insekten, XIII über das Verdauungs —, XIV über das Blutgefässystem und XV über die Exkretionsorgane. Der Autor ist wie kaum ein anderer durch seine umfassenden, gründlichen Arbeiten auf sehr verschiedenen Gebieten der Entomologie befähigt, ein derart gross angelegtes Werk textlich wie bezüglich der Abbildungen voll befriedigend durchzuführen. Wenn man ein solches Werk in einer Sprache in Händen hat, die gewiss nicht jedermanns Sache ist, wird man sich des lebhaftesten Bedauerns nicht erwehren können, dass die deutsche Entomologie als einziges Gegenstück nur H. J. Kolbe, Einführung in die Kenntnis der Insekten, zu nennen vermag. So vorzüglich ohne Zweifel dieses Werk s. Zt. durchgearbeitet ist, so sehr es fördernd und vertiefend auf seinem Wissensgebiete hat wirken müssen, es ist '89—'93, vor bald 20 Jahren, erschienen, und, mit einer gewissen Genugtuung darf es hervorgehoben werden,

auch die Entomologie hat in dieser Zeit grösste Fortschritte gemacht. Und dabei scheinen noch grössere Restbestände der Auflage beim Verleger zu lagern; leider, Deutschland hat Tausende von einzig ihre Schaukästen füllenden Entomophilen, aber nur wenige Entomologen, die sich um eine allgemeine Grundlage ihres entomo- bz. zoologischen Wissens bemühten, als ob sie für systematische Arbeiten nicht von nöten wäre. Und eine Besserung scheint in weiter Zukunft zu liegen. So muss dem Werke A. Berlese's auch in Deutschland weiteste Bekanntwerdung gewünscht werden.

Grevillius, A. Y., und J. Niessen. Sammlung von Tiergallen und Gallentieren, insbesondere aus dem Rheinlande. — Lfg. I—III, No. 1—75. — Arbeiten des Rheinischen Bauern-Vereins, Cöln. '05 08.

Ein sehr interessantes Lieferungswerk, das zu je 25 Stück vereinigt herausgegeben, auf je 1 Blatt starken Kartons etwa 30 × 40 cm, ein charakteristisches, sorgfältig gepresstes, stattliches Exemplar einer Gallbildung mit nass präparierten Erzeugern und oft auch deren Entwicklungsstadien wie erläuternden Zeichnungen und photographischen Abbildungen bringt. Ein bezüglicher Text, der eine scharfe Charakteristik der betr. Gallbildungen, Mitteilungen über Verbreitung und Bekämpfung, einen Nachweis über die Literatur der Formen, die vorhandenen Figuren und Exsiccate enthält, ist dankenswerter Weise beigegeben; zudem wird jedes Blatt genau etiquettiert. So bietet Lfg. III: *Tylenchus devastatrix* Kühn (Helminthocecidium) auf Avena sativa L., *Eriophyes dispar* Nal. auf Populus tremula L., — *galii* (Karp.) Nal. auf Galium aparine L., — *macrochelus* Nal. auf Acer campestre L., — *macrorrhynchus* Nal. auf Acer campestre L., — *nervisequus* Can. auf Fagus silvatica L., — *ononidis* auf Ononis repens L., — *rudis* Can. auf Betula pubescens Ehrh. (Acarocecidien), *Aphis cerasi* Schrank auf Prunus spinosa L., — *myosotidis* Koch auf Erigeron canadensis L., — *nepetae* Kalt.? auf Origanum vulgare L., *Rhopalosiphum dianthi* Sulz. auf Ranunculus repens L., *Schizoneura compressa* Koch auf Ulmus pedunculata Foug., — *ulmi* L. auf Ulmus campestris L., *Siphu polygoni* Schout. n. sp. in litt. auf Polygonum aviculare L., *Siphocoryne xylostei* Schrk. auf Lonicera periclymenum L., *Trioza alacris* Flor auf Laurus nobilis L. (Hemipterocecidien), *Dasyneura sisymbrii* Schrank auf Sisymbrium silvestre L., *Perrisia epilobii* F. Löw auf Epilobium angustifolium L., — *persicariae* L. auf Polygonom amphibium L. v. terrestris (Dipterocecidien), *Biorrhiza aptera* Bosc. auf Quercus pedunculata Ehrh., — *pallida* Ol. auf Quercus pedunculata Ehrh. (Hymenopterocecidien), *Mecinus collaris* Germ. auf Plantago maritima L., *Miarus campanulae* L. auf Campanula rotundifolia L. (Coleopterocecidien); also eine wertvolle Zusammenstellung. Die Cecidiologie bildet ein so mannigfaltiges und fesselndes Feld, dass noch manche tüchtige Arbeitskraft auf ihm Genüge finden kann. Möchte dieses Gallenherbar viel Anregung in weite Kreise tragen; ihm sei eine gleicherfreuliche Fortführung gewünscht.

Seitz, Adalbert. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. — I. Vol.: *Fauna palaearctica*. Lfg. 5—24 (vollständig in 100 Lfgn. je 1 Mk.); *f. exotica*, Lfg. 1—7 (vollständig in 300 Lfgn. je 1 Mk.) — Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. '07 08.

Indem des ferneren auf die Besprechung Bd. II 1906 p. 364—365 d. Z. verwiesen sei, soll im Anschlusse an die weiteren Lieferungen hervorgehoben werden, dass das Werk einen Markstein in der lepidopterologischen Literatur zu bedeuten verheisst. Die Systematik desselben steht auf der Höhe unsrer Kenntnisse von den verwandtschaftlichen Beziehungen der Falter, die Charakterisierung der Gruppen und die Kennzeichnung der Arten bezieht sich stets auch auf die geographische Verbreitung und Biologie; die Fülle des hierin Gebotenen ist bewundernswert. Mit grosser Sorgfalt scheint auch die Bearbeitung der abs. und vars. geliefert zu sein. Dass die Beschreibungen, insbesondere auch der Raupe, bisweilen unzureichend und in ihrer Nomenklatur nicht immer gleichmässig sind, hat vielleicht seine Ursache mehr in der Beschränktheit des Raumes. Als sehr dankenswert müssen auch die Literaturnachweise der Urbeschreibungen der spp., abs. u. vars. begrüsst werden. Die Abbildungen sind von so ausgezeichneter Naturtreue, dass das Werk vielleicht berufen ist, dem sinnlosen Formensammeln endlich Einhalt zu gebieten. Die schönste Sammlung in kostbarem Schranke, die Falter Ia Qualität, sauber paarweise unter die vorgedruckten Etiquetten geordnet, kann dem Auge nicht viel mehr bieten als diese Tafeln, u. m. E. auch der Wissenschaft in keinem Falle ein Mehr, das der Fülle an Arbeit und Kosten, sie zusammenzubringen, nur zu einem Bruchteile entspräche. Nach faunistischen, tiergeographischen oder biologischen Grundsätzen zusammengetragene Sammlungen vor allem werden der

Entomologie dienen und durch die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Nutzbarmachung noch Wert besitzen. In den Mitarbeitern G. Eiffinger (Gen. *Erebia*), K. Jordan (Bombyciden-Fam.), J. Rober (Pieriden), H. Stichel (Gen. *Parnassius*), E. Warren (Noctuiden-Fam.) hat der Autor eine vorzügliche Hilfe gefunden. Ein abschliessendes Urteil wird erst später möglich sein, zumal Text und Tafeln in ziemlichem Durcheinander herauskommen. Jedenfalls wird das Werk durchaus die fast begeisterte Aufnahme rechtfertigen, der es begegnet ist.

Spuler, Arnold. Die Schmetterlinge Europas. — 3. Aufl., Lfg. 35—37 (vollständig in 38 Lfgn., je 1 Mk.). — E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (E. Naegele), Stuttgart. '07.

Diese Lieferungen schliessen die Noctuiden-Unterfamilie der Trifinae ab, ferner die letzten U.-Familien der Psychiden (Dissocteninae, Talaeporiinae) wie die Pyraliden in ihren 11 U.-Familien, behandeln die weiteren U.-Familien der Scoliopteryginae und Hypeninae, die Thyrididen und alsdann von den Tortriciden die U.-Familien Tortricinae, Phaloniinae, Epibleminae. Sie bringen überdies noch 14 Heteroceren-Tafeln und eine grössere Zahl Blätter mit Tafelerklärungen. Der Name des Autors gewährleistete von Anbeginn eine auf der Höhe unseres Wissens stehende Durcharbeitung des Stoffes; er hat nicht enttäuscht. Die zahlreichen, ausgezeichneten Geäderdarstellungen, die bis auf die Unterfamilien durchgeführten, klaren Bestimmungstabellen, die prägnante Kennzeichnung der Gruppen, die Reichhaltigkeit an faunistischen und biologischen Bemerkungen wie zur Variabilität der Arten sind anerkennend hervorzuheben. H. Rebel und J. v. Kennel haben die Pyraliden bz. Tortriciden ganz vorzüglich bearbeitet. In dieser Einbeziehung auch der Micro in das Werk liegt m. E. das grösste Verdienst der Neuauflage. Vielleicht erreicht die wunderbare Pracht der Farben dieser kleinen und kleinsten Falter, wie sie die in hervorragender Naturtreue dargestellten Tafel-Abbildungen vor Augen führt, eher als alle Vorhaltungen, dass sich die Sammler mehr diesen sehr zu Unrecht vernachlässigten Familien zuwenden. Und geschieht das erst, wird man etwas Besseres zu tun finden als die Spalten der Blätter mit Neubeschreibungen und Benennungen von abs. und „vars." zu füllen. Einstweilen, fürchtet der Referent, wird der Dank dieser Herren in keinem rechten Verhältnis zu den Opfern und Mühen stehen, welche jene Erweiterung des Stoffes auch dem Verleger gekostet hat; um so wärmeren Dank schuldet ihm die Wissenschaft. Es ist zu hoffen, dass nunmehr bald die letzte Lieferung des sehr schätzbaren Werkes erscheine. (Vgl. Besprechungen Bd. I '05 p. 94—95, Bd. II '06 p. 365 d. Z.)

Lampert, Kurt. Gross-Schmetterlinge und Raupen Mittel-Europas, mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse. — Lfg. 10—30 (vollständig in 30 Lfgn. je 75 Pf. erschienen). — Verlag J. F. Schreiber, Esslingen. '07 08.

Der ausführlichen Würdigung desselben Bd. II '06 p. 365—366 d. Z. sei hinzugefügt, dass dem nunmehr abgeschlossenen Werk eine weitere Verbreitung sehr zu wünschen ist. Seine Stärke liegt in der ausgedehnten, einleitenden Einführung in viele der allgemeinen Fragen der Lepidopteren-Biologie, in der glücklichen Verbindung der systematischen Betrachtungsweise mit der Darstellung der biologischen Charaktere. Hoffentlich gelingt es dem Werke, vielseitige Anregung zu biologischen Studien, die wahrhaftig nicht mit der Kennzeichnung der Entwicklungsstadien erschöpft sind, in weiteste Kreise zu tragen. Das wäre jedenfalls der höchste Lohn für die Mühen und Ausgaben, die Autor und Verleger nicht gescheut haben, dem Werke einen gediegenen Inhalt zu geben.

Hübner, J., et C. Geyer. Lépidoptères exotiques (1806—1807). (Nouvelle édition ... par W. F. Kirby et ... P. Wytsman.) — Lfg. 49. Bruxelles, '08.

Die Lieferung enthält neben den „Indices systematici" Bd. I—III die Tafeldarstellungen von *Samia promethea*, *Hemiocha grimmia*, *Euproctis argentiflua*, *Nyctemera Pagenstecheri*, *Eucharia mariamne*, *Estigmene lactinea*, *Cosmotriche gibbosa*, *Amsota stigma*, *Streblota nesea*, *Str. crista*, *Pharmacis Hübneri*. Das originale Hübner(-Geyer)'sche Exotenwerk, wie bekannt auf jeder Tafel eine Einzelart meist in den beiden Geschlechtern und der Ober- wie Unterseite nach darstellend, ist so schwer zugänglich, dass ein Neudruck dieses in Farbenschönheit und -Wahrheit unübertroffenen Tafelwerkes ein verdienstvolles Unterfangen bedeuten musste. Dieser Neudruck zeichnet sich durch äusserste Treue der Wiedergabe des Originales zweifelsohne aus, und es lässt sich nur der eine Wunsch aussprechen, das Werk möchte eine recht starke Beschleunigung in seiner Fertigstellung erfahren.

Brants, A. Nederlandsche Vlinders. — III. Serie von Sepps' „Nederlandsche Insecten" Afl. 3—6 (je fl. 2 bz. fl. 2,50 für Nichtabonnenten). — s' Gravenhage, Martinus Nijhoff. '06 07.

Der Inhalt der vorliegenden 4 weiteren Lieferungen dieses ungewöhnlich beachtlichen Werkes, auf das Bd. II '06 p. 33 gebührend hingewiesen ist, betrifft die monographische Darbietung von *Hystophora divisella* Douglas, *Sciapteron tabaniformis* v. Rott. und *Plusia moneta* F. In gewohnter Weise liefert die textliche Bearbeitung eine nach der historischen, systematisch-faunistischen wie biologischen Seite hin in gleichmässiger Tiefe gehaltene, erschöpfende Betrachtung der Einzelart; die handkolorierten Abbildungen behandeln in trefflicher Ergänzung der Ausführung die Entwicklungsstadien und andere biologische Beziehungen in vollendeter Naturtreue. Dieses liebevolle Eingehen auf einzelne Arten berührt doppelt wohltuend zu einer Zeit, die sonst gerne in oft mehr als wünschenswert gekürzter Charakterisierung über die Arten hinweghastet. Dem Werke ist ebenso erfreuliche Weiterführung zu erhoffen.

Ihle, Paul, und Moritz Lange. Gross-Schmetterlinge Deutschlands, deren Eier, Raupen, Puppen sowie Nahrungspflanzen. Hefte 4—7 (je 2,50 Mk.). — Verlag von Rudolf Creutzburg, Gotha. '06 07.

Diese unter Mitwirkung des Entomologischen Vereins zu Gotha herausgegebenen, nach der Natur gemalten Tafeln (je 3 in 1 Heft) stellen (vgl. Referat '98 Bd. III a. F. pp. 60 u. 220) die Entwicklungsstadien je einer bekannteren Falterart mit knapper textlicher Unterschrift dar; so enthält Heft 7 die Darstellungen von *Sphinx pinastri* L., *Aglia tau* L., *Amphidasys betularius* L. Es ist eine freundliche, ansprechende Gabe, welche die Autoren dem Naturfreunde darbieten. Man betrachtet diese naturwahr und sorgfältig durchgezeichneten und kolorierten Tafeln gerne und wiederholt; sie sind von künstlerischer Wirkung. Und eine raschere Aufeinanderfolge der Hefte könnte vielleicht neue dankbare Freunde werben.

Taschenberg, Otto. Die Exotischen Käfer in Wort und Bild. (Begonnen von Alexander Heyne.) — Lfg. 23—27; S. 195—262; XL S. Register, Taf. 38 u. 39. — G. Reusche, Leipzig. '07 08.

Dieses wiederholt an dieser Stelle (Bd. IX a. F. '04 p. 203, Bd. I '05 p. 354, Bd. II '06 p. 34 u. 366) hervorgehobene Werk liegt nunmehr beendet vor. Es ist selten eine Freude, eine von anderer Seite begonnene und im Stiche gelassene Arbeit zu Ende zu führen, u. man kann sich im Hinblick auf die unüberwindlichen Schwierigkeiten, in der zuerst begonnenen Weise zu einer befriedigenden textlichen Bearbeitung zu gelangen, des Eindruckes nicht erwehren, dass O. Taschenberg mit der Uebernahme dieser Arbeit ein schweres, um so dankbarer anzuerkennendes Opfer gebracht hat. Durch stärkere Betonung der systematischen Grundzüge, durch sorgfältigere Kennzeichnung der grösseren Gruppen und meist auch ihrer Unterabteilungen, durch umfangreichere Literaturnachweise, durch Unter- und Einordnen der Arten in das Ganze der Coleopterologie hat er dem Werke eine wissenschaftliche Tiefe verliehen, die ihm trotz aller Ungleichmässigkeit der Behandlung eine über die für die reinen Liebhaber weit hinausreichende Bedeutung sichert; zumal auch die Ausführung der Tafeln Anerkennung verdient.

Schaufuss, C. C. G. Calwers Käferbuch, Naturgeschichte der Käfer Europas. — VI. völlig umgearbeitete Auflag. Stuttgart, Sprösser & Nägele. 22 Lfgn. à 1 Mk.

Die ersten vier Lieferungen liegen dem Ref. vor von einem Werke, das seit vielen Jahren, schon einigen Jahrzehnten, vielen Kreisen ein lieber alter Bekannter, eine stets gern benutzte Hilfe bei ihrer Liebhaberei und ihrem Studium gewesen. Die neue Auflage hat den alten Calwer nach jeder Richtung hin modernisiert; sie berücksichtigt vor allem die Nomenclatur des neuesten „Heyden, Reitter und Weise", ihre zahlreichen Buntfafeln sind den früheren Auflagen gegenüber weiter wesentlich vervollkommnet, der beschreibende Text revidiert und vervollständigt. So wird in diesem Teil der Anfänger tausendfache Anregung finden, da, getreu dem Titel einer Naturgeschichte, die Lebensweise und die Verbreitung berücksichtigt sind. Aber auch der Fortgeschrittene wird manche Notiz, vielmals durch willkommene Literaturzitate noch belegt, finden, die auch ihn noch fördert; und mit besonderer Freude wird jeder die vortreffliche allgemeine Einleitung lesen. Durch sie will der neue Bearbeiter den Anfänger zum denkenden Sammler erziehen, und wer mit dem Vorsatze zu lernen, an diese Einführung herangeht, wird reichen Gewinn daraus ziehen. Da ist nicht nur der Morphologie der Käfer im allgemeinen und ihrer Eingliederung ins

allgemeine zoologische System gedacht, sondern in ausführlicher Knappheit, wenn man den Ausdruck gebrauchen dürfte, und vor allem in logischem Aufbau ein ganz hervorragender Ueberblick über die allgemeinen Lebensverhältnisse der Käfer und die daraus abzuleitenden Anpassungserscheinungen und Eigentümlichkeiten gegeben. Der Verhältnisse der Ameisengäste wird ebenso gedacht wie derjenigen der durch den Handel verschleppten Käfer, die Erscheinungen der Brutpflege sind behandelt und die Faktoren, die die geographische Verbreitung bedingen, erwähnt. Für Fang, Aufzucht, Anlage der Sammlung und Bewahrung wie Vermehrung derselben wird aus offensichtlich reicher eigener Erfahrung bündige Anleitung gegeben. Sonst schliesst sich auch die neue Auflage des beliebten Werkes den ältern nicht nur vollebenbürtig an, sie bedeutet vielmehr einen durchaus zu begrüssenden erheblichen Fortschritt. Möchte die Wirkung des guten Buches auf die Sammlerwelt eine erhebende, nachhaltige sein!

Dr. P. Speiser (Sierakowitz).

Schilsky, J. Die Käfer Europas. (Begonnen von H. C. Küster und G. Kraatz.) — 44. und 45. Heft. — Verlag von Bauer und Raspe, Nürnberg. '07 08.

Von diesen beiden Heften behandelt 44 die Bagoinen in 15 Gattungen mit 73 sp. und von den Anthrididae die Anthribinae und Nachträge wie Zusätze (5 nov. sp.), das Heft 45 insbesondere die Genera *Phyllobius* in 66 sp. (3 nov. sp.) und *Sibinia* in 19 sp. Die schon mehrfach gerühmte, peinlich gewissenhafte Behandlung des schwierigen Stoffes prägen auch diese Fortsetzungen des Werkes aus, dessen allgemeine Wertschätzung dem Autor einen Teil der ausserordentlichen Mühewaltung vergelten mag. (Schluss folgt.)

Neuere faunistische in russischer oder bulgarischer Sprache erschienene Arbeiten.

Von Prof. Dr. **P. Bachmetjew**, Sophia.

I. Lepidopterologische Arbeiten.

Drenowsky, A. Vitoscha und seine Lepidopteren-Fauna. — Arbeiten der bulgarischen Naturforscher-Gesellsch., III, p. 91—120. Sophia 1906 (Bulgarisch).

Der Berg Vitoscha (2285 m über das Meeresniveau) ist 6—7 km von Sophia entfernt. Der Verfasser beschreibt hier nur den allgemeinen Teil seiner Forschungen. Während der Referent auf Vitoscha bis 1898 nur 233 Macrolepidopteren-Species ermittelte, sammelte der Verfasser daselbst 540 Species in 242 Gattungen.

Die von Dr. Rebel (Studien über die Lepidopteren-Fauna der Balkanländer. I. Teil. Bulgarien und Ost-Rumälien) als „zweifelhafte" bezeichneten Species sind wirklich gefunden worden und zwar: *Agrotis rubi*, *Leucania conigera*, *L. scirpi*, *Helotropha leucostigma*, *Dictanura erminea*, *Notodonta dromedarius*, *Lymantria monacha*, *Calymnia pyralina*, *Lythocampa ramosa*, *Plusia ni*, *Apopestes cataphanes* var. *ligaminosa*, *Cymatophora octogesima*, *Acidalia remutaria*, *Lythria purpuraria* ab. *porphyraria*, *Larentia truncata*, *Asthenia candidata*, *Phybalapteryx vitablata*, *Amphidasys betularius*, *Gnophos obscuraria*, *Arctia casta*.

Der Verfasser gibt eine Aufzählung der Species, welche in drei verschiedenen Höhenrayonen auf Vitoscha vorkommen (600—800 m [Sophia liegt 550 m über dem Meeresniveau], bis 1600 m, bis 2280 m). Auf der Höhe von 1800 m wurde *Anaitis columbata* Metzn. entdeckt, welche sonst nur aus Klein-Asien bekannt war. Diese Art entdeckte der Verfasser auch auf dem Westbalkan (1200 m), auf Ryla (1400 m), auf Mussala (2000 m). Auf gleicher Höhe kommt auch *Tephroclystia fenestrata* Mill. vor, welche für die ganze Balkanhalbinsel neu ist. Viele Arten, welche auf Ryla (2500—3000 m) vorkommen, wurden auf Vitoscha nicht gefunden, z. B.: *Erebia tyndarus* Esp. und var. *balcanica* Rbl., *Coenonympha tiphon* var. *rhodopensis* Elv., *Erebia epiphron* v. *orientalis* Elv., *E. oeme* Hb., *E. melas* Hbst., *E. rhodopensis* Nich., *E. lappona* Esp., *E. pronoe* Esp.

Der Abhandlung ist eine photographische Abbildung von *Anaitis columbata* Metznr. beigelegt.

Drenowsky, A. Einige neue und wenig häufige Macrolepidopteren Bulgariens. — Periodische Zeitschr. d. bulgarisch. Literarischen Gesellsch. in Sophia, LXVII. (Jahrg. XVIII.), No. 7—8. p. 570—607. Sophia 1907. (Bulgarisch).

Diese Schmetterlinge sammelte der Verfasser auf Ryla und auf dem Westbalkan auf der Höhe von 1200 bis 2900 m. Die für Bulgarien neuen Arten sind: *Erebia pronoe* Esp. und var. *pitho* Hb., *Caradrina morpheus* Hufn., *Hypaena proboscidalis* H., *Acidalia remutaria* Hb. ab. *extirpata* Fuchs, *Anaitis lithoxylata* Hb., *Larentia variata* Schiff. ab. *stragulata* Hb., *L. didymata* L., *L. scripturata* Hb., *Numeria capreolaria* F., *Ellopia prosapiaria* L. var. *prasinaria* Hb., *Gnophos dilucidaria* Hb., *G. myrtillata* Th. var. *obfuscaria* Hb., *Scodiona conspersaria* Schiff. var. *caninculina* Hb. Eine für ganz Europa neue Art ist *Anaitis columbata* Metzn., welche der Verf. auf Vitoscha (in der Nähe von Sophia), auf Ryla und auf dem Westbalkan endeckt hat.

Von den übrigen bekannten Arten sind interessant: *Argynnis pales* Schiff. var. *balcanica* Rbl., *Erebia rhodopensis* Nich., *E. tyndarus* Esp. var. *balcanica* Rbl., *Coenonympha tiphon* Rott. var. *rhodopensis* Elw. etc.

Von Arten, welche Dr. Rebel („Stud. üb. d. Lepid.-Fauna der Balkanländer. I. Bulgarien und Ostrumelien" 1903) als „zweifelhaft" bezeichnet hat, sind nun vom Verfasser noch einmal entdeckt worden, und somit bestätigen sich die Angaben des Referenten, und zwar: *Neptis lucilla* F., *Melitaea dictynna* Esp., *Erebia melas* Hbst., *Lymantria monacha* L., *Larentia variata* ab. *stragulata* Hb., *L. truncata* Hufn.

Der Abhandlung sind 6 Phototypien beigelegt und zwar: 1) 24 Exemplare von *Argynnis pales* Schif. var. *balcanica* Rbl. ♂ und ♀, 2) 24 Exempl. von *Erebia rhodopensis* Nich. ♂ und ♀, 3) 21 Exempl. von *Erebia tyndarus* Rott. var. *balcanica* Rbl. ♂ und ♀, 4) 25 Exempl. von *Coenonympha tiphon* Rott. var. *rhodopensis* Elw. ♂ und ♀, 5) 1 Exempl. von *Agrotis melanura* Koll., 6) 24 Exempl. von *Anaitis columbata* Metzn. ♀.

Tokarski, A. und Dixon, B. Die Lepidopteren-Liste des Gouvernements Ssaratow. — Arbeiten der Naturforsch.-Gesellsch. zu Ssaratow, IV. No. 3, p. 87—108. Ssaratow 1905 (Russisch).

Das Gouvernement war bis jetzt in dieser Beziehung fast unerforscht; bemerkenswert ist, dass die „Zeitung des Gouvernements Ssaratow" für 1861, in welcher die diesbezügliche Arbeit von Jakowlew abgedruckt war, nicht einmal in Ssaratow selbst aufzufinden war (!).

Es werden 359 Formen angeführt, von welchen 125 spec. + 12 var. und ab. auf *Rhopalocera* und 211 sp. + 11 var. und ab. auf *Heterocera* fallen.

Folgende Arten resp. var. wurden entdeckt, welche im „Katalog der Lepidopteren des Russischen Reiches" von N. Erschow und A. Field (Horae soc. ent. rossicae, IV, p. 130—204. 1867—1869) nicht figurieren: *Pieris* var. *napeae* Esp., *P. ergane* Hb., *Anthocharis belia* var. *wolgensis* Kronlik., *Zegris eupheme* Esp., *Polyom. dispar* Hw., *Lycaena argiades* Pall., *L. argyrotoxus* Bgstr., *L. bellargus* Rott, *L. icarus* var. *icarinus* Scr., *L. minima* Fues., *Vanessa L-album* Esp., *Melitaea aurelia* Nick., *Argynnis niobe* ab. *eris* Meig., *A. hecate* Schiff., *A. dia* L., *A. selene* Schiff., *Melanargia suwarowius* Hbst., *M. lapygia* Cur., *Erebia aethiops* Esp., *Oeneis norna* var. *hilda* Strg., *Spylothyrus altheae* Hb., *Hesperia sylvanus* Esp., *Sesia empiformis* Esp., *Zygaena meliloti* Esp., *Z. ephialtes* var. *medusa* Pall., var. *trigonellae* Esp., ab. *athamantae* Esp., *Zeuzera pyrina* L., *Hybocampa melhauseri* Esp., *Notodonta trepida* Esp., *N. argentina* Schiff., *Acronycta cuspis* Hb., *Agrotis signum* F., *A. subrosea* Stph., *A. candelisequa* H., *A. desertorum* B., *Neuronia popularis* F., *Leucania vulpecula* Ev., *Thalpochares rosea* Hb., *Metaponia flava*. *Euclidia mi* var. *litterata* Stgr., *Spintheropos dilucida* Hb.

Die Fortsetzung sollte folgen, ist aber bis jetzt nicht erschienen.

Drenowsky, A. Ergänzungsmaterial zum Studium der Lepidopteren in Sophia und der Umgebung. — Arbeiten der bulgarischen Naturforscher-Gesellsch., II, p. 253—261. Sophia 1904 (Bulgarisch).

Nachdem der Referent die Lepidopteren-Fauna von Sophia und der Umgebung in zwei seiner Abhandlungen („Societas entomol." XI, XII. 1897, 1898, und die Ergänzung im „Jahrb. der bulgar. Naturf.-Gesellsch.", II, p. 28—41. 1898.) veröffentlicht hat, sammelte der Verfasser weiter und fand noch 145 für Sophia neue Species und zwar: *32 Rhopalocera*, *7 Sphinges*, *23 Bombyces*, *40 Noctuae* und *43 Geometrae*. Die interessantesten sind: *Colias hyale* hybr. *sareptensis* Stgr., *Polyom. phlaeas* var. *eleus* L., *Catocala nupta* L. u. s. w.

Markowitsch, A. Die Materialien zur Insekten-Fauna des Kreises Rasgrad. — Arbeiten der bulgarischen Naturforscher-Gesellsch., II., p. 220—252. Sophia 1904 (Bulgarisch).

Es werden 136 Species der Lepidopteren und 207 Species der Coleopteren aufgezählt und zwar: *65 Rhopalocera*, *7 Sphingidae*, *16 Bombyces*, *29 Noctuae* und *19 Geometrae*; von Coleopteren fällt die grösste Anzahl der Species auf *Ceram-*

bycidae (32), *Chrysomelidae* (29), *Scarabaeidae* (29), *Carabidae* (28) u. s. w. Interessant ist es, dass *Thais cerisyi* B. auch nördlich vom Balkan getroffen wird. Einige *Carabus*-Species konnten nicht determiniert werden.

Drenowsky, A. Eine neue Lepidopteren-Varietät für Bulgarien. — Periodische Zeitschr. der bulgarisch. Literarischen Gesellsch. in Sophia, LXVII (Jahrg. XVIII), No. 5—6, p. 448—452. Sophia 1906 (Bulgarisch).

1906 sammelte der Verfasser in der Zeit vom 20. V. bis 5. VI. (alt. St.) in Sophia ca. 500 Exemplare von *Aporia crataegi* L., zwischen welchen eine grosse Anzahl von var. *augusta* Turati sich befand („Natural. Sicilian.", XVIII, No. 2—3, 1905). Der Verfasser erklärt das Erscheinen dieser Varietät durch starke Feuchtigkeit, welche im Frühjahre 1906 in Sophia herrschte.

Drenowsky, A. Der zweite ergänzende Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Vitoscha. — Sammelwerk für Folklor, Wissensch. und Literatur, XXII—XXIII (neue Folge IV—V), III. Abt. für Naturwissensch., p. 1—36. Sophia 1906—1907 (Bulgarisch).

Der Verfasser erbeutete auf dem Berge Vitoscha (in der Nähe von Sophia) und in seiner Umgebung folgende Lepidopteren-Species resp. var., welche für die Balkanhalbinsel neu sind: *Erebia euryale* var. *euryaleides* Tgstr., *Hesperia alveus* v. *fritillum* Hb., *Lycaena arcas* Rott., *Hadena sublustris* Esp., *Acidalia fumata* Stph., *Larentia inniperata* L., *Tephroclystia fenestrata* Mill. und 67 Formen, welche für Bulgarien neue sind.

Die für ganz Europa neue Art *Anaitis columbata* Metzn., welche der Verf. auf dem Berge Vitoscha fand, dann später auch auf dem West-Balkan und Ryla, konnnte er während zwei nacheinander folgenden Jahren östlich von Ryla nicht finden, wohl aber die ihr ähnliche Species *lithoxylata* Hb., im dritten Jahre fing er östlich von Ryla (an Rhodopen) an gleichen Stellen diese asiatische Art.

Die Microlepidopteren gedenkt er später zu veröffentlichen (bereits geschehen vom Referenten in „Entomol. Wochenbl.", XXIV. Jahrg. [1907]).

Schugurow, A. M. Zur Lepidopteren-Fauna des Gouvernements Cherson. — Berichte der neurussisch. Naturforscher-Gesellsch., XXIX. 48 pp. (Separ.), Odessa 1905. (Russisch.)

Die Zahl der angeführten Lepidopteren-Species beträgt 387. Im Gouvernement Cherson finden die West-Grenze ihrer Verbreitung unter anderem noch folgende Spezies: *Zegris eupheme*, *Maniola* (*Erebia*) *afer*, *Oeneis tarpeia*, *Triphysa phryne*, *Lycaena barius* und die Ostgrenze z. B.: *Melitaea parthenie*, *Nemeobius lucina*.

Pyrameis cardui erschien 1860 in der Umgebung von Odessa in solcher ungeheuren Menge, dass die Sonne verfinstert wurde. Am 7. VII. 1903 wurden die Raupen in kolossaler Menge beobachtet (in der Nähe des Dorfes Antonowka bei Dnepr), welche sich bald darauf verpuppten. N. Kusnezow bringt dieses massenhafte Erscheinen von *cardui* in Zusammenhang mit derselben Erscheinung, welche 1903 in ganz Europa (von England bis nach Sibirien) beobachtet wurde. (Rev. Russe d'Ent., IV, p. 128.)

Acherontia atropos ist häufig vom Juni bis Oktober, seltener *Daphnis nerii*. Für die Entwicklung von *Lymantria dispar* L. gibt der Verfasser folgende eigene Beobachtungen:

Jahr	Verpuppung	Ausschlüpfen
1900	14. VI.	8. VII.
1901	17. VI.	9. VII.
1902	21. VI.	15. VII.
1903	18. VI.	13. VII.
1904	10. VI.	27. VI.
1891*)	15. VI.	26. VI.

Einige Exemplare dieser Species nähern sich der ab. *disparina* Muell. (hellere Färbung). Der Fundort Odessa für *Thalpochares elychrisi* Rbr. ist von Speyer (1858—1862) unrichtig angegeben worden.

Meinhard, A. Verzeichnis der Lepidopteren-Sammlung, welche dem zool. Museum der Universität zu Tomsk

*) Nach den Beobachtungen von Jacentkowski für Cherson.

vom Ingenieur A. A. Meinhard geschenkt wurde. — Verzeichnisse der Sammlungen von Wirbellosen des zoolog. Museums der kaiserl. Universität zu Tomsk, I—III. p. 13—37. Tomsk 1904. (Russisch.)

Der grösste Teil dieser Sammlung gehört zur Fauna des Gouvernements Tomsk. *Rhopalocera* zählen 37 und *Heterocera* 52 Species. Die interessantesten Formen aus Tomsk sind: *Parnassius mnemosyne* var. *nubilosus* Chr.; *Aporia crataegi* L. stellt Uebergänge zu einer der Varietäten von *A. hippia* Brem. und *A. martineti* Oberth. vor, *Colias hyale* L. ist sehr variabel; *Vanessa urticae* ab. *urticoides* F. v. W. sind durch Zucht erhalten: 80 Raupen hatten keinen Futtermangel, trotzdem verpuppten sie sich noch nicht in erwachsenem Zustande und ergaben 50 *urticoides*, die übrigen vertrockneten; *Sphinx ligustri* L., *Saturnia pavonia* L., *Aglia tau* L., *Lymantria dispar* L. ist blass.

Meinhard, A. Lepidopteren der palaearctischen Fauna aus der Sammlung, welche von Herrn Ssidorow geschenkt wurde. — Verzeichnisse der Sammlungen von Wirbellosen des zool. Museums der kais. Univers. zu Tomsk, VI—VIII. p. 215—252. Tomsk 1905. (Russisch.)

Diese Sammlung besteht aus 627 Exemplaren in 142 Gattungen und 291 Species, welche aus Europa, hauptsächlich aber aus dem europ. Russland, stammen. (Gouvernements: Estland, Moskau, St. Petersburg. Nowgorod, Kostroma, Poltau, Ssäratow, Simbirsk, Lifland, Podolien, Süd-Russland.) *Rhopalocera* zählen 118 und *Heterocera* 173 Species.

Meinhard, A. Uebersicht der Lepidopteren, welche von der altaischen zoologischen Expedition des Professors der Universität zu Tomsk, N. Th. Kaschtschenko, gesammelt wurden. — Verzeichnisse der Sammlungen von Wirbellosen des zool, Museums der kais. Univers. zu Tomsk, I—III. p. 39—44. Tomsk 1904. (Russisch.)

Diese Sammlung trägt einen zufälligen Charakter und zählt 61 Exemplare in 30 Species: 13 *Rhopalocera* und 17 *Heterocera*. Die meisten Schmetterlinge sind auf der Höhe von 507—1015 m gesammelt worden.

Lymantria monacha L. kommt bei Barnaul häufiger als ab. *eremita* O. vor. *Aporia crataegi* L. ist typisch, von milch-weisser Färbung ohne durchsichtige Flügel.

Meinhard, A. Verzeichnis der Lepidopteren-Sammlung des Gouvernements Tomsk. — Verzeichnisse der Sammlungen von Wirbellosen des zoolog. Museums der kais. Univers. zu Tomsk, VI—VIII. p. 107—213. Tomsk 1905. (Russisch.)

Diese Sammlung enthält 1626 Exemplare, welche zu 117 Gattungen und 363 Species gehören (*Geometridae* sind hier nicht vertreten). *Rhopalocera* hat sie 122 und *Heterocera* 241 Species. Die interessantesten Formen sind: *Parnassius apollo* var. *sibiricus* Nordm., *P. stubbendorfii* Mén. (Uebergang zu var. *melanophia* Honr.), *Pieris rapae* var. *similis* Krul., *P. napi* L. (Uebergang zu ab. *bryoniae* O.), ab. *intermedia* Krul., Uebergang zu *ochsenheimeri* Stgr., häufig *P. chloridice* Hb., *Euchloe cardamines* Trans. ad. ab. *immaculatam* Pabst., selten *Pyrameis cardui* L., *Melitaea phoebe* Knoch (Uebergang zu var. *saturata* Stgr. und var. *aetherea* Ev.), *M. didyma* var. *neera* F. v. W., *Argynnis aphirape* var. *ossianus* Hbst., *A. selenis* Ev., *Coenonympha tiphon* var. *isis* Thnb., *Pseudophia flavomaculata* Brem. (syn. *Botina Maximowiczi* Brem.).

Im allgemeinen gesagt, stellen die Formen aus Tomsk oft Uebergänge zu gewissen var. vor.

Kusnezow, N. Ja. Zur Macrolepidopterenfauna des Gouvernements Pskow. II. Erster Nachtrag. — Hor. soc. ent. rossicae, XXXVII. No. 1—2. p. 17—70. 1904. (Russisch).

Die erste Arbeit darüber veröffentlichte der Verf. 1898; seit dann wurden für dieses Gouvernement neue Formen entdeckt, und die quantitive Zusammensetzung dieser Fauna ist eine folgende geworden:

	1898.	1903.
Rhopalocera	67	90
Sphinges	15	26
Bombyces	62	93
Noctuae	141	203
Geometrae	121	164
Zusammen	406	576

Der Abhandlung ist die Abbildung von *Agrotis sagitta* Hübn. beigegeben. *Lithophane ingrica* H.-S. ist im April (nach der Ueberwinterung) ♂ und ♀ in copula gefangen worden.

Die südlicheren Arten, deren nordwestliche Grenze in Russland in das Gouvernement Pskov fällt, sind: *Cupido argiades* Pall., *Limenitis sibylla* L., *Coenonympha arcania* L., *Arctia villica* L., *Odonestis pruni* L., *Mamestra splendens* Hübn., *Caradrina selini* Boisd., *Cucullia absinthii* L., *Hemithea strigata* Müll., *Geometra fuscantaria* Haw. Die nördlich-arctischen Arten, die nur mit sehr wenigen Species in der Pskovscher Fauna vertreten sind, sind folgende: *Oeneis jutta* Hübn., *Plusia microgamma* Hübn., *Biston pomonarius* Hübn., *lapponarius* Boisd., *Phigalia pedaria* Fabr., *Lycaena amphidamas* Esp., *Pamphila palaemon* Pall., *Agrotis fennica* Tausch.

Meinhard, J. A. Verzeichnis der Sammlung der Lepidopteren aus dem Jakutskgebiete, welche vom Museum 1894 als Geschenk von Hr. Antonowitsch erhalten wurden. — Verzeichnisse der Sammlungen von Wirbellosen des zoolog. Museums der kais. Universität zu Tomsk, I—III. p. 3—12. Tomsk 1904. (Russisch).

Der Verf., welcher diese Sammlung geordnet und einzelne Species bestimmt hat, führt 30 Formen an, von welchen die interessantesten sind: *Parnassius apollo* v. *hesebolus* Nordm., *P. tenedius* Ev., *Colias palaeno* var. *orientalis* Stgr., *C. melinos* Ev. und var. *herzi* Stgr., *C. vilnensis* Mén., *Argynnis ungarensis* Ersch., *A. freija* Thnb., *A. alberta* var. *erda* Chr., *Erebia lena* Chryst., *E. embla* var. *succulenta* Alph., *Chrysophanus hippothoe* var. *stieberi* Gerh.

Kosminski, P. Verzeichnis der Macrolepidoptera des südlichen Ufers der Krym, welche im Kataloge von Melioranski (Hor. Soc. Ent. Ross. XXXI. 1897) nicht erwähnt sind. — Arbeiten der Naturf.-Gesellsch. zu Warschau, XV (1904). p. 1—4. Warschau 1905. (Russisch).

Neu Arten für diese Gegend werden 30 angeführt, welche der Verf. im Sommer 1903 in der Umgebung von Sudak gesammelt hat. *Agrotis tritici* L. stellt den Uebergang zu *vitta* Hb. dar.

Markow, Mich. Materialien zur Macrolepidoptera-Fauna des Gouvernements Poltawa. — Arbeiten der Naturforscher-Gesellschaft bei der Univers. zu Charkow, XXXVII (1902). p. 259—272. 1903. (Russisch).

Im ganzen werden 422 Formen angeführt und zwar: *Rhopalocera* 107 Species und var. und *Heterocera* 315. 2 Formen sind selten für Russland (ausser Kaukasus): *Melitaea phoebe* trans. ad. var. *caucasica* Stgr., *Notodonta querna* F. *Acherontia atropos* L. kommt vor, auch *Deilephila livornica* Esp.

Kusnezow, N. Ja. (Ein seltener arctischer Schmetterling). — Hor. soc. ent. rossicae, XXXVIII. p. XXXII. 1907. (Russisch).

Der Autor erbeutete in der Umgebung von St. Petersburg zwei neue Exemplare des seltenen arctischen Schmetterlings *Malacodea regelaria* Tengstr.

Ssuschkin, P. P. und Tschetwerikow, S. S. Lepidopteren des Kreises Minusinsk, des westlichen Sajans und des westlichen Teils der Steppe Urjanchai. — Hor. soc. ent. rossicae, XXXVIII. No. 1—2, p. 3—31. 1907. (Russisch).

Diese Abhandlung enthält 125 Formen von *Rhopalocera*. Unter *Papilio machaon* werden auch Uebergänge zu var. *sikkimensis* Moore. getroffen; *Parnassius nomion* F. de W. ist sehr häufig; *Parn. stubbendorfii* Mén. fliegt zusammen mit seiner ab. *melanophia* Honr.; *Pieris napi* wurde auf der Höhe von 6000 Fuss gefunden, seine Form *intermedia* Krulik. kommt nur in einer Generation vor, bei ab. *bryoniae* ist der gelbe Grundton wenig entwickelt; *Pieris callidice* Esp. ist ganz typisch (keine Spur von *orientalis* Alph.); *Colias aurora* Esp. nur ♂♂, ♀♀ gehörten alle zu ab. *chloe* Evers.; *Melitaea iduna* Dalm. nur auf der Höhe von 6—7000 Fuss, vollständig identisch mit Exemplaren aus Lappland; *Melitaea uralensis* kommt in Tälern, *M. ichnea* auf mittelhohen Bergen und *M. iduna* in der alpinen Zone vor; *Melitaea athalia* fliegt zusammen mit der Form *orientalis* Mén.; *Argynnis angarensis* Ersch. *alticola* n. subsp. (Diagnose lateinisch), erbeutet auf der Höhe von 6—8000 Fuss; *Erebia parmenis* Böb. hat die Flugart wie *Satyrus*-Species; die ♂♂ von *Lycaena eros erotides* Stgr. waren abgeflogen, trotzdem wurde nur ein einziges ♀ erbeutet.

(Schluss folgt.)

Berichtigung: Bd. IV, S. 27. Z. 18 v. ob. lies *schreineri* statt *schreineri*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Schröder Christian

Artikel/Article: neuere Lieferungswerke und Handbücher entomologischen wie entomozoologischen Inhaltes. 140-152