

Literatur.

A Revision of the American Papilios by the Hon. Walter Rothschild, Ph. D. and Karl Jordan, Ph. D.

(From *Novitates Zoologicae*, Vol. XIII, August 1906, p. 412—753, tab. 9).

Mit dieser „Revision“ ist der entomologischen Welt ein systematisches Werk von hervorragender Bedeutung dediziert. Es schliesst sich nicht nur den bekannten, unvergleichlichen Revisionen der Papiliones der östlichen Hemisphäre und der SpHINGIDEN der Welt an, sondern übertrifft diese noch insofern, als darin bei jeder „Gruppe“ analytische Bestimmungstabellen (sogen. Schlüssel) eingeschaltet sind, welche das Aufsuchen der Determinanden erleichtern. Die Autoren gingen schon seit ihrer ersten Papilio-Revision (1895) mit dem Gedanken um, eine solche der Aethiopischen Region und Amerikas folgen zu lassen, allein das Material des Tring-Museums erwies sich bisher, trotz der Reichhaltigkeit, noch nicht umfangreich genug, die Aufgabe befriedigend zu lösen. Nachdem sich inzwischen der Stand der Sammlung noch um ein bedeutendes vergrössert hat, wurde die Arbeit unter weiterer Assistenz mit reichem Material aus Privathänden (Grose Smith, H. Druce, H. F. Adams, P. Dognin, Ch. Oberthür, Weymer etc.) und aus Museen (Oxford, Paris, Wien, Pará) nunmehr bezüglich der amerikanischen Papiliones ausgeführt. Es standen hierzu nicht nur vereinzelte Originale aus dem Besitz rezenter Sammler zur Verfügung, sondern auch zahlreiche Typen von Doubleday, Gray, Hewitson, Godman, Boisduval, Kollar und Photographieen solcher von Godart und Hopffer, aus dem Edinburger und Berliner Museum, kurzum es war hier eine Fülle von Material vereinigt, wie es vollständiger nicht sein kann. Und endlich waren die Sammlungen des Britischen Museums und der von der Linnean Society aufbewahrte Teil von Linnés Sammlung zur Benutzung zur Hand. Dass auf dieser Grundlage und mit dem umfassenden entomologischen Wissen der Autoren etwas Vollendetes geleistet worden ist, bedarf keiner weiteren Frage. — In der Vorrede beleuchten die Verfasser die unendlichen Schwierigkeiten, welche bei der Identifizierung und Entwirrung der Synonymie gewisser zweifelhafter Papilio-Arten entstanden sind, so namentlich bezüglich *P. ajax*, *protesilaus*, *anchises*, *poly-*

xenes, *asterius*, *mentor*, *aeneas* usw., Schwierigkeiten, welche vielfach der unverantwortlich sorglosen und unzweckmässigen Behandlung und Conservierung der Sammlungen der alten Autoren (Linné, Fabricius etc.) zuzuschreiben sind. So stellte es sich z. B. gelegentlich der Nachforschung nach dem wahren *P. protesilaus* L. heraus, dass 2 Stücke verschiedener Arten in der Sammlung der Linnean Society vorhanden sind, von denen das eine durch irgend einen früheren Custoden, der die Sammlung durch Einfügung frischer Stücke vervollständigen zu müssen glaubte, zugesteckt war. Die Sicherheit der Typusbestimmung ist hierdurch verloren. Andere Umstände und Schwierigkeiten verursachten fehlende oder ungenaue Datenangaben der einzelnen Lieferungen grösserer, in periodischen Abschnitten erfolgter Publikationen (Cramer, Hübner etc.), ein Uebelstand, den leider auch neuere Subskriptionswerke (Hübner-Geyer, Neue Ausg. v. Wytsman-Kirby) (nb. auch Spuler-Hofmann, Verity, Seitz) teilen und endlich die auf unzureichender oder ungeprüfter Basis entstandenen Arbeiten, in denen sich Irrtümer von Autor auf Autor übertragen haben. Es kann somit nicht wundernehmen, wenn bei dieser Revision eine Reihe von Namen Berichtigungen erfahren und etliche unrichtig untergebrachte Arten in einen anderen Verwandtschaftskreis einrangiert werden. Hierzu gehört namentlich *P. hellanichus*, der zuerst von Haase und dann von allen folgenden Autoren zu *P. machaon* gestellt worden ist, aber in eine ganz andere Gruppe, zu *P. scamander* Bsd., gehört, welcher als Subsp. *grayi* vielleicht allgemeiner bekannt ist. Nach einer kurzen kritisierenden Uebersicht der hauptsächlich für die vorliegende Arbeit wichtigen Werke und Publikationen erläutern sodann die Verfasser ihren Standpunkt zur Nomenklaturfrage, namentlich hinsichtlich der Anwendung des Prioritätsgesetzes, der Schreibweise und Aenderung ursprünglicher Namen und der Anwendung der trinomialen Bezeichnung der Subspecies im Sinne Espers (de varietatibus 1798) anstelle der unpraktischen Anwendung eines Bindenamens und zum Unterschiede gegen die Bezeichnung der individuellen Aberrationen (Zustandsformen). Besonders betont wird in diesem Kapitel die irrige, namentlich in Deutschland verbreitete Auffassung der systematischen Einheit der Subspecies und der Sinn an folgendem Beispiel erläutert: „*Papilio bachus* kommt in Süd-Amerika in zwei verschiedenen Formen vor, einer nördlichen (Columbien) und einer südlicheren (Bolivien etc.). Wir haben daher eine nördliche und eine südliche Subspecies. Die Ansicht nun, dass die columbische (älter benannte) Form die „Stammart,“ die südliche Form die „Varietät“ dieser ist, weil später benannt, ist als völlig unwissenschaftlich aufzugeben, alle Subspecies, also auch die

zuerst beschriebene sogenannte „Stammart“ sind einander koordiniert, die ganze Reihe derselben (zwei oder mehr) d. i. die Gemeinschaft des Subspecies (Unterarten) repräsentieren die Species (Art). — Wenn im übrigen die in diesem Abschnitt vertretene Ansicht in etlichen Punkten nicht mit den Internationalen Nomenklaturregeln übereinstimmt (Synonymie und Homonymie), so zeugt sie doch von einem praktischen Geist, der ohne Anwendung von Phantasterien mit möglichst peinlicher Objektivität auf dem Boden der exakten Forschung arbeitet. Dem taxonomischen Wert des Copulationsapparates, dessen Morphologie von manchen Lepidopterologen als einwandfreies Hilfsmittel zur Unterscheidung der Arten betrachtet wird, legen die Autoren kein besonderes Gewicht bei, da sie bei eingehender Prüfung der Sache eine gewisse Variation der einzelnen Teile des Organs bei gleichen Arten festgestellt haben, während andererseits der Apparat verschiedener Arten (z. B. *P. bairdi* und *polyxenes*) ganz identisch zu sein scheint. Auch seien die Genitalien geographischer Formen (Subspecies) im Vergleich miteinander mehr oder weniger verschieden und durch Zwischenstufen verbunden. Verschiedenheiten in diesen Organen mögen spezifisch oder nicht spezifisch sein, gerade wie Verschiedenheiten der Flügel, sei es in der Bekleidung, sei es im Geäder, welches auch gewissen Schwankungen unterworfen ist.

Im systematischen Teil unterscheiden die Verfasser 3 natürliche „Sectionen,“ die bezeichnet werden:

- I. **Aristolochia-Swallowtails** (Aristolochia-Schwalbenschwänze: nach der Futterpflanze), z. B. *Pap. ascanius* Cram., *aeneas* L.
- II. **Fluted Swallowtails** (Rinnen-Schwalbenschwänze: nach der Umbiegung des Abdominalrandes der Hinterflügel), z. B. *Pap. polyxenes* Fab., *thoas* L.
- III. **Kite-Swallowtails** (Drachen-Schwalbenschwänze: nach der Form eines Pap'erdрахens), z. B. *Pap. protesilaus* L., *dolicaon* Cr.

Jede der 3 Sectionen ist in Subsectionen, die mit Buchstaben (A, B, C, etc.) bezeichnet sind und Groups eingeteilt, welche in Verbindung mit dem Namen der typischen Art benannt werden, z. B. *Ascanius Group*, *Aeneas Group*. etc. Hier würde die Ueberlegung am Platze sein, ob anstatt der vulgären Ueberschriften und Buchstaben nicht besser wissenschaftlich gerechte Wortbildungen für die Schalteinheiten (im Sinne Haeckels) anzuwenden gewesen wären, wenn die Verfasser die Trennungseigenschaften nicht für ausreichend erachteten, bereits bei Aufteilung der Gattung *Papilio* eingeführte oder vorgeschlagene Benennungen für systematische Einheiten (Genera

oder Subgenera) anzunehmen. Das eingeschlagene Verfahren erscheint insofern bedenklich, als die Gruppen trotzdem im Sinne selbstständiger Einheiten behandelt werden, so zwar, dass die Wiederholung gleicher Art-Namen in verschiedenen Gruppen für zulässig erachtet wird (*Papilio columbus*). Es entspricht dies, wie schon angedeutet, nicht den internationalen Regeln der Nomenklatur (Art. 35). — Jede Schalteinheit ist von einer kurzen aber erschöpfenden Diagnose begleitet, welcher sowohl für die Subsectionen als für die Gruppen der Bestimmungsschlüssel folgt. Die Synonymie bei den einzelnen Arten und Formen ist in erschöpfender Weise behandelt, die Beschreibungen sind klar und deutlich, über Biologie findet man die nötigen Hinweise (soweit bekannt), überall sind Vermerke über den Befund des Genitalapparates angebracht und das Fluggebiet der Formen ist genau präzisiert. In der Bezeichnung des Flügelgeäders, ein Gebiet, in dem bisher leider immer noch keine Einheitlichkeit zu erzielen gewesen ist, werden die Aeste der verschiedenen Adersysteme mit Zahlen bezeichnet und dabei, entgegen der Gewohnheit bei anderen Systematikern (z. B. Aurivillius), von vorn nach hinten (vom Apex zum Hinterwinkel) gezählt. Auf eine fünfästige Subcostalis folgen 3 Radi 1-, 2 Median- und 3 Submedianäste. Von letzteren ist (S M₁) eingeklammert, weil nur als Faltenader erhalten, S M₃ ist der Nebenzeig an der Wurzel der S M der in den Hinterrand mündet.

Alles in allem ist hier ein Werk geschaffen, welches eine Revision im wahren Sinne des Wortes bedeutet, dessen Inhalt aber noch weiter geht, so dass der Titel eigentlich zu bescheiden genannt werden muss. Und wenn irgend eine Publikation Anspruch auf die Bezeichnung Monographie machen kann, so ist es diese! Die Revision ist ein unentbehrliches Handbuch und Nachschlagewerk auf dem Arbeitstisch des Lepidopterologen. St.

Professor Dr. Kurt Lampert, Grossschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse. Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler, Schulen, Museen und alle Naturfreunde. Esslingen und München. Verl. J. F. Schreiber; Wien Rob. Mohr. Lexikonformat. — Etwa 30 Lieferungen à 75 Pf.

Etwas Verlegenheit bereitet uns stets die Beantwortung einer in nicht seltenen Fällen aus dem Publikum und den Kreisen von Sammlern einheimischer Raupen und Schmetterlinge an uns gerichteten Frage nach einem umfassenden populärwissenschaftlichen, illustrierten Bestimmungs- und Nachschlagewerk zu mässigem Preise. Die Wahl war nach Ausschaltung des etwas veralteten Bergeschen Schmetterlingsbuches und der ganz kleinen Handbücher für Knaben, eine so beschränkte, dass eine rechte Befriedigung der Interessenten

in der Regel zweifelhaft blieb. Diesem Uebelstand ist mit der Ausgabe obigen Werkes abgeholfen und zwar in völlig befriedigender Weise, weil Inhalt und Ausstattung des Buches alles in sich vereinigt, was bei eingangs erwähnten Gelegenheiten an Einzel-Wünschen lautbar geworden ist. Mit besonderem Vergnügen haben wir das programmässige Erscheinen der Lieferungen verfolgt und gern den fließenden, leicht verständlichen und dennoch von reicher wissenschaftlicher Sachkenntnis des Autors zeugenden Text der Hefte gelesen. Was der Titel in kurzen Worten verspricht, das ist in dem Inhalt in erschöpfender und präciser Weise geboten: ein Bestimmungswerk und Handbuch! — Die ersten Hefte beschäftigen sich mit allgemeinen und speciellen Vorstudien, die jedem Schmetterlings-Sammler geläufig sein sollen und müssen. Dem Bau der Insekten im allgemeinen ist im Anfang ein kurzer Abschnitt gewidmet und im Anschluss hieran die Anatomie und Morphologie des Schmetterlingskörpers behandelt. Besonders interessant ist u. a. der Teil, welcher über die Flügel spricht. Nicht allgemein bekannt wird sein, dass in der Schuppenbekleidung der Schmetterlinge Sinnesorgane nachgewiesen sind und zwar werden Sinnessuppen, Sinnesstacheln und Sinneskuppeln unterschieden. Diese sind nicht zu verwechseln mit den sogenannten Duftsuppen des männlichen Schmetterlings, die ein riechendes Sekret absondern und wohl eine Rolle bei der Begegnung und zur Anlockung der Geschlechter spielen. Der Leser wird auch mit den Farbenverhältnissen der Flügelsuppen, dem Ernährungsapparat, Nervensystem etc. des Falters in erwünschter Weise bekannt gemacht. Die nächsten Abschnitte behandeln die Entwicklungsstufen vom Ei zur Puppe, die Struktur ersterer, den Bau, die Bekleidung und morphologischen Verhältnisse der Raupen (Spinn-, Stink- und Speicheldrüsen etc.), Gestalt der Puppe und Art der Verpuppung. Es folgt dann eine allgemeine Besprechung der Zeichnung der Schmetterlinge, Raupen und Puppen, deren Gesetzmässigkeit, Entstehung und Einfluss von Feuchtigkeit und Temperatur auf die Entwicklung der Färbung und Zeichnung, Thesen über Schutzfärbung, sexuellen und zeitlichen Dimorphismus (Saisonformen), Melanismus und Albinismus. Alsdann (Lieferung 5) erfolgt eine umfassende Schilderung der Lebensweise (Biologie) der Schmetterlinge und Raupen und Angaben über die Lebensdauer derselben, Lieferung 6 spricht über Wanderungen der Tagsschmetterlinge, über Nutzen und Schaden, Feinde und Krankheiten der Lepidopteren. Im Anschluss hieran widmet der Autor der Nomenklatur einige Worte und ergeht sich in Betrachtungen über die Verbreitung der Schmetterlinge, ihre Stammesgeschichte (Phylogenie) und die Systematik, bezüglich welcher er sich der neuen (3.) Ausgabe des Cataloges von

Staudinger und Rebel anschliesst (Lieferung 7.). Demnächst folgen Anweisungen über Fang und Sammeltechnik sowie über Präparation, mit Beschreibung der hierzu nötigen Utensilien.

Diesem einleitenden Teil des Buches sind zahlreiche erläuternde Text-Illustrationen beigegeben, die das Verständnis der Abhandlung jedem Uneingeweihten erleichtern, dem Eingeweihten vervollkommen helfen. Ansserdem sind in den bereits erschienenen Heften je einige Buntdrucktafeln verteilt, welche zu dem in Aussicht stehenden beschreibenden Teil gehören und in der Ausführung volle Befriedigung gewähren. St.

Roger Verity, *Rhopalocera palaeartica*.

Iconographie et description des Papillons diurnes de la région paléarctique. Florenz. 1 Via Leone X. — Vollst. in 30 Lieferungen à 3 fr. 75 ctms.

Seit der erstmaligen Besprechung im vorigen Heft dieser Zeitschrift erschien Lief. 5 u. 6 mit fortsetzendem Text über die Gattung *Parnassius* und den zugehörigen Tafeln in unverminderter Vollendung. In der Behandlung befinden sich dabei *Parnassius honrathi*, *bremeri*, die *discolobus*-, *actius*-, *rhodius*, *jacquementii*-Formen und Verwandte bis zum Anfang von *Parn. delius*. Die Einteilung des Textes: Citate, Biologie, Beobachtungen über die Entwicklungsstadien, eigentliche Beschreibung der Imago, Verbreitung, Flugzeit, Bemerkungen über den Falter, Varietäten, ist beibehalten und die Ausführung in der bewährten erschöpfenden Weise fortgeführt. Tafel XV bringt 24 photographische Vergrößerungen der Abdominaltaschen von *Parnassius*-Weibchen, die ferner beigegebenen Tafeln IX und XIII Illustrationen zum laufenden und vorhergehenden Text, in Tafel XXI (ohne Erklärung) finden wir einen Vorläufer für die spätere Abhandlung. Alle Bilder sind in den charakteristischen Punkten der verschiedenen Formen vorzüglich getroffen und gar manche Rarität und manches Unicum, welches uns sonst garnicht oder nur mit besonderen Schwierigkeiten zugänglich sein würde, wird hier in naturgetreuer Wiedergabe vorgeführt. Auch von dem praktischen Sinn des Autors zeugt der Modus, die Tafelerklärungen auf die Rückseite des Schutzblattes jeder Tafel zu setzen, so dass man beim Umschlagen des kompletten Werkes rechts die Tafeln links die Erklärung dazu hat. Sehr willkommen ist hierbei bei jeder Figurenerklärung die Angabe der Herkunft des zur Reproduction verwendeten Originals und die Angabe, in wessen Sammlung sich dasselbe befindet. In einem Punkt müsste aber auf Abhilfe Bedacht genommen werden, nämlich darin, dass die einzelnen Lieferungen ohne Angabe der Publicationsdaten erfolgen. Es ist dies namentlich deswegen erforderlich, um den darin erhaltenen Neubeschreibungen die Priorität zu sichern und nachfolgenden Autoren die Möglichkeit zu geben, etwaige Synonyme festzustellen. Wir empfehlen, dass dies am Schlusse des Werkes durch eine Uebersicht der Erscheinungszeiten von Text und Tafeln nachgeholt wird. St.

H. J. Kolbe:

**Ueber die Lebensweise und die geographische Verbreitung
der coprophagen Lamellicornier.**

Die inhaltsreiche und interessante Abhandlung, vom Verfasser für die Bibliothek des Berliner Entomologischen Vereins überreicht, ist ein Abdruck aus den „Zoolog. Jahrbüchern“ und als Festschrift zum 80. Geburtstag des Herrn Geh. Regierungsrats Prof. Dr. Karl Möbius in Berlin, der Oeffentlichkeit übergeben.

Bei der Fülle des Materials erscheint es nicht leicht, einen summarischen Ueberblick über den Gesamthalt des Gebotenen zu geben, umso mehr als auch vielfach nur Andeutungen über wünschenswerte Ergänzungen und Gesichtspunkte der Weiterbehandlung des Themas angeregt sind. Der für Bücherbesprechungen im allgemeinen zur Verfügung stehende Raum einer Fachzeitschrift kann kaum genügen, um nur einigermaßen den Gesamtstoff, welchen der Verfasser uns vorlegt, ausreichend zu würdigen.

Ueber biologische Verhältnisse, sei es der coprophagen, sei es der necrophagen oder anderslebigen Lamellicornier liegen bisher nur lückenhafte Mitteilungen vor. — Die geographische Verbreitung, speciell der coprophagen Lamellicornier betreffend, geht der Verfasser auf die von E. Hahn im Jahre 1887 herausgegebene Abhandlung zurück, welche unter dem Titel: Die geographische Verbreitung der coprophagen Lamellicornier, das damalige Wissen zu sammeln versuchte, jedoch auch schon für jene Zeit nach den Feststellungen des Verfassers manche hier verbesserte Irrtümer aufweist. Die Einzelheiten mögen aus Kolbe's Abhandlung selbst ersehen werden.

Die Erörterung der Lebensweise der Coprophagen führt den Herrn Verfasser zunächst zu einer interessanten Auseinandersetzung über Dungfresser und Aasfresser dieser Gruppe und Uebergänge zwischen diesen beiden, sowie zu einer Besprechung des „Problems“ der aasliebenden Coprophagen, wie dieselben sich bei dem Ausgehen der einen ursprünglichen Vorzugsnahrung der Dungstoffe, demnächst der mehr animalischen Nahrung, den Aastoffen, zugewendet. Anlass zu diesen Ausführungen geben dem Verfasser besonders Beobachtungen in der Ernährungsweise südamerikanischer Lamellicornier.

Soweit über die Brutpflege etwas bekannt ist, werden neben eigenen Beobachtungen des Verfassers vorwiegend die interessanten Mitteilungen von Fabre wiedergegeben, und wird auf zahlreiche Lücken aufmerksam gemacht, welche hier zur Bereicherung unseres Wissens namentlich auch bezüglich der kleineren coprophagen Lamellicornier unseres eigenen Gebietes noch auszufüllen lohnt.

Von der direkten Eiablage der *Aphodius*-Arten in durchwühlten Kothaufen, geht Verfasser zu dem Brutröhrenbau von *Geotrupes*, zu *Onthophagus* und verwandten Gattungen über. Interessant sind die Mitteilungen über Lebensweise und angepassten Körperbau der termitophilen Gattungen *Euparia*, *Corythoderus* und andere. Eingehend beschäftigt sich der Verfasser dann mit den verschiedenartigen Pillendrehern oder Pillenwälzern, der

Anlage der Bruthöhlen und der zweckentsprechenden Gestaltung der Beine, speziell der Tibien.

Nunmehr geht der Verfasser auf den Hauptteil der Arbeit über, die geographische Verbreitung der coprophagen Lamellicornier.

Nach Erörterung allgemeiner Gesichtspunkte über die Verteilung der Gattungen auf die „holarktische Region“ einerseits und auf die Verbreitungsgebiete der Südhemisphäre erklärt Verfasser das „holarktische Gebiet“ im Sinne der biogeographischen Studien *Jacobis* als zu weit gefasst, und schliesst, wegen der Vermischung mit südlicheren Formen die Südhälfte Europas, Nordafrika, ein Teil von Asien von der holarktischen Fauna aus. Der Verfasser ergeht sich in interessanten Betrachtungen über die jetzige geographische Verbreitung der Coprophagen und die geologisch-paläontologischen Verhältnisse, behufs Ermöglichung der Erklärung der gegenwärtigen Verteilung der Formen. Er nimmt auf analoge Verhältnisse der tertiären *Culosomatinen* Alt-Europas Bezug. Er empfiehlt das Gebiet der Bernstein-Coleopteren mehr zu bearbeiten, das bisher nur wenig erforscht ist.

Auf die Verbreitung der Coprophagen über die einzelnen geographischen Gebiete geht nun der Verfasser mit ausserordentlicher Gründlichkeit ein. Die charakteristischen Gattungen des Gebietes, die „endemischen“ Gattungen werden streng von sogenannten „supplementären Gattungen“ unterschieden, welche letztere in weiterer Verteilung mehreren Gebieten gemeinsam zukommen.

Bezüglich der „Verbreitung der Coprophagen über die „einzelnen geographischen Gebiete“ lässt sich nur auf die Abhandlung selbst hinweisen. Hier sind vier sehr anschauliche Karten beigelegt, welche sowohl die allgemeine Gruppierung der Gebiete der Unterfamilien und Gruppen, wie insbesondere auch die merkwürdige, sporadisch zerstreute Verbreitung einiger Gruppen (*Glaresis* u. a.) aufs beste wiedergeben. — Bei dem reichen Material, das dem Verfasser als Unterlage zu Gebote stand, darf man das Bild der Karten wohl als den objektiven Ausdruck dessen, was wir heute in zoogeographischer Beziehung über die coprophagen Lamellicornier wissen, bezeichnen und anerkennen.

Auch auf die vertikale Verbreitung der Coprophagen geht demnächst der Verfasser ein. Das Vorkommen der Coprophagen und seine Begrenzung in der Schweiz und Tirol, dem Kaukasus, Abyssinien, dem Kilimandjaro, endlich auch einem Teil der Gebirge Mexikos wird eingehend besprochen und gewürdigt. Verfasser folgt in seinen Ausführungen teils älteren Autoren vor allem *O. Heer*, teils den Untersuchungen von *C. Heller*, für afrikanische Verhältnisse *G. Volkens* und für die Mexikanischen Gebiete hier wohl zum ersten Mal verwerteten Mitteilungen von *R. Becker-Berlin*, welcher Gelegenheit hatte, die mexikanische Coleopteren-Fauna gründlich zu beobachten.

Ueber die allgemeinen Schlüsse, welche sich aus den Zusammenstellungen des Verfassers ergeben, die grosse Aehnlichkeit bzw. Zugehörigkeit von Gattungen und Arten unter gleichen Höhenverhältnissen, weit dislociert und über die Continente verteilt, muss auf die Abhandlung selbst verwiesen werden.

Den Verfasser beschäftigen demnächst anregende Erörterungen über die „Verbreitungswege der Coprophagen,“ das Zustandekommen der Ansiedelungen in Europa und speziell in Deutschland, die Beeinflussung durch geologische Perioden, Eiszeit, Ueberflutung etc., die Einwanderungswege mancher Formen aus den asiatischen Ursprungsgebieten etc. Sehr interessant sind auch die Vorkommen bestimmter Arten von Coprophagen östlich und westlich von den Cordilleren Mexikos, wo die Tierarten durch bestimmte Pässe den Verbreitungsweg nach den sonst nicht überbrückbaren Grenzgebieten gefunden haben müssen. In einem Schlusskapitel geht Verfasser noch auf die „geographische Variabilität der Arten“ ein, präzisiert das Wesentliche gegenüber dem Unwesentlichen und hebt hervor, was nach Möbius zu einem „vollständigen Artbegriff“ gehört. Die „Gesamtheit aller Einwirkungen des Wohngebietes „Biocönose“ nach Möbius, bedingt das Entstehen und Bestehen einer Art.

Möchte die vom Herrn Verfasser allen Entomologen zur Beachtung empfohlene Abhandlung von Möbius: „Die Bildung, Geltung u. Bezeichnung der Artbegriffe und ihr Verhältnis zur Abstammungslehre“ recht vielseitige Berücksichtigung finden. — Der zur Zeit schwankende Artbegriff wird dann eine gesichere Form gewinnen. Die verdienstvolle Gesamtarbeit des Verfassers muss jeden denkenden Entomologen anregen, auch zu seinem Teil und sei es auf kleinstem Gebiet in biologischer Beziehung, und soweit möglich, auch in zoogeographischer Beziehung Beobachtungen zu sammeln und zur Förderung der Spezialwissenschaft verwerten zu helfen.

Bischoff.

Entomologisches Jahrbuch für das Jahr 1907. 16. Jahrgang. Kalender für alle Insectensammler auf das Jahr 1907. Herausgegeben von Dr. Osc. Krancher Leipzig. Verlag von Franckenstein u. Wagner 1907, Preis 1,60 Mk.

Dass sich das „Entomologische Jahrbuch“ im Laufe der 16 Jahre, in welchen dasselbe als regelmässige Gabe den Insektenfreunden geboten, viele Gönner und Freunde erworben hat, kann nicht wunder nehmen, da der vielseitige und dabei sehr knapp gefasste Inhalt des Kalenders die mannigfaltigsten Interessen der Spezialisten berücksichtigt. Daneben sind in engem Rahmen recht bemerkenswerte Mitteilungen allgemein interessierender Art vorgelegt.

Den Käfersammler werden insbesondere die von Herrn Apotheker Krauss in Nürnberg verfassten Sammelanweisungen für die einzelnen Monate des Jahres interessieren, welche im vorliegenden Jahrgang im wesentlichen die *Staphylinen*, *Chrysomelen*, und die *Longitarsus*-Gruppe der *Halticiden* betreffen.

Inhaltsreiche Aufsätze liegen vor von Dr. Meyer-Saarbrücken, Oekonomierat Wüst, biologische Sammlungen, O. Cramer, Mimicry, Prof. Dr. Rudow, sehr wertvolle Zusammenstellung von Gallenbildungen, geordnet nach Pflanzen, Erscheinungsform, unter Angabe der zugehörigen Insekten. — Für zoogeographische Studien bietet die „Anleitung zur graphischen Terraindarstellung von Max Alté vortreffliche Grundlagen

Besonderen wissenschaftlichen Wert hat die Abhandlung von A. Meixner über den männlichen Genitalapparat von *Rebelia plumella*, desgleichen ein Aufsatz von J. Evers über Schmetterlingseinschlüsse im Copal. — Beachtenswertes für Sammler bieten Mitteilungen von W. Schuster, C. Hoffmann, H. Gauckler, Harmuth und Tietzmann, Sanitätsrat Dr. Alisch. — Für den Dipteren-sammler wird eine Zusammenstellung von Dipteren der Umgegend von Brünn, von Sandrock mitgeteilt, von Interesse sein.

Anregungen zu weiteren Versuchen bietet der Aufsatz von Kuhn: Ueber die Farben der Käfer.

Diese Uebersicht der umfangreicheren Abhandlungen, welchen sich noch zahlreichere kleinere Mitteilungen und wertvolle Notizen über neuere Fachliteratur vom Herausgeber des Jahrbuches selbst anreihen, gibt von der Reichhaltigkeit Kenntnis, mit welcher der diesjährige Jahrgang ausgestattet ist. — Der im Verhältnis zu dem Gebotenen ganz geringfügige Preis des Werkchens, das gleichzeitig Brieftasche mit Bleistift, sowie Notizkalender etc. bietet, berechtigt dazu, die Anschaffung des kleinen Werkes jedem Freunde der Insectenkunde zu empfehlen.

Bischoff.

Th. Kuhlitz: Beitrag zur Kenntnis der Metamorphose geflügelter Heteropteren: Als Abdruck aus den „Zoologischen Jahrbüchern“ aus der Festschrift zum 80. Geburtstag des Herrn Geh. Regierungsrates Prof. Dr. Karl Möbius, vom Verfasser überreicht.

Ueber die Alterszustände der Heteropterenlarven, die Verschiedenheit der Formen nach den einzelnen Häutungen, ist im allgemeinen bisher nur wenig bekannt. — Da selten Gelegenheit gegeben ist, durch planmässige Züchtung an der lebenden Larve bestimmte einzelne Entwicklungsstadien festzulegen, muss man sich mit möglichst reichhaltigem Material von Larvenzuständen in verschiedener Entwicklung zu helfen suchen und aus diesen die charakteristischen Eigentümlichkeiten des Entwicklungsganges eruieren.

Dem Verfasser standen von solchem Material 2 exotische Heteropteren zur Verfügung, *Dysdercus cingulatus* F. und *Agapophyta bipunctata* Boisd., welche im Bismarck-Archipel gesammelt und mehrere Jahre lang, in Alkohol conserviert, gelagert hatten.

Verfasser hat in der Umbildung des 2. und 3. Thorakalergits während der Ausbildung des Flugapparates deutlich auseinander zu haltende Larvenstadien unterschieden, welche zur Trennung der Altersstufen geeignet sind.

Bei *Dysdercus* sind 5 abgegrenzte Entwicklungszustände festgestellt, bei *Agapophyta* deren 4, vielleicht auch 5, da möglichenfalls noch ein Zwischenstadium anzunehmen ist. Bei *Agapophyta* entwickelt sich auch das Scutellum früher als bei *Dysdercus*, entsprechend der weit grösseren Ausdehnung des Schildchens bei der erstgenannten Heteroptere.

Verfasser geht dann noch auf einige andere Unterscheidungscharaktere der Altersstufen ein, die zum Teil schon früher bekannt waren, die Entwicklung der Dorsaldrüsen und ihre Beziehungen zu den Sternaldrüsen und andere, welche zum Teil insbesondere bei *Agapophyta* Eigentümlichkeiten aufweisen.

Die interessante Arbeit wird zu vergleichenden Untersuchungen leichter zugänglichen Massenmaterials unserer einheimischen Heteropteren auregen und hierzu eine vortreffliche Unterlage abgeben.

Bischoff.

Th. Kuhlitz: Rhynchota. Sonderabdruck aus: Archiv für Naturgeschichte 1901. Bd. II, Heft 2.

Die ausserordentlich sorgfältige Arbeit ist ein Teil der „Berichte über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie für das Jahr 1900. Schon ein flüchtiger Blick auf das ungeheure Material lässt erkennen, mit welcher Gründlichkeit der Verfasser alles nur irgend Wissenswerte über die „Rhynchota“ gesammelt, kritisch gewürdigt und nach den wichtigsten Gesichtspunkten zusammengestellt und bearbeitet hat. — Soweit Verfasser Gelegenheit hatte, zugehörige Originalarbeiten des Jahres 1900 selbst zu studieren, wird in dem „allgemeinen Teil“ eine Besprechung derselben vom Verfasser gegeben. Einen interessanten Teil nehmen hierbei die Arbeiten über die Schädlinge ein, insbesondere über *Aspidiotus*, *Phylloxera*, *Dysdercus* und andere. Das Material ist ein so überreiches, dass nur auf die Originalmitteilungen selbst verwiesen werden kann. In dem zweiten Teil des Werkes wird der Gesamtstoff aus den Originalabhandlungen nach allen nur denkbaren Gesichtspunkten: Technik, Morphologie, Physiologie, Entwicklungslehre, Biologie, Zoogeographie etc. auf das sorgfältigste gesichtet. Den Schluss des Werkes bildet die Systematik, zugleich eine alphabetische Aufzählung der Gattungen und Arten nach Familien, eine grosse Anzahl neuer Formen aufführend. Der Dank der Vertreter der Wissenschaft wird einer so gründlichen Arbeit nicht versagt bleiben.

Bischoff.

Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Grossschmetterlinge. In Verbindung mit namhaftesten Fachmännern herausgegeben von Dr. Adalbert Seitz. I. Abteilung: Die Grossschmetterlinge des palaearktischen Faunengebietes. Verlag von Fritz Lehmann in Stuttgart.

Vollständig in ca. 100 Lieferungen à 1,00 Mk.

Die Verlagshandlung sagt in ihren Ankündigungen nicht zuviel, wenn sie ein solches Werk ein dringendes Bedürfnis für jeden nennt, der sich berufsmässig oder als Liebhaber mit Schmetterlingen beschäftigt. In der Tat lag längst ein derartiges Bedürfnis vor; aber wer hätte glauben sollen, dass sich gerade in Deutschland ein Verleger finden würde, der den Mut

und die Mittel besässe, ein solches Riesenunternehmen durchzuführen? Dass uns Männer zur Verfügung stehen, die einen so gigantischen Stoff zu meistern wissen, konnte zwar keinem Zweifel unterliegen. Aber welche ungeheuren Summen allein für die Vorarbeiten zu einer so einzigartigen Veröffentlichung erforderlich sind, darüber ist man in den so leicht zum Tadel geneigten Interessentenkreisen wohl kaum genügend unterrichtet.

Ich gestehe, dass ich mich nach Durchsicht des Prospektes im vorigen Frühjahr nur mit einigem Bangen zum Abonnement auf das Werk entschloss. Die Grösse der Aufgabe, die man nach dem Prospekt anscheinend spielend zu lösen gedachte, und die Unzulänglichkeit der Technik mehrerer Probetafeln (die von nicht Sachverständigen vielfach übertrieben gepriesen wurden) für die Darstellung feinerer Objekte, riefen bei mir wie bei vielen anderen Lepidopterologen recht gemischte Gefühle hervor, und nicht ohne Besorgnis sah man dem kommenden entgegen. Vielfach wurde sogar die — von mir nicht geteilte — Ueberzeugung laut, dass es überhaupt unmöglich sei, ein solches Werk unter den gegebenen Bedingungen erscheinen zu lassen. Um so freudiger war die Ueberraschung, als die ersten Lieferungen in solidester Ausstattung erschienen. Papier und Druck sind tadellos: die Tafeln bringen in einer neuen, gediegenen Technik meist vorzügliche, nach Photographien mustergiltiger Falter gefertigte, naturwahre Abbildungen. Und bis jetzt, wo 6 Lieferungen vorliegen, die besonders die Tagfalter-Gattungen *Papilio* (mit Untergattungen), *Luehdorfia*, *Armandia*, *Sericinus*, *Thais*, *Hypermnestra* von Dr. Seitz, *Doritis* und *Parnassius* (mit Untergruppen) von H. Stichel enthalten, hat die Freude über das Gebotene nicht nur angehalten, sondern sich beständig gemehrt.

Mit der Form und dem Inhalt des Textes kann man in Anbetracht des gesteckten Zieles durchaus einverstanden sein. Neben kurzen, aber vollkommen genügenden Erläuterungen über die Stellung der einzelnen Tiere im System werden gedrängte, aber charakteristische Beschreibungen der Falter und äusserst dankenswerte Bemerkungen über ihre früheren Zustände sowie über ihre und ihrer Raupen Lebensweise und Vorkommen gegeben, die oft auch überraschendes Licht auf den Liebhaber- und Handelswert der Falter werfen. Dr. Seitz schöpft dabei nicht allein aus der sonst oft schwer zugänglichen Literatur, sondern in reichem Masse auch aus dem Born seiner eigenen, auf vielen weiten Reisen gesammelten Erfahrungen. Die Nomenklatur ist die althergebrachte binominale. Sie ist wohl vornehmlich wegen des immer noch vorhandenen starken Widerstandes der Liebhaberkreise gegen das trinominale System beibehalten worden.¹⁾ In

¹⁾ Anmerk. d. Redakt. Es bleibt übrigens jedem unbenommen, aus der Art der Text-Darstellung direkt die trinominale Bezeichnung der als Unterarten gedachten Formen abzulesen — abgesehen von der typischen Unterart, welche hier mit der binären Bezeichnung des nomenklatorischen Typus der Art zusammenfällt. Jeder einzelne Abschnitt des Textes ist hiernach als Formenkreis einer Collectiv-Art anzufassen und damit bereits die Grundlage für die spätere Einführung der gültigen wissenschaftlichen Nomenklatur bei etwaigen späteren Auflagen des Werkes gelegt.

Ansehung des Zweckes des Werkes ist es im allgemeinen auch vermieden worden, auf die Frage der Art- oder Unterartrechte wie der Berechtigung von Aberrationsbenennungen einzugehen.

In der Bearbeitung des Genus *Parnassius* von H. Stichel finden wir eine übersichtliche, erschöpfende Besprechung aller bis Anfang Dezember v. J. beschriebenen Arten und Formen, die kurz aber treffend gekennzeichnet und zum grössten Teil abgebildet wurden. Die bekannte und geschätzte Gründlichkeit des Verfassers drückt auch dieser seiner neuesten Arbeit ein charakteristisches Gepräge auf. Besonders sympathisch zu begrüssen ist das am Schlusse des Genus *Parnassius* gegebene alphabetische Verzeichnis zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den palaearktischen Papilioniden aufgeführten Formen. Manche neue Formen sind aufgestellt, was im Interesse der Einteilung wie des lepidopterologischen Wandels und Handels gutgeheissen werden kann.

Wenn das Werk so fortgesetzt wird, so ist es, namentlich auch in Anbetracht des niedrigen Preises, des höchsten Beifalls wert. Dass hin und wieder einmal eine Abbildung weniger gut ausfällt oder bei der Wahl der Objekte vielleicht nur ein weniger charakteristisch ausgeprägtes Stück zur Verfügung stand, kann bei einer so umfangreichen Aufgabe nicht schwer ins Gewicht fallen, zumal da etwa nötige Berichtigungen oder aufklärende Hinweise später leicht gegeben werden können. Auf Einzelheiten hinsichtlich der Abbildungen und des Textes einzugehen, ist bei dem zur Verfügung stehenden Raume nicht tunlich. Nur auf folgende Punkte sei der Verleger in seinem, wie seiner Abnehmer Interesse noch aufmerksam gemacht.

Es wäre sehr erwünscht, dass alle wichtigen Formen, zumal solche Arten, nach denen Formenkreise angenommen sind, den im Prospekt eröffneten Aussichten entsprechend abgebildet würden, wenn sich auch an der Hand der gegebenen Bilder der nächsten, leichter erhältlichen Verwandten eine Vorstellung von jenen gewinnen lässt. So empfiehlt sich z. B. die bildliche Darstellung von *Parn. jacquemontii*, *epaphus* (die so häufig verwechselt werden), *charltonius* Gray, *davidis* und *przewalskii*, aber auch von seltenen anderen Formen der Subspecies wie *P. delphius maximus* Stdgr., *dolabella* Fruhst., *lampidius* Fruhst., da Abbildungen solcher Arten und Formen von vielen Entomologen, denen letztere bisher unbekannt sind, mit Spannung erwartet werden. Auch möchten die ♀♀, die sich von den zugehörigen ♂♂ in Farbe und Zeichnung erheblich unterscheiden, so weitgehend als nur möglich abzubilden sein. So darf man wohl hoffen, später noch ♀♀ von *Parn. apollo hesebolus*, von der äusserst charakteristischen Form *graslini* Oberth., von *Parn. nordmanni* und *hardwickii* dargestellt zu sehen.

Ferner wolle man auf die richtige Belichtung der abzubildenden Falter bei der photographischen Aufnahme fortdauernd die grösste Sorgfalt verwenden und Fehldrucke von der Versendung strengstens ausschliessen.

Wenn hiernach verfahren wird, ergänzende Abbildungen und Zuträge in Aussicht genommen werden, und der weitere Teil des Werkes auch im übrigen hält, was die bisher erschienenen Lieferungen versprochen, so kann man dem rührigen Verleger für die bedeutsame Förderung, die er den Lepidopterologen der ganzen Welt mit dem „Seitz“ angedeihen lässt, einerseits aufrichtig dankbar sein und ihm andererseits auch hinsichtlich des finanziellen Erfolges ein glänzendes Prognostikon stellen.

Berlin, im Februar 1907.

Adolf Huwe.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berliner Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Literatur. 235-248](#)