

*Geranium silvaticum* L. var. *eglandulosum* Cel. N: Wälder beim Achner-Wasserfall nächst Kernhof.

*Thymelaea Passerina* (L.) Coss. N: Aecker am Sonntagsberg bei Waidhofen a. d. Ybbs (P. Pius Strasser).

*Arctostaphylos alpina* (L.) Sprg. N: Sonnwendstein am Semmering.

*Erythraea pulchella* (Sw.) Fr. K: Strassengräben zwischen Hermagor und Weissbriach, sowie zwischen Spittal und Gmünd.

*Gentiana aspera* Heg. et Heer. Uebergangsformen zu *G. Kernerii* Wettst. et Dörf. K: Im Leiterthale bei Heiligenblut, auch weiss blühend.

*Galeopsis Murriana* Borb. et Wettst. (die normale Form, gelblich mit violetter Zeichnung). K: Auf einem Holzschlag am Wege von Hermagor auf die Kühwegeralpe sehr zahlreich mit wenig *G. speciosa* und *Tetrahit*; hier gewiss ein Bastard.

*Galium praecox* (Lang.). N: Auwiesen an der Donau unweit Strengberg bei Haag.

*Campanula patula* L. O: Bei Tumeltsham nächst Ried im Innviertel rein weissblühend.

*Petasites Lorezianus* Brügg. (*albus* × *niveus*). N: Bei St. Egyd am Neuwald an der Strasse gegen Wegscheid mehrere Blattbüsche unter *P. albus* und *niveus*, Juni 1902.

*Homogyne silvestris* (Scop.) Cass. K: Unter Krummholz zwischen der Möderndorfer- und Kühwegeralpe bei Hermagor, 1400 m.

*Carduus defloratus* L. K: Am Wege von Hermagor auf die Kühwegeralpe einige Stöcke weiss blühend.

## Referate.

Mitlacher, W. Ueber einige exotische Gramineenfrüchte, die zur menschlichen Nahrung dienen. (Zeitschr. des Allgem. österr. Apotheker-Vereines, 1901, Nr. 34—39.)

So genau der Bau der Früchte unserer heimischen Cerealien bekannt ist, ist über die Mehle der in aussereuropäischen Ländern gebauten Gramineen in der Literatur fast nichts zu finden. Verfasser hat sich nun der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Caryopse einer Reihe solcher Gräser zu untersuchen und gelangte hierbei zu sehr bemerkenswerthen Resultaten. Untersucht wurden folgende Arten: *Coix lacrimae* L., *Andropogon Sorghum* (L.) Brot. (Durrha), *Pennisetum typhoideum* (Rich.) (Negerhirse), *Zizania aquatica* L., *Eleusine Coracana* Gärt., *Eragrostis Abyssinica* Lk. („Tef“).

Die bei der Untersuchung gewonnenen Resultate sind sehr interessant, doch ist es kaum möglich, dieselben in einem kurzen Referate zusammenzufassen, so, dass auf das mit sehr instructiven Abbildungen versehene Original verwiesen werden muss. Gewiss aber ist die Arbeit nicht nur für Jeden, der sich mit der

Untersuchung von Nahrungsmitteln abgibt, von hohem Interesse, sondern es sind die gewonnenen Resultate auch wissenschaftlich von hohem Werthe und verdienen bei systematischen Arbeiten volle Berücksichtigung. Hayek.

**Zoologische Wandtafeln.** Gezeichnet und herausgegeben von Professor Dr. Paul Pfurtscheller. Verlag von A. Pichler's Witwe und Sohn, Wien und Leipzig, 1902. Tafel 1 und 2 mit kurzer beiliegender Erläuterung; Farbendrucke im Format von 130:140 cm. Preis einer Tafel unaufgespannt 6 K, unterklebt mit Leinwandrand und Stäben 8 K, auf Leinwand gespannt mit Stäben 10 K.

Wie Pfurtscheller in den Begleitworten zur Anzeige treffend bemerkt, sind Wandtafeln neben der gleichzeitigen Betrachtung der Naturkörper besonders beim zoologischen Unterrichte auf der Oberstufe von Mittelschulen unentbehrlich. Mustern wir nun in dieser Hinsicht die bisher zur Verfügung stehenden Wandtafeln, so treffen wir zumeist Unbefriedigendes oder für Mittelschulzwecke Unpassendes an; theils liegen als Dutzendware zu bezeichnende Abbildungen vor, die geschmacklose Nachzeichnungen in ungenügender Grösse vorführen, theils (ich denke an ein sehr bekanntes, grosses Tafelwerk!) stehen uns wissenschaftlich vollendete Bilder zur Verfügung, die in mehrfacher Hinsicht unseren Absichten oft nicht entsprechen, entweder zu vielerlei auf einem Bilde vereinen, oder Einzelheiten vorführen, die belanglos sind und durch ihre Häufung störend wirken, fernerhin von vielen wichtigen Thieren nichts, von für unsere Zwecke unwichtigen manches bringen, endlich häufig nicht den unbedingten Anforderungen der Sichtbarkeit auch aus den letzten Schulbänken genügen.

Vor mir liegen nun die beiden ersten Tafeln eines neuen, grossen Unternehmens, das, wie die Anzeige besagt, auf fast 70 Tafeln berechnet ist, für welche Pfurtscheller folgende Vertheilung plant:

|                  |     |                                                                                                                         |
|------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protozoen . . .  | 2   | Tafeln (Rhizopoden, Infusorien),                                                                                        |
| Coelenteraten    | 8   | " (Spongien [2], Hydra und eine stockbildende Hydro-meduse, Siphonophoren, Acalephen, Astroides und Corallium),         |
| Echinodermen     | 3   | " (Seeigel, Seesterne, Seewalzen),                                                                                      |
| Würmer . . . .   | 5   | " (Cestoden, Nematoden, Hirudo, Chaetopoden [2]),                                                                       |
| Crustaceen . .   | 6   | " (Decapoden [2], Isopoden, Cirripeden, Copepoden und Phyllopoden),                                                     |
| Myriopoden . .   | 1   | "                                                                                                                       |
| Arachnoideen     | 4   | " (Scorpione, Phalangiden, Milben und echte Spinnen),                                                                   |
| Insecten . . . . | 14  | " (Hymenopteren [4], Coleopteren; Neuropteren, Rhynchoten [2], Thysanuren, Orthopteren [2], Lepidopteren, Dipteren [2]. |
| Mollusken . . .  | 4—5 | " (Muscheln, Pulmonaten, Cephalopoden, Mantelbildung der Mollusken, Kiemenschnecke),                                    |
| Tunicaten . . .  | 1   | "                                                                                                                       |
| Fische . . . . . | 4   | " (Amphioxus, Plagiostomen, Knochenfische [2]),                                                                         |

|                 |   |                                                                  |
|-----------------|---|------------------------------------------------------------------|
| Amphibien . . . | 3 | Tafeln (Anuren [2], Urodelen),                                   |
| Reptilien . . . | 5 | " (Schlangen [2], Eidechsen, Schildkröten und Krokodile),        |
| Vögel . . . . . | 3 | " (Eingeweide, Skelet u. s. w.),                                 |
| Säugethiere . . | 5 | " (Schnabelthier, Wale, Wiederkäuer, Zahnbildungen<br>u. s. w.). |

Gezeichnet sind von dem Verfasser bis jetzt 14 Tafeln; zur Ausgabe fertiggestellt sind davon 5 und im Drucke befinden sich weitere 5 Tafeln.

Was nun die beiden dieser Besprechung zugrunde liegenden Tafeln betrifft, so mag die folgende Beurtheilung derselben wohl recht an Werth verlieren, da sie von einem Nichtzoologen herrührt, vielleicht aber dadurch wieder gewinnen, als sie sich auf die bereits beim Unterrichte (in stark besetzter Oberclasse und in einem für Demonstrationen ziemlich ungünstigen langgestreckten Schulzimmer!) gewonnenen — sagen wir es gleich — glänzenden Ergebnisse stützt. Die erste Tafel, *Helix pomatia*, führt (wie es für alle Tafeln beabsichtigt ist!) neben einem grossen Hauptbilde, das die innere Organisation bei möglichster Erhaltung des Habitusbildes darstellt, nur ganz wenige Nebenfiguren vor. Das Hauptbild stellt nach einem Präparate Pfurtscheller's die wichtigsten Züge der Anatomie von *Helix* so vor, wie sich die Organe nach dem Aufschneiden der Mantelhöhle, Ueberschlagen des Mantellappens nach links und Entfernen des vorderen Theiles der Rückenhaul zeigen; die drei Nebenfiguren führen ein Schema des Baues und des Nervensystemes, dann eine Weinbergschnecke nach Entfernung des Gehäuses vor.

Die Darstellung ist eine derartig naturgetreue und packende, eine so von jeder Schablone entfernte und eigenthümliche, endlich eine so ausgezeichnet sichtbare, dass ich aus vollster Ueberzeugung sagen kann, ein derartiges herrliches, den Anforderungen des Unterrichtes und der wissenschaftlichen Verlässlichkeit gleich treu angepasstes Kunstwerk muss von Lehrern und Lernenden mit Begeisterung begrüsst werden und wird einen trefflichen, bis jetzt fehlenden Unterrichtsbehelf bilden.

Die zweite Tafel, *Unio* betreffend, reiht sich würdig der ersten an und verdient dieselbe Werthschätzung. Sie bringt zwei, grösstentheils nach Präparaten des Verfassers gezeichnete, grosse Bilder; das eine zeigt die Weichtheile des Thieres, wie man sie nach Emporheben der linken Schale und Abtragen eines Theiles des linken Mantellappens erblickt; das andere Bild gibt einen halb-schematischen Längsschnitt des Weichkörpers zur Erläuterung der inneren Organisation.

Möge, dies ist unser sehnlichster Wunsch, der verdiente Herausgeber in thunlichst rascher Folge weitere Tafeln liefern, und möge es ihm vergönnt sein, das grosse Werk zu vollenden, das eine neue und lang ersehnte Aera eröffnet, welche es gestattet, unseren Schülern die Herrlichkeiten der Thierwelt in vollendeten Tafeln eindringlich und bleibend vorzuführen! Des Dankes und der Anerkennung aller Freunde der Jugend mag er gewiss sein!

Prof. Dr. Anton Heimerl.

## Publicationen über Lepidopteren.

(Referent Dr. H. Rebel.)

**Spuler, Dr. Arn.** Die Schmetterlinge Europas. (Dritte Auflage von E. Hofmann's gleichnamigem Werke.) Stuttgart (A. Bleil), Lieferung 1—8 (complet in 38 Lieferungen à 1 Mark).

Schon nach sieben Jahren erscheint dieses bestbekannte Tafelwerk in erneuerter, vermehrter und verbesserter Auflage, was auf einen sich immer steigernden Kreis von Interessenten schliessen lässt. Diesmal besorgt die Neuherausgabe Dr. Spuler, der sich durch seine bekannte Arbeit über das Flügelgeäder der Lepidopteren in bester Weise in diesen Zweig der Entomologie eingeführt hat. Er ist auch jetzt bestrebt, dem populären Buche in textlicher Hinsicht eine wissenschaftlichere Basis zu geben, und beabsichtigt unter anderem auch die Hauptvertreter der europäischen Microlepidopterenfauna einzubeziehen. Da jedoch der Hauptwerth des Buches seiner Anlage nach stets in den Tafeln zu suchen sein wird, sollen auch diese vorerst eine kurze Besprechung erfahren.

Die bisher erschienenen Tafeln weisen zum grössten Theile gegenüber der vorigen Auflage eine höchst erfreuliche Verbesserung und sorgfältige Durchsicht auf, die in zahlreichen Fällen zur Ausscheidung, respective zum Ersatz bisher mangelhafter Figuren geführt haben. So wurde gleich die erst erschienene Plusien-Tafel (Nr. 49) vollkommen neu hergestellt, obwohl sie ganz dieselben Arten enthält wie dieselbe Tafelnummer der zweiten Auflage. Das lebhaftes Colorit der oft nur Copien darstellenden Bilder der zweiten Auflage ist vollständig verschwunden. Auch wurde bei den Tagfaltern in der sehr empfehlenswerthen halbbrüchigen Form sehr oft auch die Unterseite zur Darstellung gebracht, wo sie in der zweiten Auflage noch fehlte. Die störende, entgegengesetzte Orientirung mancher Figuren in der zweiten Auflage, namentlich in den Tafelecken, wurde, wie es scheint, wenigstens bei den kleineren Heteroceren, überall vermieden. Als keine Verbesserung in praktischer Hinsicht kann jedoch die Auflassung der Artnamen auf den Tafeln selbst bezeichnet werden, was für die meisten Interessenten ein fortwährendes, sehr lästiges Nachschlagen in der Tafelerklärung zur Folge haben wird.

Auch die dem ersten Lieferungshefte bereits beigegebene erste Microlepidopteren-tafel (Nr. 81 Pyraliden) muss im Allgemeinen als sehr gut gelungen bezeichnet werden, wenn auch die Technik des Farbendruckes im Allgemeinen sich weniger gut für kleinere Abbildungen eignet. Schwer erkennbar darauf sind z. B. *Metasia ophialis* Tr., Fig. 12 (viel zu dunkel), *Stenia punctalis* Schiff., Fig. 13 (verfehlte Flügelform), *Platytes cerusellus* Schiff., Fig. 29 (viel zu gross) etc.

Alles in Allem gibt es in der ganzen reichen lepidopterologischen Literatur kein zweites Tafelwerk, welches um diesen Preis eine solche Fülle vortrefflicher Abbildungen brächte wie das vorliegende.

Der Text, welcher sich mit wenigen, später zu besprechenden Abweichungen der neuen Auflage des Kataloges Staudinger-Rebel anschliesst, zeigt vor

Allem darin eine wesentliche Verbesserung, dass bei den meisten bisher behandelten Tagfaltergattungen eine Geäderskizze (meist nach Grote's Tagfalter Hildesh. oder nach Schatz) beigegeben ist. Ein breiter Raum wird, wie in der zweiten Auflage, der Besprechung der ersten Stände gewidmet, und es scheint die erfreuliche Absicht vorzuliegen, mehrere Ergänzungstafeln zum Hofmann'schen Raupenwerk dem vorliegenden Buche anzuschliessen.

Die Diagnosen der Familien und Gattungen sind unter Berücksichtigung der wichtigsten morphologischen Merkmale wesentlich erweitert und verbessert worden.

Nach dem vielen Verdienstvollen, welches auch in textlicher Hinsicht geboten wird, wäre es unbillig, alle unterlaufenen Uebersehen und Unrichtigkeiten namhaft zu machen. Nur einige wenige mögen hier Erwähnung finden; so heisst es in der Charakteristik der Ordnung der Lepidopteren (p. VII): „allein die ersten und zweiten Maxillenaussenladen zum Saugrüssel umgebildet“, während es richtig und klar gesprochen heissen müsste: „nur die Aussenladen des ersten Maxillenpaares zum Saugrüssel umgebildet“. Auch besitzen nicht die Eriocephaliden (nach der geltenden Nomenclatur jetzt Micropterygiden), sondern die Eriocraniiden (früheren Micropterygiden) Puppen mit grossen, beweglichen Mandibeln (ebenda).

Für die Eintheilung der *Parnassius*-Arten nach der Form der weiblichen Hinterleibstasche wäre nicht Austaut, sondern Elwes zu erwähnen gewesen, da ersterer in dieser Hinsicht blos ein Plagiat begangen hat (cf. Wiener Entom. Zeitg. 1890, p. 39.)

Bei *Pieris Napi* (p. 6) fehlt die sehr charakteristische Aberration *Sulphurea* Schöyen, die so häufig mit var. *Bryoniae* verwechselt wird. Die Diagnosen mancher Formen sind zuweilen unzureichend, oder können zu Verwechslungen Anlass geben (z. B. var. *Manni* Mayer von *Pieris Rapae* (p. 6), die eine sehr dunkle (und nicht weissliche) Unterseite hat; oder var. *Sardoa* Stgr. von *Vanessa Jo* (p. 17), wo die Katalogsdiagnose (*magna, saturatius fulva*) mit „grösser, das Gelb dunkler“ übersetzt wird, wogegen eine tiefere, braunrothe Grundfarbe der Flügel gemeint ist.

In nomenclatorischer Hinsicht ist der Verfasser bei *Colias Palaeno* (p. 9) in eigenmächtiger und ungenauer Weise von der Katalogsfassung abgewichen, indem er die deutsche Form als „*Europomene* Esp.“ bezeichnet, obwohl Esper niemals *Europomene*, sondern stets *Europome* schrieb, wogegen er die Alpenform *Europomene* O. umtauft in *Alpina* Spul. Wenn es auch gerade nicht vortheilhaft ist, dass zwei so ähnliche Namen nebeneinander fortbestehen, so geht es doch nicht an, einen Namen (*Europome* Esp.) willkürlich zu verändern. Auch für eine Umtaufe des Namens *Europomene* O. dürfte kaum ein genügender Grund vorhanden sein, da die Silbe mehr im Ochsenheimerschen Namen nur bei Ungenauigkeit der Schreib- oder Sprechweise eine Verwechslung möglich macht.

Auch mit der (wohl aus der zweiten Katalogsauflage beibehaltenen) Subfamilie der *Apaturinae* (p. 12), mit den Gattungen *Charaxes* und *Apatura*, hat der Verfasser keine Verbesserung gegenüber der dritten Katalogsauflage geleistet,

wo diese systematisch unhaltbare Kategorie mit voller Absicht ausgelassen wurde. — Vielleicht habe ich später nochmals Gelegenheit, auf diese einen so grossen Kreis deutscher Lepidopterophilen interessirende Neuauflage des Hofmann'schen Werkes zurückzukommen.

**Mory, Eric.** Ueber einige neue schweizerische Bastarde des Sphingidengenus *Deilephila* und die Entdeckung abgeleiteter Hybriden in der Natur, sowie Beschreibung einer neuen Varietät von *Deilephila vespertilio* Esp. (Mitth. d. Schweiz. entom. Ges., Bd. X, p. 333—360, Taf.)

Die Thatsache, welche obigen Mittheilungen zu Grunde liegt, ist, dass in Steinbrüchen und Sandgruben bei Hüningen (Oberelsass) bereits seit einigen Jahren durch Herrn G. Lippe und Herrn Eugen Mory (sen.) an *Epilobium Rosmarinifolium* in Gesellschaft der Raupen von *Deilephila Vespertilio* Bastardraupen gefunden wurden, welche mehrere Typen von Faltern ergaben. Auch die Bastardraupen, welche alle durch ein kurzes Horn als solche erkennbar waren, variirten sehr stark und zeigten durchaus kein einheitliches Aussehen. Von derselben Localität wurde auch schon wiederholt *Deilephila* hybr. *Epilobii* B. gezogen. Ein Theil der Falter war nun dem letztgenannten Hybriden *Epilobii* B., welcher fast mit Sicherheit aus der Kreuzung von *Deilephila Euphorbiae* ♂ × *Deilephila Vespertilio* ♀ hervorgeht, in der Zeichnung sehr ähnlich, hatte aber die dunkelgraue Färbung von *Vespertilio*. Diese Bastardform wird hybr. *Eugeni* genannt und auf der beigegebenen photographischen Tafel in drei Individuen (Fig. 4—6) abgebildet. Bei Betrachtung über die muthmassliche Abstammung dieser Form kommt Verfasser zu der Ansicht, dass es sich hier mit grosser Wahrscheinlichkeit um einen Hybriden zweiter Ordnung handeln dürfte, der aus der Kreuzung von *Deilephila* hybr. *Epilobii* ♂ × *Vespertilio* ♀ hervorgegangen sein dürfte. Theoretisch entsprechen die Bastarde *Eugeni* in ihren Eigenschaften auch den Erwartungen, die an einen solchen Hybridenabkömmling zweiter Ordnung gestellt werden könnten.

Ein weiterer, kleinerer Theil der erzogenen Hybridfalter glich in der Zeichnung stark *Vespertilio*, das Grau ist jedoch röthlich, die Saumbinde der Hinterflügel ist von den Fransen weiter entfernt, am Innenwinkel der Hinterflügel ist meist noch ein heller Fleck angedeutet, und die Seitenstriche am Kopfe haben eine grellweisse Färbung. Diese Hybridform wird hybr. *Lippei* genannt und in Fig. 7—9 abgebildet. Bezüglich ihrer Ableitung wird die etwas weit gegangene Vermuthung eines Hybriden dritter Ordnung ausgesprochen, hervorgegangen aus der Kreuzung eines ♂ des Hybriden zweiter Ordnung *Eugeni* × *Vespertilio* ♀.

Schon die Annahme eines Hybriden zweiter Ordnung im freien Naturleben hat nicht zu viel Wahrscheinlichkeit für sich, näher dürfte die Annahme liegen, dass Hybridproducte, um die es sich hier offenbar handelt, überhaupt stark variiren. (Es sei hier nebenbei darauf hingewiesen, dass auch Herrich-Schäffer in Fig. 10 und 13 offenbar zwei ganz verschiedene Thiere als hybr.

*Vespertilioides* [? hybr. *Vespertilio* ♀ × *Hippophaes* ♂] abbildet, wovon Fig. 10 eine Copie nach Boissduval ist.) Die von Mory ausgesprochenen Vermuthungen werden jedoch mit allen Gründen nach dem Stande der heutigen Erfahrung für Hybridzuchten gestützt, so dass sie nicht von vorneherein abgelehnt werden können. Weiters wird von Mory ein muthmasslicher Hybrid von *Deilephila Euphorbiae* ♂ × *Hippophaes* ♀ als hybr. *Pauli* beschrieben und abgebildet (Fig. 1). Das Stück wurde von M. Paul in Sion (Wallis) aus einer auf *Hippophae Rhamnoides* gefundenen Raupe gezogen.

Schliesslich wird auch noch eine neue Varietät von *Deilephila Vespertilio* von Basel aufgestellt und var. *Burckhardti* genannt. Sie unterscheidet sich von der Stammart durch eine zweite (innere) Schrägbinde und dunklen Vorderrandsfleck vor der Hälfte der Flügellänge.

Den Schluss der interessanten Arbeit, deren Lectüre auch heimischen Züchtern bestens empfohlen werden kann, bildet eine Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen *Deilephila*-Bastarde und allgemeinere Betrachtungen über das Vorkommen von *Deilephila*-Bastarden in der freien Natur.

**Pagenstecher, Dr. Arn.** Die arktische Lepidopterenfauna. (Römer und Schaudinn, Fauna Arctica, Bd. II, Lief. 2. Jena, 1901.)

In dem schönen Unternehmen der „Fauna Arctica“ ist nunmehr aus der bewährten Feder von A. Pagenstecher der lepidopterologische Theil erschienen. Die Arbeit umfasst mehr als 200 Seiten in Quartformat und gibt nach einer Einleitung, worin vor Allem eine locale Begrenzung und allgemeine Charakteristik des arktischen Gebietes gebracht wird, eine chronologische Uebersicht über die nach Localitäten getrennte Literatur. Darauf folgt das eigentliche systematische Verzeichniss der arktischen Lepidopterenarten, wobei die einschlägige Literatur wieder bei jeder Art chronologisch citirt wird. Den Anhang bildet eine kurze Betrachtung über das antarktische Gebiet und seine Lepidopterenfauna.

Es bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung, dass die vorliegende Arbeit für jeden, der sich mit zoogeographischen Studien befasst, eine ebenso mühevoll wie werthvolle Literaturstudie darstellt. Wünschenswerth wäre es gewesen, wenn die endemisch arktischen Arten von den überwiegend zahlreichen Grenzbewohnern auch im Druck unterschieden worden wären.

In letzterer Hinsicht dürfte bei Benützung des Werkes durch einen nur allgemein gebildeten Zoogeographen ohne lepidopterologische Kenntnisse mancher Fehlschluss nicht ausgeschlossen sein.

Angaben, wie *Papilio Machaon* von den Canaren (p. 218), oder die Anführung von *Anthocharis Tagis* auf die blosse Autorität von Trybom als arktische „Grenzbewohnerin“ (p. 221) müssen bei der Belesenheit des bestbewährten Autors überraschen.

Auch wäre es empfehlenswerth gewesen, gut unterscheidbare Localformen stets auch in den Artüberschriften hervorzuheben, da sonst leicht der Glaube entstehen könnte, dass sie als blosse Synonyme zu betrachten seien; so werden *Colias Nastes*, var. *Rossii*, var. *Werdandi*, var. *Cocandica* (nicht *Turanica*, wie

es irrthümlich heisst), var. *Mongola* und var. *Melinos* zusammengezogen, obwohl jede derselben ein eigenes Territorium bewohnt, was bezüglich der asiatischen Formen eigentlich nur für die noch nicht erwähnte *Melinos* var. *Herzi* Stgr. als arktisches Grenzgebiet bezeichnet werden kann.

In systematischer Hinsicht wurden leider die alten, unbegründeten Superfamilien wie *Sphingines*, *Bombyces* etc. beibehalten. Trotz der namhaft gemachten Ausstellungen bleibt die Arbeit für jeden Fachmann eine hochwillkommene literarische Erscheinung.

**Ragonot, E. L.** Monographie des Phycitinae et des Galleriinae. (Mémoires sur les Lépidoptères, rédigés par N. M. Romanoff. Tome VIII, avec 34 planches colorées. St. Pétersbourg, 1901.)

Der lang erwartete zweite Theil dieser Monographie liegt endlich vor, und damit ist — neun Jahre nach dem Erscheinen des ersten Theiles und sieben Jahre nach dem Tode Ragonots — ein grosses Werk glücklich zu Ende geführt worden.

Die Schwierigkeiten, welche sich der Vollendung dieser gross angelegten Arbeit nach dem Tode des Verfassers entgegenstellten, waren sehr bedeutende. Nebst Sir G. F. Hampson, der den Text in englischer Sprache zu Ende führte, A. Constant, der die Uebersetzung in die französische Sprache besorgte, und J. de Joannis, der den schwierigen redactionellen Theil leitete, ist das Gelingen in erster Linie der Witwe des Verstorbenen, Madame M. Ragonot, zu danken; die dieses entomologische Hauptwerk ihres der Wissenschaft zu früh entrissenen Gatten nicht unvollendet lassen wollte. Gewiss ein Act der Pietät, wie er schöner nicht gedacht werden kann!

Ueber die grundlegende Bedeutung einer so umfangreichen Monographie bedarf es keiner weiteren Erwähnung. Die Phycideen waren seit jeher eine der schwierigsten Familien der Microheteroceren, und die Unklarheit in den höheren systematischen Kategorien wurde selbst für die paläarktische Art nicht einmal durch Zeller's erste Bearbeitung beseitigt. Selbstredend ist auch Ragonot's System nicht einwandfrei. Er dürfte in der Annahme selbstständiger Kategorien (bei Gattungen und Arten) manchmal zu weit gegangen sein und nicht überall Haltbares geschaffen haben. Der seiner Bearbeitung zu Grunde liegende phylogenetische Gedanke lässt die Anordnung in aufsteigender Linie erscheinen, so dass ich bei der Redaction der bereits vor Jahresfrist erschienenen Neuauflage des Kataloges paläarktischer Lepidopteren gezwungen war, die umgekehrte Gattungsreihenfolge der Monographie anzunehmen. Wie aus der Vorrede zur neuen Katalogsaufgabe zu entnehmen ist, konnten in derselben sämtliche neuen paläarktischen Arten des jetzt erst vorliegenden II. Theiles der Phycideenmonographie, sowie sämtliche einschlägigen Tafelfiguren bereits citirt werden.

Leider dürfte mit dem VIII. Bande der „Mémoires“, womit die neun Bände umfassende Serie derselben geschlossen wurde, auch das Weitererscheinen dieser einzig dastehenden lepidopterologischen Zeitschrift aufhören, da ihr fürstlicher Herausgeber, Grossfürst Nicolas Michailovitch, dem Studium der Lepidopteren entsagt hat.



**Poljanec, Leopold.** Zur Morphologie der äusseren Geschlechtsorgane bei den männlichen Lepidopteren. (Arbeiten der zool. Institute zu Wien, Bd. XIII, Heft 2. 1901. Mit 3 Tafeln und 5 Textfiguren.)

In erfreulicher Weise mehren sich die morphologischen Arbeiten über dieses für den Systematiker äusserst wichtige Gebiet der Morphologie. Verfasser gibt nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung in das Thema eine detaillierte Beschreibung der äusseren Geschlechtsorgane der untersuchten Arten, welche Typen paläarktischer und neotropischer Rhopaloceren, sowie einige Vertreter paläarktischer Heteroceren umfasst. Hierauf folgt eine allgemeine Betrachtung der äusseren Geschlechtsorgane, ferner ihrer biologischen und systematischen Bedeutung und eine Zusammenfassung der gewonnenen Resultate, nebst Literaturverzeichnis.

Aus den morphologischen Resultaten verdient vor Allem der Nachweis Erwähnung, dass in manchen Fällen bei männlichen Lepidopteren, wo bisher immer nur ein Paar von Gonapophysen, nämlich die als „Valven“ bezeichneten Deckstücke am Hinterrande des neunten Segmentes beschrieben wurden, auch noch Reste der übrigen Gonapophysenpaare, und zwar der Gonapophysen am achten Segmente und des zweiten Paares am neunten Segment vorhanden sind.

Ferner wurden bei vielen neotropischen Rhopaloceren am Tergit und Sternit des achten Segmentes Apophysen nachgewiesen, welche als Anheftungsstellen von Muskeln dienen, womit zwei eigenthümliche „seitlich kürzere oder längere Auswüchse“, welche mit dichten Chitinborsten bewaffnet sind, bewegt werden. Für diese, wie es scheint den neotropischen Rhopaloceren eigenthümlichen Organe wurde bereits von Stichel die Bezeichnung „rami“ eingeführt, welche auch in der vorliegenden morphologischen Studie beibehalten wurde.

**Rothe, Prof. Dr. C.** Vollständiges Verzeichniss der Schmetterlinge Oesterreichs-Ungarns, Deutschlands und der Schweiz. Zweite Auflage. (Wien, 1902, A. Pichler's Witwe & Sohn.)

Diese für Schmetterlingssammler berechnete Zusammenstellung liegt nunmehr in zweiter Auflage vor, welche in der Reihenfolge der neuen Auflage des Kataloges der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes verfasst wurde. Sie zeigt gegenüber der ersten Auflage sehr beträchtliche Erweiterungen, indem auch die sogenannten Microlepidopteren, weiters in einem Anhang die wichtigsten Seidenspinner und überdies alphabetische Verzeichnisse sämtlicher Gattungs- und Artnamen gebracht werden. Jeder Art ist die Bezugsnummer des Kataloges in Klammern beige- und die Angaben über die Erscheinungszeit und Futterpflanzen sind vielfach verbessert und erweitert worden.

**Buckler, Will.** The Larvae of the British Butterflies and Moths. Vol. IX (Ray Society for 1899), London 1901.

Der vorliegende Schlussband dieses hervorragenden Quellenwerkes über die ersten Stände europäischer Lepidopteren enthält hauptsächlich Vertreter nachstehender Familien und Subfamilien: Hypaeninen, Cymbiden, Galleriinen, Crambinen, Schoenobiinen, Phycitinen, Pyralinen, Hydrocampinen, Scopariinen, Pyraustinen, Pterophoriden, einiger Tordriciden, Yponomeutiden und Gelechiiden.

Besonders erwähnenswerth ist die Beschreibung und Abbildung der ersten Stände von *Hyphenodes Albistrigalis* (p. 3 leider nicht abgebildet), *Hyphenodes Costaestrigalis* (Taf. 148, Fig. 3), *Schrankia (Tholomiges) Turfosalis* (p. 5), *Paraponyx stratiotata* (Taf. 101, Fig. 2), *Hydrocampa Nymphaeata* (Taf. 151, Fig. 3), *Hydrocampa Stagnata* (Taf. 152, Fig. 1), *Acentropus Niveus* (Taf. 152, Fig. 2); zahlreicher Scoparien (*Eudorea*), *Adactyla Bennetii* (p. 335, Taf. 163, Fig. 1), *Pterophorus Plagiodactylus* (p. 359, Taf. 163, Fig. 9), *Oecophora Pseudospretella* (Taf. 162, Fig. 13), *Endrosis Fenestrella (Lacteella)* (Taf. 162, Fig. 12) etc.

Die Abbildungen sind fast überall nur in natürlicher Grösse, trotzdem geben sie selbst bei den kleineren Formen mit hervorragender Genauigkeit minutiöse Merkmale wieder. Die Reproduction vieler Figuren wäre in Sammelwerken über erste Stände wärmstens zu empfehlen.

## Neuere Arbeiten über die europäische Entomostrakenfauna.

(Referent Dr. Ad. Steuer, Triest).

**Lilljeborg, Wilhelm.** Cladocera sueciae oder Beiträge zur Kenntniss der in Schweden lebenden Krebsthiere von der Ordnung der Branchiopoden und der Unterordnung der Cladoceren. Upsala, 1900. (701 S., 87 Taf.)

Mit diesem umfangreichen Werke eines jugendfrischen Greises ist die Entomostrakenforschung um eine äusserst werthvolle Arbeit reicher geworden, deren Studium jedem Untersucher der Süsswasserfauna, mit Rücksicht auf die umfangreiche, zerstreute und zum Theile recht minderwerthige Literatur aber wegen der hier gegebenen trefflichen Bestimmungsschlüssel, sowie namentlich wegen der zahlreichen genauen Abbildungen vor allem dem Anfänger von grossem Nutzen sein dürfte.

Das erste Capitel ist der Beschreibung der allgemeinen Körperformen, Entwicklung, Nahrung und Verbreitung gewidmet. In der systematischen Einteilung hält sich Verfasser an das seinerzeit von G. O. Sars aufgestellte System, das von den meisten Autoren als das natürlichste betrachtet worden ist. Wir unterscheiden also:

### Divisio *Calypptomera*:

- |                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Tribus <i>Otenopoda</i> : | 1. Fam. <i>Sididae</i> ,     | 2. Fam. <i>Holopedidae</i> , |
| 2. " <i>Anomopoda</i> :      | 3. " <i>Daphnidae</i> ,      | 4. " <i>Bosminidae</i> ,     |
|                              | 5. " <i>Lyncodaphnidae</i> , | 6. " <i>Lyneceidae</i> .     |

### Divisio *Gymnomera*:

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 3. Tribus <i>Onychopoda</i> : | 7. Fam. <i>Polyphemidae</i> . |
| 4. " <i>Haplopoda</i> :       | 8. " <i>Leptodoridae</i> .    |

Unter den circa 150 angeführten Arten und Varietäten sind folgende neu: *Ceriodaphnia affinis* nov. spec., *Bosmina macrocerastes* nov. var., *B. megalops*

nov. var., *B. insignis* nov. spec., *B. divergens* nov. var., *B. gibberiformis* nov. var., *B. mixta* nov. nom., *B. retro extensa* nov. var., *B. angulata* nov. var., *B. rotundata* nov. var., *B. globosa* nov. spec., *Acroperus neglectus* nov. spec., *Alonopsis ambigua* nov. nom., *Chydorus pigroides* n. sp.

**Cosmovici, Léon C.** Contribution à l'étude de la faune de la Roumanie. (Bulletin de la Soc. zool. de France, Bd. XXV, 1900, p. 153—163.)

Die Faunenliste umfasst: 3 Isopoden, 2 Branchiopoden, 18 Cladoceren (8 Genera), 8 Ostracoden, 8 Copepoden (4 Genera); davon sind neu: *Simocephalus vetulus* nov. var. *Brandti*, *Lathonura rectirostris* nov. var. *dorsispina*, *Macrothrix magnantennulata* nov. spec., *Chydorus clavatus*, *Cypris cribrum*, *C. unidentata*, *C. perforata*, *C. tridentata*, *Diaptomus furca*, *Cyclops Roumaniae* n. sp.

Die beigegebenen Zeichnungen sind zum Theile recht dürftig!

**Steuer, Adolf.** Die Entomostrakenfauna der „alten Donau“ bei Wien. Eine ethologische Studie. Mit einem Anhang: Zur Frage über Ursprung und Verbreitung der Entomostrakenfauna des Süßwassers. (Zool. Jahrb., Abth. f. System., Geogr. u. Biol. d. Thiere, 15. Bd., 1 Heft, 1901. 156 S.)

Zunächst wird über Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes, über Pegelbeobachtungen, Tiefenverhältnisse, Strömungen, meteorologische Einflüsse, die Eisverhältnisse, sowie über Farbe und Durchsichtigkeit, Temperatur und chemische Zusammensetzung des Wassers berichtet. Dr. A. Ginzberger gibt eine floristische Skizze der Gefäßpflanzenflora des Karpfen- und Brückengewässers und ihrer nächsten Umgebung.

Nach biologischen Gesichtspunkten können wir in den Untersuchungsgebieten folgende drei Regionen unterscheiden: ein pelagisches Gebiet, eine Litoralzone und endlich als drittes Gebiet den Boden der Gewässer. Am thierärmsten erwiesen sich die grossen Sandflächen am Grunde des Brückengewässers; dort bildeten die zerstreut auftretenden *Stratiotes*- und *Chara*-Rasen gewissermassen „Oasen“ in der Sandwüste und zeigten ein verhältnissmässig reicheres Thierleben.

Mit Bezug auf die Untersuchungen Stenroos' am Nurmijärvi-See werden die 42 gesammelten Entomostrakenformen bezüglich ihrer Vertheilung auf die einzelnen der vorerwähnten Regionen abgehandelt und endlich zum Vergleiche auch die Faunen einiger nahegelegener Wässer herangezogen.

Ein besonderes Capitel ist der Ethologie der litoralen Entomostrakenfauna gewidmet. Es hat sich gezeigt, dass zur gleichen Zeit gleichartige Oertlichkeiten qualitativ und quantitativ auch annähernd gleichmässig bevölkert sind, und dass sich Plankton und Litoralfauna in der Weise ablösen, dass im Sommer das Plankton, im Winter die Litoralfauna quantitativ vorherrscht, sowie endlich, dass ähnlich wie im Süßwasser- und Meeresplankton auch in der Litoralzone gewisse dominirende Arten sich saisonweise vertreten. Diese letztgenannten rhythmischen Erscheinungen mögen in der Oekonomie des Naturhaushaltes begründet sein.

Bei der Feststellung der allgemeinen Planktonproduction des Untersuchungsgebietes fanden die Rohvolumenmethode nach Schütt-Walter und die Hensen'sche Zählmethode, letztere in etwas vereinfachter Form, Anwendung.

Sowohl im Brückenwasser, wie in dem kleineren Karpfenwasser konnten je ein Haupt- oder Frühjahrsmaximum und ein Neben- oder Herbstmaximum constatirt werden.

Zur Aufstellung der Jahrescurven wurden vorzüglich die Individuen folgender Thierformen gezählt: Nauplien im Allgemeinen, *Cyclops*, *Diaptomus*, *Bosmina*, *Dreysena*-Larven und Rotatorien im Allgemeinen.

Die Untersuchungen über die Mengenverhältnisse der Hauptcomponenten des Zooplanktons im Brückenwasser führten zu folgendem Ergebniss: In 1 m<sup>3</sup> Wasser fanden sich im Maximum 58.000 Rotatorien, 47.000 Crustaceen, 27.000 *Dreysena*-Larven und 1500 Ceratium. Die Crustaceen im Besonderen waren im Maximum in folgenden Mengen vorhanden: 20.600 *Cyclops*, 15.200 Nauplien, 10,800 Bosminen, 420 *Diaptomus* und 75 diverse andere, minder zahlreiche Entomostraken.

Auf Grund der Serienfänge wird hierauf ein Bild des Planktonlebens im Brückenwasser im Laufe eines Jahres entworfen: Im Winter ist das freie Wasser nahezu azoisch. Anfangs April treten Nauplien und Cyclopidstadien zahlreicher auf; es folgen junge *Diaptomus* und Bosminen an der Oberfläche, *Pleuroxus* und *Chydorus* in der Tiefe. Erst Mitte Mai erhalten wir den ersten rein pelagischen Fang: der Beginn des „Wasserfrühlings“ lässt sich fast auf den Tag genau angeben. *Dinobryon* hat an Zahl stark zugenommen, *Clathrocystis* nicht merklich, die ersten *Dreysena*-Larven treten auf. Schon Anfangs Juni nehmen letztere, sowie *Dinobryon* an Zahl ab, ihnen folgen bald die übrigen Planktoncomponenten, nur *Clathrocystis* nimmt noch immer an Zahl zu. Im Juli ist das Sommerminimum der Crustaceen erreicht, im August scheint das Wasser von den zahlreichen *Clathrocystis*-Colonien tief grün gefärbt, Nauplien und *Cyclops* nehmen an Zahl wieder zu. In die zweite Hälfte des August fällt das Herbstmaximum; in unserem Gebiete sonst seltene Planktonkrebse treten jetzt erst in verhältnissmässig grösserer Zahl auf. Im September ist der Rückgang des Zooplanktons ein allgemeiner: *Clathrocystis* hat die Oberhand gewonnen, aber die letzten heissen Spätherbsttage gereichen ihr zum Verderben, die grünen Algenflächen („Wasserblüthe“) beginnen zu faulen, das Zooplankton geht noch weiter an Zahl zurück, und mit Beginn des Winters ist das Wasser wieder beinahe organismenfrei zu nennen.

Verglichen mit anderen untersuchten Süsswässern müssen wir unser Gebiet als planktonarm bezeichnen, und zwar ist das Brückenwasser, obwohl zu den „Chroococcaceen-Seen“ nach Apstein gehörend, noch ärmer als das Karpfenwasser, das wir den „*Dinobryon*-Seen“ zurechnen müssen. Im Allgemeinen dürften nordische Binnenwässer productiver sein als die Süsswässer in südlichen Breiten. Die Productionszeit der Plankthiere breitet sich von Norden nach dem Süden zu über mehrere Monate aus. Eine quantitativ gleichmässige Planktonentwicklung behindert im Norden grosse Kälte („Winterschlaf“), im Süden be-

deutende Temperatursteigerung („Sommerschlag“), doch scheint die tiefe Wintertemperatur die Entwicklung des Planktons im Frühjahr günstig zu beeinflussen.

Besondere Aufmerksamkeit wurde mit Rücksicht auf unsere diesbezüglich noch ungenügenden Kenntnisse der winterlichen Entomostrakenfauna geschenkt. Beiträge über die Protozoen- und Hydrachnidenfauna des Winters lieferten die Herren Dr. Prowazek und Thon.

Aus den Abschnitten über die verticale und horizontale Verbreitung des Planktons mag hier nur über die täglichen verticalen Wanderungen kurz referiert werden, zu deren Untersuchung nach drei Methoden vorgegangen wurde. Zunächst wurden auf Grund zahlreicher, zu verschiedenen Stunden des Tages und der Nacht ausgeführten Fänge die Mengen der in je 10 Liter Oberflächenwasser erbeuteten Individuen zahlenmässig festgestellt, weiters wurde mit Hilfe eines einfachen, ins Wasser versenkten Apparates die Wanderung des Planktons im Freien, an Ort und Stelle, also unter möglichst natürlichen Verhältnissen studiert, endlich wurden die verschiedenen Planktonformen im Laboratorium mit Rücksicht auf die bekannten Loeb'schen Experimente bezüglich ihres Heliotropismus, Thermo-, Geotropismus etc. untersucht.

Das Ergebniss dieser Untersuchungen, auf die hier im Einzelnen nicht näher eingegangen werden kann, ist in Kürze etwa folgendes: Die tropische Bewegung des Thieres — und mit solchen haben wir es bei den täglichen Wanderungen des Planktons zu thun — ist als die Resultirende einer Summe von Kräften aufzufassen, die sich gegenseitig verstärken oder theilweise auch aufheben; sie haben sich im Sinne der Erhaltung der Art ausgebildet und führen den jungen, eben dem Ei entschlüpften Organismus wie unsichtbare Wärter am Gängelbände der Sonne, dem Lichte, der Wärme, der Nahrung zu. In den obersten Wasserschichten muss im beschleunigten Stoffwechsel der junge Organismus gedeihen. Hat einer der Reize das Optimum überschritten oder zu lange andauert, dann sucht das Thier tiefere Wasserschichten auf — erst wohl nur für kurze Zeit. Doch mit zunehmendem Alter werden diese Stellen immer häufiger besucht, der „Reiztonus“ ist ein anderer geworden. Schliesslich hat das Plasma seine Reizbarkeit eingebüsst — es steht vor dem Verfall. Nur in den Geschlechtszellen ist noch alle Energie aufgespeichert, und hat das Junge die Eischale gesprengt, dann beginnt der Cyklus von Neuem.

Die nächtliche Wanderung des Planktons ist in ihrem Verlaufe weit complicirter, als man bisher vermuthet. „Wären die Thiere gross genug, dass wir ihre Wanderung mit freiem Auge im Freien beobachten könnten, wir würden am Tage wie in der Nacht ein wirres Auf und Ab wahrnehmen und nur am Tage in der Regel eine massigere Anhäufung in der Tiefe constatiren, bei Nacht ebensolches an der Oberfläche.“

In einem weiteren Capitel wird der Saisonpolymorphismus der *Bosmina longirostris-cornuta* zur Sprache gebracht. Die Formveränderung derselben ist eine allmälige und constante, die grössten Individuen wurden in der kalten Jahreszeit, die kleinsten Ende Juni gefunden. Die individuelle Variation unserer Bosminen steht in geradem Verhältniss zu ihrer absoluten Körperlänge. Das

Maximum der relativen Mucrolänge fällt in die ersten Monate des Jahres, das Minimum in den Anfang Juli oder August. Die Bosminen kleiner Gewässer gleichen im Allgemeinen mehr den Winterformen der in grösseren Gewässern pelagisch lebenden Bosminen. Selbst in einem und demselben Gewässer sind die litoralen und pelagischen Bosminen verschieden. Der Saisonpolymorphismus wird von der Witterung ganz bedeutend beeinflusst. Abnorme Witterungsverhältnisse schwächen den Saisonpolymorphismus ab, beeinflussen nicht nur die Variation der allgemeinen Körperlängenmaasse, sondern auch die der einzelnen Körpertheile; ihre Variation verläuft weniger regelmässig als in Jahren mit normaler Witterung.

Die folgenden Capitel handeln vom „Potamoplankton“ des Donaustromes, das sich als sehr arm erwies, sowie von der Nahrung der Fische des Untersuchungsgebietes. An der Hand der beigegebenen Abbildungen wird sodann die Systematik der gefundenen Cladoceren besprochen.

Schliesslich wird anhangsweise die Frage über Ursprung und Verbreitung der Entomostrakenfauna des Süsswassers erörtert. Viele Umstände (so z. B. auch der Saisonpolymorphismus der Bosminen) sprechen für ihre nordische Herkunft. Der Lösung der Frage über die Verbreitung der Entomostraken sucht Verfasser in der Weise näher zu kommen, dass er alle bisher bekannten Fundorte einiger wichtigen Formen („grosse“ und „kleine“ Bosminen, Diptomiden der *vulgaris*-Gruppe, ferner *D. denticornis*, *bacillifer*, *wierzejskii*, *laciniatus*, *tatricus*, *alluaudi*, *lilljeborgi*, *pectinicornis*, *chevreuxi*, *steindachneri*, *Heterocope*, *Eurytemora*, *Limnocalanus*) auf Karten verzeichnet. Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass im Gegensatz zu der herrschenden Ansicht von einer allgemeinen, gleichmässigen Verbreitung der Entomostraken in Europa nicht gesprochen werden kann. Vielmehr lassen sich wenigstens für einen Theil derselben (es gibt ja thatsächlich viele vollkommen kosmopolitische Genera und Species) folgende Regionen in Europa unterscheiden:

1. Eine arktische Region.
2. Die Zone der Seen der norddeutschen Tiefebene und Nordrusslands.
3. Die dritte Zone reicht ungefähr bis zum 50. Breitengrad.
4. Die vierte Zone, in Bezug auf ihre Entomostrakenfauna wenig einheitlich, umfasst im Westen Frankreich und geht über Süddeutschland nach Böhmen, Mähren und Nordungarn in die südrussische Steppe über. Die Entomostrakenwelt der Gebirge, vorzüglich der Alpen, ist recht einheitlich, zeigt vielfach arktische Formen und reicht im Osten bis weit in das ungarische Tiefland hinab.
5. Die letzte, circummediterrane Zone endlich umfasst Spanien und Portugal, Südfrankreich, Italien, Südungarn und die Balkanländer, Kleinasien und Nordafrika.

Diese Zonen stehen in Beziehung zu der Ausbreitung der einzelnen Epochen der europäischen Glacialzeit.

**Helliesen, Tor.** Bidrag til kundskaben om Norges Coleopterfauna. VI. („Stavanger Museums Aarsberetning“, 1898 [gedruckt 1899].)

In dieser Arbeit, die besonders von Cerambyceiden und Chrysomeliden handelt, wird eine neue Art (*Cassida Sparre-Schneideri* Hell.) beschrieben und abgebildet. Ausserdem werden die spezifischen Unterscheidungsmerkmale zwischen *Cryptocephalus sanguinolentus* Sc. und *bipunctatus* L., sowie zwischen *Phaedon concinnus* Steph. und *armoraciae* L. behandelt und durch Abbildungen erläutert. Sonst gibt die Abhandlung Fundorte an und werden darunter drei für Skandinavien (*Otiorhynchus porcatus* Hrbst., *Polydrusus marginatus* Steph. und *Haltica saliceti* Ws.) und zwölf für Norwegen neue Arten aufgeführt.

Embr. Strand (Kristiania).

**Strand, Embr.** Trichoptera og Nevroptera-Planipennia. („Entomologisk tidsskrift“, 1901.) — Norske findesteder for coleoptera.. („Nyt magasin for naturvidenskaberne“, Bd. XXXIX, 1901.)

Diese Aufsätze geben Verzeichnisse von Neuropteren, Staphyliniden und Apionen, die von mir gesammelt und von den Herren Morton, Bernhauer und Schilsky bestimmt worden sind. Unter den Neuropteren werden die folgenden hier zum ersten Male für Norwegen angegeben: *Limnophilus politus* M.' L., *L. femoratus* Zett., *Halesus digitatus* Schrk., *Chaetopteryx obscurata* M.' L., *Microsema gelidum* M.' L., *Mystacides longicornis* L. und *Wormaldia* sp. Unter den Coleopteren fanden sich die folgenden faunistischen Novitäten: *Philonthus addendus* Sh., *fumarius* Gr., *Sunius neglectus* Märk., *Oxypoda filiformis* Redt., *Atheta subtilis* Scriba, *zosteriae* Ths., *laticollis* Steph., *procera* Kr., *indubia* Sh., *Apion opaticum* Bach, *minimum* Hrbst. und *columbinum* Germ. (cfr. hierüber auch Strand in „Entomologisk tidsskrift“, 1901).

Embr. Strand (Kristiania).

## Eingelaufene Geschenke für die Bibliothek.

Radde, G. Die Cypriniden des Kaukasus. Tiflis, 1901. 8°.

— Die Sammlungen des kaukasischen Museums. Bd. II: Botanik. Tiflis, 1901. 4°.

Vom Verfasser.

Baumgartner, J. Bryologische Excursionen in das Gebiet der Pressburger Karpathen. Sep.-Abdr., Pressburg, 1902. 8°.

Vom Verfasser.

Halácsy, E. v. Conspectus florae Graecae. Vol. II, Fasc. I. Leipzig, W. Engelmann, 1902. 8°.

Vom Verleger.

Macoun, J. M. Contributions to the Canadian Botany, XV. Sep.-Abdr., Ottawa, 1902. 8°.

— List of Plants collected by Mr. J. B. Tyrrell in the Klondike Region in 1899. Sep.-Abdr., Ottawa, 1899. 8°.

Vom Verfasser.

Babor, Dr. M. Z. De corpore adiposo *Arthropodum*. Sep.-Abdr., Prag, 1902. 8°.

Von der Verfasserin.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Referate. 411-425](#)