Kollar: Nachtrag zur Naturgeschichte der Zerr-Eichen-Blattwespe Tenthredo (Emphytus) cerris.

Kollar: Bericht über die von Dr. Lautner in Cairo eingesandten wirbellosen Thiere (darunter eigentl. Insecten 12, wovon Sphex cairensis neu). Separatabdruck aus den Sitzungsberichten der Wiener Akademie.

Geschenke des Herrn Prof. C. Th. v. Siebold.

W. G. Schneider: Symbolae ad Monographiam generis Chrysopae Leach. Edit. minor 5 tab. Breslau 1851, Ferd. Hirt.

Geschenk des Herrn Verfassers.

E. A. Bielz: System. Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens.

Derselbe: Der Schlossberg bei Déva in entomol. Beziehung. Separatabdr. aus der siebenb. Vereinsschrift.

Geschenk des Herrn Verfassers.

W. Nylander: Supplementum adnotationum in expositionem apum borealium. Separatabdr. aus den Annalen der Stockh. Akademie.

Geschenk des Herrn Verfassers.

Da diese Nummer bereits im December 1851 gedruckt wird, so kann die im Januar 1852 abzunehmende Rechnungslegung des Herrn Vereins-Rendanten erst in der Februar-Nummer gedruckt werden.

C. A. Dohrn.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Ueber unvollkommene Flügelbildung bei den Orthopteren

(im Olivier'schen Sinne)

von

Dr. **Fischer** zu Freiburg im Breisgau.

Dieser biologisch höchst interessanten Insekten-Ordnung, über deren europäische Arten ich Anfangs 1852 dem entomologischen Publikum eine ausführliche lateinische Bearbeitung mit Abbildungen aller Gattungen vorzulegen hoffe, wird im Allgemeinen von den Insektenfreunden äusserst wenig Aufmerksamkeit zugewandt, trotz der verhältnissmässig so geringen Anzahl europäischer Species (etwa um 300), vermöge deren es jedem Entomo-

logen nicht schwer würde, wenigstens die Arten seiner Gegend allmälig zusammenzubringen. Einen Hauptgrund dieser Vernachlässigung sehe ich darin, dass eben bis jetzt die zur Bestimmung einer irgend reichhaltigeren Sammlung europäischer Orthopteren nöthige Literatur ausserordentlich zerstreut und zugleich in Werken aus den verschiedensten Sprachen zu suchen ist. Ich habe diesem Gegenstande bereits vor zwei Jahren im X. Jahrgang dieser Zeitung pag. 34 ff. einen einleitenden Aufsatz gewidmet, zu welchem am Ende dieser Zeilen einige Nachträge und Zusätze folgen sollen.

Bei der sorgfältigeren Vergleichung der bereits beschriebenen Arten und ihrer zugehörigen sogenannten Larven und Nymphen, die ich fleissig in möglichst grosser Anzahl und aus allen Stadien der Entwicklung aufzutreiben suchte, ergab sich mir nun, dass diejenigen Struktur-Merkmale, welche an dem richtigen Blicke früherer Bearbeiter dieser Ordnung (jedoch ziemlich ohne alle Rücksicht auf Entwicklungsstadien) als die wichtigsten Gattungs-Merkmale erklärt worden waren, sich auch schon soweit möglich scharf ausgeprägt an den jüngsten, eben dem Ei entschlüpften Lärvchen zeigen. Dahin gehören besonders: die Conformation des Kopfs, besonders der oft so wichtigen Scheitel- und Stirnpartien desselben, Bau des Prothorax (Pronotum und Prosternum), der Beine (im Allgemeinen, ob Raub-, Geh- oder Springfüsse) u. s. w. dagegen stellten sich mir diejenigen Organe, welche sich erst während der mehrfachen Häutungen des Thieres vollends zu entwickeln pflegen, wie z. B. die Flügel, als solche dar, welche eben, neben der Farbe, grossentheils nur noch Merkmale für Unterscheidung der Arten darbieten, aber auch dafür oft gar nicht oder nur schwierig verwendbar werden, weil gerade z. B. die Flügel manchen Gattungen (Polyzosteria, Rhaphidophora) oder gewissen Sectionen von Gattungen (Pamphagus, Saga) ganz oder soviel wie ganz fehlen, oder wenn sie auch entwickelt sind, doch oft bei beiden Geschlechtern einer und derselben Art und sogar bei einer Anzahl Individuen desselben Geschlechts grossen, innerhalb gewisser Grenzen gelegenen Schwankungen in dem Grad der Ausbildung unterliegen können, ohne dass der Charakter der Species dadurch alterirt wird, — eine, wie sich sogleich zeigen wird, nicht unwichtige Beobachtung. Die Organe, um die es sich hier handelt, sind vor Allem die Flügel und die letzten Hinterleibssegmente mit ihren Anhängen bei ♂ und ♀, insbesondere die (bei Blattinen) gegliederten cerci anales bei ♂ und ♀ und der Legscheide (vagina oder ensis) der Weibchen mit ihren Klappen, — Organe, die von Charpentier bei den Libelluliden so trefflich bearbeitet und benutzt, bei den analogen (heteropteren) Orthopteren dagegen erst von wenigen Entomologen (Serville, Rambur, Brisout de Barneville etc.) und

nicht überall gleich sorgfältig berücksichtigt wurden. [Auch die Fühlerglieder (bei Acridiodeen), die Nebenaugen und Tarsenglieder (bei Mantodeen), die Bewaffnung der Beine u. s. w. erleiden Modificationen während der Häutungen oder treten erst neu auf.]

Wenn man z. B. die jüngsten Lärvchen von Locusta oder Decticus aufmerksam untersucht, so sieht man bei den künftigen Weibchen auf der Unterseite des Hinterleibs schon ganz kurze, durchaus noch nicht über dessen Ende hervorragende, parallel neben einander liegende Stielchen, als erste Anlage von der, beim vollständigen Insekte oft weit über die Hinterleibsspitze hinausragenden, bald geraden (z. B. bei Locusta viridissima), bald mehr oder weniger sichelförmigen (bei Decticus griseus) Legescheide und kann somit schon von vornherein das Geschlecht der jüngsten Lärvchen unterscheiden. Gerade an dieser Legescheide, welche also erst allmälig während der Häutungen ihre vollständige Grösse und Form erreicht, haben wir einen Fall, wo ein Organ bei den Imagines der Arten einer und derselben Gattung die verschiedenste Gestalt zeigt (wofür eben Decticus verrucivorus und griseus, Xiphidium fuscum und dorsale auffallende Beispiele liefern), während eine Schwankung gerade in der Form dieser vagina bei der Vergleichung von hundert Individuen von Imagines derselben Art kaum sich herausstellen wird.

Aehnliche Bewandtniss hat es mit den Afterraifen, cerci anales, auf deren Wichtigkeit bei den Männchen der Gattung Decticus ich schon in meinen zwei Aufsätzen über die Orthopteren Freiburgs (im 15. und 16. Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde 1849 und 1850) aufmerksam gemacht habe. Diese Afterraife haben bei Decticus bicolor, brevipennis und brachypterus ♂ nach innen einen, verschieden tief inserirten Hacken, bei Decticus verrucivorus, griseus, apterus (Pterolepis) dagegen keinen, und ist dieser Unterschied schon an den Lärvchen aus den mittlern Häutungsstadien wahrnehmbar.

Ein Beispiel, wo sich die Schwankung in dem Entwicklungsgrad eines Organs auch sogar auf die einzelnen Individuen einer und derselben Art erstreckt, ohne dass der übrige Körper irgend eine wesentliche Verschiedenheit der Ausbildung zeigte, liefern die Ober- und Unterflügel gewisser Orthopteren. Von diesen Organen ist bei den jüngst eben dem Ei entschlüpften, also noch nicht gehäuteten Lärvchen noch keine Spur vorhanden und die Rückseite des 2. und 3. Brustringes (das meso- und metanotum) blos als zwei gesonderte Halbringe zu unterscheiden, ohne jede seitliche Erweiterung an der Stelle, wo dereinst die Flügelinsertion stattfinden wird. Mit den vorschreitenden Häutungen treten immer deutlicher lappenförmige Fortsätze seitlich hervor, welche sich als die Scheiden der künftigen Flügel herausstellen und dann die schon von Charpentier (Horae ento-

mol. pag. 64) erwähnte Eigenthümlichkeit zeigen, dass die Scheiden der Oberflügel (elytra oder tegmina) weiter nach innen und oben inserirt sind, als die der Unterflügel (alae) und von diesen letztern zum Theil bedeckt werden, während bei der imago *) die gegenseitige Stellung dieser Theile bekanntlich eine andere wird und auch bei den imagines mit blossen Flügelstummeln doch die Ober und Unterflügel in gleicher Entfernung von der Mittellinie des Körpers inserirt sind und in der Ruhelage jene diese decken. [Dadurch ist zugleich ein Merkmal mehr gewonnen zur Unterscheidung der Nymphen (d. h. der mit bereits deutlichen Flügelscheiden versehenen Larven **) langflügliger und kurzflügliger Formen von kurzflügligen Imagines.]

Diese Ober- und Unterflügel sind es nun, welche, wie oben bemerkt, in gewissen Orthopteren-Gattungen bei einer grossen Anzahl geschlechtsreifer und sich begattender ♂ und ♀ derselben Art auf verschiedenen Ausbildungsstufen getroffen werden und dadurch selbst Charpentier zur Aufstellung besonderer Species auf Grund der vollständig geflügelten und auf Grund der unvollständig geflügelten Individuen verleitet haben, welchem Schicksal auch ich früher bei der Aufstellung des Decticus Sieboldii verfallen war.

Trotzdem, dass ich nämlich auf Grund sorgfältiger Vergleichung die Uebereinstimmung in der Bildung der so wichtigen Abdominal-Anhänge (nämlich der cerci anales beim ♂ und der vagina beim ♀) zwischen Decticus brevipennis Charp. und Decticus dilutus Charp., ebenso zwischen Decticus bicolor Philippi und Decticus Sieboldii mihi erkannt, und darauf, sowie insbesondere bei bicolor, auch auf die äusserst schwankende Länge und Gestalt der Oberflügel in meinem obenerwähnten Aufsatze im 16. Mannheimer Jahresbericht scharf hingewiesen hatte, gewann ich doch erst die volle Ueberzeugung, dass wir es hier gewiss nur mit einer Art zu thun haben, als mir mein verehrter Herr College, Dr. Imhoff in Basel, ein weibliches Exemplar von Decticus dilutus übersandte, welches in der Entwicklung der Flügel gerade mitten inne zwischen dilutus und brevipennis stand, auf Grund dessen sich derselbe auch schon in einem entomologischen Aufsatze in Oken's Isis 1834, No. 1170, in der Anmerkung ge-

---

*) Bei dieser Gelegenheit kann ich die Frage nicht unterdrücken, die mich längst plagt, ob nicht wohl ein Entomologe für das lateinische Wort »imago« einen recht bezeichnenden, allgemein einleuchtenden, in einem Wort gegebenen deutschen Ausdruck vorzuschlagen wüsste, statt der in Kirby und Spence Einleitung u. s. w. (deutsche Ausgabe I, pag. 77) gebrauchten Namen »Bild« oder »Fliege«, mit denen sich, wie mir däucht, Niemand recht befreunden konnte?

**) Bei den insectis hemimetabolis fällt eigentlich der Untersehied zwischen Larve und Nymphe im wahren Sinne ganz weg.

legenheitlich für die Identität von beiden ausgesprochen hatte, verweisend auf analoge Vorkommnisse bei andern hemimetabolischen Insekten, nämlich Hemipteren, z. B. Phytocoris calmariensis Fall., (Lygaeus apterus Fab.), Capsus mutabilis Fall., Coreus miriformis Fall., Salda pallicornis F., Reduvius apterus F., Velia currens Latr. etc. —

Dem numerischen Verhältnisse nach bilden nun bei jenen Orthopteren-Arten die Individuen mit unvollständig entwickelten Flügeln weitaus die Regel, so dass auf 30 — 60 kurzflüglige Individuen nur wenige vollständige geflügelte kommen. *) Bezüglich des Geschlechtsunterschiedes wurden die Männchen hierbei durchweg besser bedacht, wenigstens sind ihre Oberflügel etwas länger, wenn auch die Unterflügel bei ♂ und ♀ nur als schmale, winzige Stummel angedeutet sind. — Auch zu Decticus brachypterus L. fand sich, wie zu erwarten stand, die langflügelige Form, und zwar in einem von Herrn Prof. v. Siebold bei Erlangen gefangenen Exemplare seiner Sammlung. — Wie es sich bei der Gattung Saga verhält, müssen südöstlich wohnende Entomologen entscheiden.

In der Familie der Acridier finden wir genug analoge Fälle. Ich habe a. a. O. schon darauf aufmerksam gemacht, dass Gomphocerus parallelus Zett., montanus Charp. und elegans Charp. in einander übergehen und das gegenseitige Längenverhältniss ihrer Flügel sogar in Zahlen ausgedrückt; ich fand dies in neuerer Zeit durch sorgfältiges Studium ihres Flügelgeäders nur bestätigt. Ebenso gehört Gomphocerus platypterus Oeskay als vollkommen geflügelte Form zu Gomph. brachypterus Oesk., mit dem er sich auch immer auf denselben Wiesen unseres Rosskopfs (2290′ üb. d. M.), aber als Seltenheit, zusammenfindet, gerade wie Decticus Sieboldii einzeln unter unzähligen bicolor, und dilutus unter brevipennis. Zu Gomphocerus dispar (Heyer) gelang es mir bisher noch nicht, vollkommen geflügelte Exemplare aufzufinden; seine kurzflüglige Form ist schon äusserst selten (in den feuchten Wiesen unseres tiefgelegenen sog. Mooswaldes bei der Stadt und zeichnet sich wie brachypterus (und platypterus) im Leben durch die herrlich goldgrüne Farbe des ganzen Körpers aus, die wenige Tage nach dem Tode spurlos verschwindet. Seltsam ist es, dass diese Farbe anderwärts an denselben Thieren nicht beobachtet wurde. Brisout de Barneville beschreibt (Annales de la soc. entom. d. France, 1847, Bullet. pag. LXXXVI) das Acridium smilaceum Fisch. v. W., das er später (ebenda, 1848, Bull. pag. XXXVIII) als synonym mit (Podisma) dispar

*) In der Stärke des Schwirrens stehen übrigens die kurzflügligen Männchen den andern durchaus nicht nach, eher könnte das Gegentheil behauptet werden, z. B. bei Decticus-Arten.

Heyer. erkennt, wie folgt: „Corps de l'insecte frais généralement d'un gris-pâle ou d'un brun-blanchâtre, ou encore d'une teinte verdâtre, toujours ponctué de noir." Heyer selbst bezeichnet (Germar faun. ins. 17, 7) die Farbe als fusco-viridis, Fischer von Waldheim (Orthopt. rossica IV, pag. 249) als testacea aut fuscescens und pag. 363 als „blanche pendant la vie" und „jaune et même rougeâtre bientôt après la mort", aber nirgends liest man ein Wort von dem wundervollen, goldgrünen Glanz, der mit der Vertrocknung der Säfte allerdings verloren geht und einer trüben, bräunlichen Farbe Platz macht; ebensowenig erwähnt Ocskay (Nova Acta t. N. C. XIII. 1. pag. 409 und XVI. 2. pag. 960) bei brachypterus und platypterus dieser Eigenthümlichkeit. Ob vollkommen und unvollkommen geflügelte Individuen sich auch unter einander begatten, habe ich noch nicht erfahren, ebensowenig, welches die bedingenden Umstände sind, dass z. B. bei Gomph. brachypterus etwa 40, 50 Individuen ohne Unterschied des Geschlechts Verkümmerung der Flügel erleiden, ja ihre unbeweglichen Unterflügel gar nimmer flügelähnlich aussehen, während bei einzelnen Exemplaren dann diese Organe ihre volle Entwicklung und Grösse erreichen. — Morphologisch bemerkenswerth und zuletzt auch für die Systematik nicht ohne Belang ist noch der Einfluss der Ausbildung der Flügel und der im Thorax verborgenen Flügelmuskeln auf die Richtung der bei den Acridiern sonst als constantes Merkmal so werthvollen Seitenkanten des pronotum. Bei Gomph. brachypterus sind dieselben ganz parallel, dagegen bei platypterus (also demselben Thier mit vollständig entwickelten Ober- und Unterflügeln) erscheinen diese Seitenkanten auch in der Ruhelage der Flügel deutlich hinten auseinander gerückt, in Folge der Entwicklung der Flügelmuskeln. —

Auch bei der Gattung Podisma (Pezotettix Burm. in Germar's Zeitschrift für Entomologie II, pag. 51) bildet die Verkümmerung der Flügel die Regel, oder ist vielmehr von vollständig geflügelten Exemplaren noch wenig bekannt geworden. Ich habe im 6. Jahresb. eine Art von unsern Bergen Pod. subalpinum genannt. Als ich kürzlich von Herrn Dr. Herrich-Schäffer das Original-Exemplar seines (im Nomenclator pag. 8 nur mit ein paar Worten bezeichneten) Acridium pulchellum gütigst zur Einsicht erhielt, erkannte ich darin ein Podisma und zwar die vollständig geflügelte Form meines subalpinum. In Schaum's Jahresbericht für Entomologie des Jahres 1848, pag. 186, findet sich die Nachricht, dass Nylander (Notis ur Sällsk: pro Faun. et Flora. Fenn. 1. Häft. pag. 294) auch zu Podisma pedestre ein vollständig geflügeltes Weibchen gefunden habe und berichtigt sich vielleicht dereinst aus dem Obigen die dort von Schaum ausgesprochene Vermuthung, dass dieses Thier wohl nicht zu Po-

disma, sondern zur Gattung Gomphocerus gehören möchte. Aehnliches wird sich wohl dereinst bei den übrigen Podismen finden, bei Pod. alpinum Kollar (Beiträge zur Landeskunde Oesterreichs unter der Ens, Wien 1833, pag. 83), Pod. Giornae Rossi und Pod. n. sp. (vorläufig von mir alpicola genannt, aus den Schweizer-, besonders Graubündtner-Alpen, bis 6000'.) —

Was die Nomenclatur betrifft, so wird wohl, ob sich gleich ein langgeflügeltes Individuum logisch nicht unter den Begriff: brevipennis, brachypterus u. s. w. subsumiren lässt, doch diesen Arten im Allgemeinen der Name bleiben müssen (sofern sie nämlich zwei bekamen), welcher die häufigst vorkommende Erscheinungsweise bezeichnet, weil dies bei analogen Wanzenformen, die auch zuweilen vollständig geflügelt erscheinen, gleichfalls so gehalten wurde. —

Als Nachträge und Zusätze zu meinem Aufsatze in No. 2 des X. Jahrganges, zur Literatur, führe ich noch an:

1620. Quinnones. Trattato de las Langostas (Sauterelles). Madrid. 4. —

1693. Treuner, J. P. A., Richertz, A., Phaenomena Locustarum. Francofurti. 4. (Mir nur dem Titel nach bekannt.)

1694. Jobus Ludolfus, Dissert. de Locustis. Francof. ad Moen. Fol. c. fig. Ueber Heuschreckenschwärme. In Charpentier's Horae entom. pag. 133 Anmerk. citirt.)

1748. Rathlef, Acridotheologie etc. Mit 1 Kupfertafel. Hannover 1748—50. —

1748. Sundius, Pet., Surinamensia. Gryllia, Upsalae. 4.

1750. Salvi, Luigi, Memorie intorno le Locuste grillajole (Oecanthus [gryllus] pellucens), al sommo filosofo signor Giulio Pontedera. Verona. Con tav. 1. — Citirt in Serville's Histoire naturelle des Orthoptères, pag. 350.

1771—76. Pallas, P. S., Reisen durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs in den Jahren 1768—74. 3 Thle. M. Kupf. Petersburg. gr. 4. — enthält Beschreibungen von Orthopteren.

1778. Bergsträsser, Nomenclatur und Beschreibung der Insekten in der Grafschaft Hanau-Münzenberg: Jahrg. I. Taf. 14. Fig. 1—9 bildet nach Roesel einige bekannte Orthoptera ab.

1787. Asso y del Rio, Ign. de, Abhandlung von den Heuschrecken. M. Kpf. Aus dem Spanischen von Tychsen. Rostock. 8.

1787. Petagnae specimen insectorum ulterioris Calabriae. No. 139—147 enthält die gewöhnlichen Arten von Forficula, Mantis, Truxalis, Acheta, Locusta und Oedipoda aufgeführt.

1795. John, Beschreibung einiger ostindischen Insekten, Tab. IV in den neuen Schriften der Gesellschaft naturforschen-

der Freunde zu Berlin. Bd. I. pag. 347. Es sind hier vier Heuschrecken beschrieben und abgebildet.

1798. Cederhjelm, J., Faunae Ingricae prodromus exhib. descriptionem Insectorum agri Petropolensis. No. 375—393 werden bekannte Arten von Forficula, Blatta, Acridium, Acheta, Locusta, Gryllus aufgeführt.

1799, Creutzer, Chr., Entomologische Versuche. Wien. 8. M. F. — beschreibt d. Gryllus cothurnatus nebst Abbild.

1803. Herbst, Beschreibung einiger höchst seltener Heuschrecken, Tab. I u. II in den neuen Schriften der Gesellschaft naturf. Freunde zu Berlin. Bd. IV. pag. 111.

1822. Thunberg, C. P., de Hemipteris maxillosis. Diss. Corresp. Arnberg. Upsalae, 4.

1824. Thunberg, C. P., Grylli monographis illustrata, in: Mémoires de l'Academie imperiale des science de St. Petersbourg. Tom IX. Petersbourg. 4. pag 390—430 et tb. XIV — handelt 106 Arten ab, darunter 66 neue, wovon einige Exoten, viele andere leider ohne Angabe des Fundorts.

1825. Metaxa, Telem., e Rolli, osservazioni naturali intorno alle Cavallette nocivi de la campagna Romana. Con 1 tav. col. 4. Roma.

1828. Körte, Fr., die Streich-, Zug- oder Wander-Heuschrecke u. s. w. 2. Auflage. Mit 1 illum. Kpf. Berlin. 8. (Das Bild stellt das vollständige Insect dar: dieselbe Brochure vom J. 1829 giebt Abbildungen der frühern Stände.)

1832. Brullé, Aug. La partie des Insectes dans l'ouvrage de l'expédition scientifique de Morée. Avec 22 pl. in fol. Paris. 4. Wichtig wegen der Verbreitung der Arten in Griechenland; übrigens müssen manche der dort als neu beschriebenen Arten wieder eingezogen werden.

1833. Costa, Oronz. Gabr., Prof., Monografia degli acridi e dei podismi del regno di Napoli, da servire di manuale alle commissioni de' bruchi, ai proprietarii de' campi etc. Con 4 tav. inc. Napoli. 4.

1838. Wesmael, Enumeratio methodica Orthopterorum Belgii, im Bulletin de l'Acad. roy. des sc. de Bruxelles. V. pag. 587—597. c. tab. — Die Tafel enthält lehrreiches Detail über Blatta- und Gomphocerus-Arten.

1840 behandelte Burmeister in seinen Genera Insectorum, Heft 5, die Gattung Opsomala.

1842 43. De Haan, W., Bydragen tot de Kenniss der Orthoptera, in den Verhandl. over de natuurl. Geschied. der Nederländsche overzeesche Besittingen. Zoolog. No. 6, 7, 8, 9 etc. Eine wichtige Abhandlung, besonders wegen der geographischen Verbreitung.

1847 hat Heer, Osw., in seiner „Insektenfauna der Ter-

tiärgebilde von Oeningen und Radoboj, 1. Theil pag. 75 — 94. (Neue Denkschriften der allgem. schweiz. Ges. für die gesammte Naturwiss.) die Resultate seiner Studien über den Aderverlauf in den Insektenflügeln überhaupt niedergelegt, mit steter Rücksicht auf die in Kirby u. Spence Einleitung in d. Entomologie Thl. III, Brief XXXIII vorgeschlagene Orismologie dafür. Im 11. Bande derselben Zeitschrift 1850 gab derselbe eine ausführliche Beschreibung der fossilen Orthopteren jener Gegenden, immer unter lehrreicher Vergleichung der nächstverwandten lebenden Typen.

1847. Evans, Description of a species of grasshopper from New South Wales. Pl. XXI. fig. C. Ephippitytha maculata, in den Transactions of the entomological society of London. Vol. IV. pag. 300.

1848 erschien: v. Borck, J. B., Skandinaviens rätvingade insekters natural-historia. Naturgeschichte der schwedischen Orthopteren.) Med 4 lith. plancher. Lund. 8. Eine sehr werthvolle Schrift, aber leider ganz schwedisch geschrieben, selbst die Diagnosen. Mögen des Verfassers Landsleute sie recht fleissig benutzen! Hätte Zetterstedt seine „Orthoptera Suecica" schwedisch geschrieben, welchen Erfolg möchte er gehabt haben, gegenüber dem wirklichen?!

1848. Brisout de Barneville, L., Catalogue des Acridides, qui se trouvent aux environs de Paris; in: Annales d. l. soc. entom. de France. Tom VI. 4. Trim. pag. 411—425 — führt manche Arten auf, deren Vorkommen um Paris sehr interessant ist, und berücksichtigt auch die Abdominal-Anhänge der einzelnen Arten sorgfältig. — In den Bulletins der gleichen Gesellschaftsschrift finden sich ferner von demselben Verfasser einzelne orthopterologische Notizen.

1849. Zeller über Decticus tessellatus, philippicus und strictus, in dieser Zeitung pag. 113.

1849 beschrieb Kittary (Bulletin de la soc. imp. des naturalistes de Moscou. Tome XXII. pag. 437 — 479. c. tb. VII, VIII) die Orthopteren der Kirgisensteppe, bis in welche Gegend sich demzufolge eine Menge europäischer Arten hineinziehen.

1850. Toussaint v. Charpentier's letzte Insekten-Abbildung, mitgetheilt von Oeskay v. Oeskö, Gravenhorst und Nees v. Esenbeck, in den Nov. Act. Leop. Carol. Natur. curios. Tom XXII. Pars 2. pag. XCI, nebst einer Abbildung, welche Barbitistes Oeskayi betrifft.

1850 endlich theilte der Verfasser dieses Aufsatzes in dem 16. Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde pag. 25 — 40 eine Fortsetzung seiner Beobachtungen über die Orthopteren Badens mit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1852

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Fischer

Artikel/Article: Ueber unvollkommene Flügelbildung bei den Orthopteren 15-23