

50

ENTOMOLOGISCHE
ZEITUNG.

HERAUSGEBEN

VON DEM

ENTOMOLOGISCHEN VEREINE

zu

STETTIN.

ACHTZEHNTER JAHRGANG.

STETTIN, 1857.

DRUCK VON F. HESSENLAND.

5956 70544

INSECTS

169318

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin, u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

N^o 1—3.

18. Jahrgang.

Januar—März 1857.

Zum 1. Januar 1857.

Es wünschet Dir, günstig geneigter Leser,
Dein altbekannter Zeitungs-Reichsverweser
Zum Neujahr in bekannter Melodei
Was irgend Dir genehm und heilsam sei.

Die Wünsche breit zu specialisiren,
Drauf muss er diesmal leider resigniren,
Denn zu Allotriis, zu Scherz und Tand
Ist heuer nicht ein Plätzchen mehr vacant.

Gepriesen sei dies productive Regen
Mit seinem Strom von Manuscripten-Segen,
Der *rite* in der Zeitung Raum begehrt,
Doch weiterm Reimen durch sein Veto wehrt!

Nur an die hochgeschätzten Herrn Autoren
Sei eine „Bitt' um Nachsicht“ unverloren;
Wo Keiner warten will, liegt nah der Schluss
Dass Jeder nach der Reihe warten muss.

Der Wege zur Unsterblichkeit sind viele,
Mit Freuden hilft man Jedem rasch zum Ziele:
Führt nun der Weg durch unser Löschpapier,
So sei „Geduld“ das tröstliche Panier!

C. A. D.

Vereinsangelegenheiten.

Vereinsmitglieder.

Der Raumersparniss wegen wird hier nur bemerkt, was sich gegen das Verzeichniss der Januar-Nummer des vorigen Jahres geändert hat.

Gestorben: Herr Geheimrath Dr. Friedr. Klug, in Berlin.

„ Linz, in Speyer.

„ Macquart, Professor in Lille.

Als Mitglieder sind im Laufe des Jahres 1856 in den Verein aufgenommen:

im Januar: Herr Dr. Nebel, Oberarzt in Darmstadt.

im Februar: Herr Od. Pirazzoli, Ingenieur in Imola.

„ M. von Hopffgarten, auf Mülverstedt bei Langensalza.

„ Chr. Schedl in Wien.

„ Georg, K. Förster in Bevensen bei Lüneburg.

„ M. Kunze, Forstcand. in Altenberg (Erzgb.)

im März: „ J. M. G. Földner, Gymnasiallehrer in Neustrelitz.

im April: „ Dr. Luchs, Badearzt in Warmbrunn.

im August: „ Dr. Beck, in Napoli.

„ C. Ploetz, in Greifswald.

„ Scheibge, Lehrer in Garz a. d. O.

im November: „ Baron Halbhuber v. Festwilli. Troppau.

„ de Saussure in Genève.

„ Prof. Bianconi in Bologna.

„ Prof. Bertoloni in Bologna.

„ Prof. Bellardi in Turin.

„ G. Molinari in Pisa.

„ G. d'Angiolo in Pisa.

„ Dr. Monti in Pisa.

„ Dr. A. Costa in Napoli.

„ de Manuel in Chambéry.

„ E. Ph. Assmuss in Podolsk (Moskwa).

„ R. Kropp, Prof. in Weisswasser (Böhmen.)

„ Schindowsky, Forstbmt. i. Proebbernau bei Elbing.

„ H. Dohrn, Studiosus in Bonn.

„ Piccioli in Florenz.

„ Orsini, Prof. in Ascoli (Toscana).

im Decbr.: Herr Werneburg, K. Forstinspect. in Erfurt.
 „ Dr. Bose in Ortenberg.
 „ Rosenberger, Pastor in Grösen (Kurl.)
 „ E. Wehneke, Kaufm. in Hamburg.
 „ R. Grenzenberg, Kaufm. in Danzig,

Hr. Gillet de Montmore ist in den Vorstand aufgenommen.

Im Verzeichnisse des vorigen Jahres waren die bereits früher aufgenommenen Mitglieder

Herr Eugen Felix, Kaufmann in Leipzig,
 „ Habelmann, Kupferstecher in Berlin,
 „ Holtz, Rentier in Barth,
 „ Joseph Klug, Gymnasiall. i. Mähr.-Trübau,
 „ François Venetz, Ingenieur in Sitten,

(Sion) Kanton Wallis, aufzuführen vergessen worden. Darnach stellt sich im Ganzen der Status der Mitglieder:

Ehrenmitglieder	22
Vorstandsmitglieder	16
Ordentliche Mitglieder	459

497.

C. A. Dohrn.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Thunbergs entomologische Dissertationen.

Von H. Hagen.

Im Allgemeinen scheinen Thunbergs zahlreiche Arbeiten sehr wenig benutzt zu sein. In den Schriften seiner Landsleute findet man sie allerdings fleissig citirt, so bei Zetterstedt und Schönherr. Den Entomologen des Continents sind sie meistens nur durch die Tradition bekannt. Es gilt dies weniger von den zahlreichen in den Schriften der Academien von Stockholm, Upsala, Gothenburg, Petersburg, Moskau befindlichen Abhandlungen (Percheron Bibl. II. p. 93, no. 1—39), die immer noch leichter zu haben sind, als von den eigentlichen Dissertationen. Percheron sagt: „ces ouvrages détachés sont si rares dans les bibliothèques qu'il est très difficile de se livrer à aucune vérification,“ und ich kann dies insofern bestätigen, als sie den hiesigen Bibliotheken gänzlich fehlen. Es wird schwedischen Naturforschern wahrseheinlich ein Leichtes sein, darüber eine vollständige Aufklärung zu geben, und dies zu veranlassen ist der eigentliche Zweck dieser Zeilen. Es hat nämlich kaum ein Land seine academischen Schriften

so sorgsam verzeichnet als Schweden. Ein gedrucktes zwei starke Bände füllendes Register enthält die älteren (den Namen des Verfassers habe ich vergessen) und der dritte von meinem hochbetagten Freunde, dem Adjuncten Gabriel Marklin in Upsala gefertigt, führt die Liste derselben bis in die neuere Zeit. Leider fehlen auch diese Werke wohl den meisten Bibliotheken des Continents. Ich habe 1839 bei Marklin eine durchaus vollständige Sammlung aller Dissertationen aus Schweden (und den früher dazu gehörenden Ländern: Finnland, Livland, Pommern) gesehen und weiss, dass eine zweite von ihm gesammelte Reihe sich in Stockholm befindet. Neben andern Seltenheiten (den Original-Exemplaren der Linnéischen Dissertationen) besitze ich von ihm einen Band Thunbergseher Dissertationen, nach welchem ich hier berichte. Dryanders Catalog der Bankschen Bibliothek hat bis 1800 die Thunbergsehen Schriften sehr genau vermerkt, in Percheron findet sich wenig mehr, aber mannigfache Druckfehler und Auslassungen. Da Thunberg erst 1828 gestorben ist, wird noch manches nachzutragen sein.

I. *Insecta suecica*: 4to. p. 1—119.

In neun Dissertationen befinden sich 329 Arten beschrieben und 66 abgebildet.

Pars I resp. J. Borgström 1784, p. 1—24 enthält no. 1—57 Nachtschmetterlinge mit Abbildung von *Noctua pyramidea*, *evidens*, *triangularis*, *Geom. vespertaria*, *pictaria*, *maculata*, *pulverata*, *enspidata*, *obliquata*, *furcata*, *violata*, *oblongata*, *Pyr. ocellaris*, *nemoralis*, *sulphuralis*, *atralis*, *Tortr. coronana*, *Osbeckiana*, *litterana*, *Westriniana*, *Gyllenhaliana*, *punctana*, *Tiu. Bjerkandrella*.

Pars II resp. P. E. Beeklin 1791, p. 25—46 enthält no. 58—90 *Diurna* und *Microlepidoptera* nebst Abbildung von *Pap. Lappona*, *Embla*, *Norna*, *Freja*, *Bomb. Lapponica*, *Noct. Lapponica*, *melaleuca*, *leucoptera*, *Tort. Halliana*, *Penziana*, *Groendaliana*, *fimbriana*, *hirundana*, *Rhenana*. Es ist auf einigen Seiten ein genaues Verzeichniss der seit Linné in verschiedenen Schriften beschriebenen schwedischen Insecten beigelegt.

Pars III resp. J. Akerman 1792 p. 47—52 enthält no. 91—107 Nachtschmetterlinge (*Bombyx*, *Phalaena*, *Pyralis*, *Tortrix*.)

Pars. IV resp. C. F. Sebaldt 1792 p. 53—62 enthält no. 108—141 Nachtschmetterlinge mit Abbildungen von *Bomb. signata*, *fusca*, *Noct. templi*, *Phal. fuscaria*, *sordaria*, *circularia*, *zonata*, *abruptaria*, *angularia*, *arundinata*, *corylata*, *flavofasciata*, *pupillata*.

Pars V resp. J. Haij 1794 p. 63—72 enthält no. 142—179 Käfer (Hister, Elophorus, Anthrenus, Opatrum, Byrrhus, Nitidula, Silpha).

Pars VI resp. S. Kinnanson 1794 p. 72—81 enthält no. 180—218 Käfer (Hydrophilus, Dytiscus, Ips, Dermestes).

Pars VII resp. G. M. Wenner 1794 p. 82—98 enthält no. 219—265 nur Tineen mit Abbildung von *T. aridella*, *abruptella*, *humella*, *forficella*, *nemorella*, *sexgutella*, *Gyllenhaliella*, *viduella*, *virgella*, *atomella*, *fagella*, *laterella*, *oculella*.

Pars VIII resp. J. Kullberg 1794 p. 99—104 enthält no. 266—298 Käfer (*Tritoma*, *Sphaeridium*, *Cassida*).

Pars IX resp. S. E. Westman 1795 p. 105—113 enthält no. 299—329 Käfer (*Anthrenus*, *Scymnus*, *Coccinella*).

II. *Novae Insectorum Species* 4to. p. 1—130.

Enthält in 6 Dissertationen 254 Arten beschrieben und 127 auf 6 Tafeln abgebildet. Der grösste Theil ist vom Cap, 20 aus Japan. Da damals ausser der halben Centurie Capscher Insecten, die Linné von Tulbagh erhalten, eigentlich nur die von Fabricius aus Banks Museum beschriebenen bekannt waren, ist es für jene Zeit ein sehr reicher Beitrag.

Pars I resp. S. N. Casstroem 1781 p. 1—28 enthält no. 1—50 Käfer nebst Abbildung von *Lucanus capensis*, *Dermestes bifasciatus*, *interruptus*, *bipustulatus*, *maculatus*, *marginatus*, *Anob. ruficollis*, *capense*, *bifasciatum*, *Coccinella fimbriata*, *trinotata*, *Japonica*, *grandis*, *gibba*, *octomaculata*, *Psi. iridea*, *oculata*, *similis*, *borealis*, *capensis*, *pusilla*, *distincta*, *flexuosa*, *repanda*, *flavicollis*, *undulata*, *lunata*, *crux*, *comma*, *lineata*, *laevis*, *rivosa*, *dentata*, *hirta*, *20-pustulata*, *8-guttata*, *Cicind. gigantea*, *Japonica*, *3-dentata*, *catena* u. *Hemerob. capensis*.

Pars II resp. J. M. Ekelund 1783 p. 29—52 enthält no. 51—98 nur *Cimex* mit Abbildung von *C. diophthalmus*, *grandis*, *guttigerus*, *spinifex*, *clavatus*, *jaculus*, *muricatus*, *unipunctatus*, *transversus*, *humeralis*, *subulatus*, *comma*, *fullo*, *tibialis*, *Chinensis*, *anchora*, *fimbriatus*, *variegatus*, *costatus*.

Pars III resp. D. Lundahl 1784 p. 53—68 enthält no. 99—131: *Cimex*, *Mantis*, *Elater*, *Hispa*, *Mordella*, *Panorpa*, *Attelabus* mit Abbildung von *C. hasticornis*, *aulicus*, *superstitiosus*, *purpureus*, *augur*, *eaffer*, *angustatus*, *ocellatus*, *Mant. lobata*, *El. festivus*, *6-guttatus*, *H. capensis*, *M. nasuta*, *P. capensis*, *Japonica*, *Att. gemmatus*, *indicus*.

Pars IV resp. C. G. Engström 1784 p. 69—84 enthält no. 132—165: *Carabus*, *Blatta*, *Myrmeleon*, *Lampyris*, *Cantharis* mit Abbildung von *C. thoracicus*, *fimbriatus*, *6-guttatus*, *3-lineatus*, *lunatus*, *prasinus*, *bilineatus*, *fasciatus*, *M. luteum*, *capense*.

Pars V resp. J. O. Noraeus 1789 p. 85—106 enthält no. 166—206: *Cantharis*, *Pyrochroa*, *Cassida*, *Buprestis*, *Noctoxus*, *Locusta*, *Gryllus*, mit Abbildung von *C. 4-guttata*, *Cass. bimaculata*, *4-maculata*, *20-maculata*, *furcata*, *reticulata*, *purpurea*, *lunata*, *Bupr. vittata*, *elegans*, *oculata*, *ruficollis*, *marginata*, *cornuta*, *suturalis*, *caffra*, *3-fasciata*, *10-guttata*, *6-guttata*, *Gryll. spumans*, *canescens*.

Pars VI resp. A. J. Lagus 1791 p. 107—130 no. 207 bis 254 enthält *Meloë*, *Eurychora*, *Pimelia*, *Erodius*, *Sepidium* mit Abbildung von *Mel. bicolor*, *impar*, *3-punctatus*, *10-punctatus*, *14-punctatus*, *3-fasciatus*, *coecus*, *pustulatus*, *oculatus*, *lunatus*, *undatus*, *4-fasciatus*, *10-guttatus*, *16-guttatus* und *M. bimaculatus*, *1-punctatus*, *Cichorei*, *capensis* ohne Beschreibung.

III. *Periculum entomologicum, quo characteres generum insectorum etc.* resp. S. Foerner 1789. 4to. p. 1—16. ed. nov: A. Meyer. Götting. 1791 und schwedisch von Hummel, Upsala 1793.

Diese drei Schriften sind von Persoon in *Dissert. academiae praes. Thunberg*, Götting. 1801, tom. III, p. 13—263 abgedruckt. Die Kupfer sind aber viel schlechter (namentlich für die Nachschmetterlinge) als im Original. Uebrigens scheint auch dieser Abdruck selten zu sein, die beiden ersten Bände enthalten nur Botanik.

IV. *Museum naturalium Acad. Upsaliensis.*

Während die ersten drei Schriften vergleichsweise noch bekannt genannt werden dürfen, scheint diese von keinem Entomologen des Continents benutzt zu sein. Bei Zetterstedt und Schönherr finde ich sie angezogen. Sie enthält einen Catalog des Museums zu Upsala je nach den verschiedenen Schenkungen in Form eines Namenverzeichnisses. Die neuen Arten sind hin und wieder mit Diagnosen oder seltener weitläufigern Beschreibungen versehen, mitunter abgebildet. Dryander giebt bis zum Jahr 1797 an 22 *Dissert.* und 4 *Dissert.* unter dem Titel *Appendix*, welche Angabe Engelman p. 8 wiederholt. Percheron erwähnt, dass vom *Appendix 8 Dissert.* bis 1800 erschienen seien, und im Ganzen bis 1809 vom *Museum* und *Appendix* zusammen 42. Die letzten mir vorliegenden Nummern sind *Museum Pars 23* und *App. Pars 6*. Nähere Angaben finde ich nirgends. So weit ich mich entsinnen kann, versicherte mich Marklin, dass die mir gehörigen Nummern alles enthielten, was im *Museum* und *Appendix* auf Entomologie Bezug hat.

Mus. natur. Upsal.:

Pars III resp. A. G. Ekeberg 1787 p. 33—42. Donatio Thunberg beginnt die Insecten und enthält Käfer. Mangelhafte Diagnosen von *Hister elongatus*, *Trox sulcatus*, *silphoides*, *Derm. stercoreus*, *aestivus*, *Tritom. stercorea*, *sulcata*, *Silph. poreus*, *Cassida nebulosa*, *purpurea*, *vesicularis*, *brunnea*, *Clerus elongatus*, *Meloe citratus*, *Erodium horridus*, *punctatus*, *tuberculatus*, *globosus*, *echinatus*, *glomeratus*, *bifidus*, *crenatus*.

Pars IV. resp. P. Bjerken. 1787 p. 43—58 Donatio Thunberg enthält Käfer und Diagnosen von *Chrysomela aethiopica*, *10-punctata*, *undata*, *comma*, *brunnea*, *lutescens*, *Javanica*, *6-lineata*, *superba*, *coccinelloides*, *2-pustulata*, *8-pustulata*, *10-pustulata*, *20-pustulata*, *12-guttata*, *longimana*, *colon*, *Gyrinus capensis*, *comma*, *Notoxus cornutus*, *coeruleus*, *ater*, *deustus*, *flavus*, *Melyris sericeus*, *coeruleus*, *marginatus*, *Cryptocephalus 8-pustulatus*, *octavius*, *2-punctatus*, *melanocephalus*, *10-notatus*, *cordigerus*, *Crioceris gibba*, *tetrapuncta*, *betulina*, *lata*, *Cajennensis*, *Sepidium oblongum*, *notatum*, *marginatum*, *striatum*, *lacunosum*, *lineatum*, *Tenebrio violaceus*, *asper*, *plumosus*, *Pimelia punctata*, *planata*, *gibbosa*, *pilosa*, *Helops serropalpus*, *Carabus africanus*, *collaris*, *hamatus*, *guttulus*, *dentellus*, *colon*, *Buprestis bifasciata*, *3-fasciata*, *10-guttata*, *caffra*, *cornuta*, *aurata*, *rugosa*, *marginata*, *notata*, *acuta*, *atomaria*, *ruficollis*, *oculata*, *furcata*, *acuminata*, *Elater colon*, *cingulatus*, *Staphylinus capensis*, *lacunosus*, *sulcatus*, *obscurus*, *olens*, *Cantharis variabilis*, *chrysomeloides*, *meloides*, *serraticornis*, *hirta*, *guttata*, *4-guttata*, *nigra*, *cyanea*, *Lampyrus maculata*, *praeusta*, *Calopus lineatus*, *aquaticus*, *simplex*, *Cucujus ferrugineus*, *Leptura obscura*, *elongata*, *Saperda Japonica*, *ferruginea*, *lutea*, *4-oculata*, *6-notata*, *fulva*, *Cerambyx caffer*, *mordax*, *pilosus*. Abgebildet sind ausser den mit gesperrter Schrift gedruckten Arten *Sepid. reticulatum*, *Tenebr. difformis*, *Pim. scabra*.

Pars V resp. O. Gallen 1787 p. 59—67 enthält Orthoptera, Hemiptera, Lepidoptera, nebst Diagnosen von *Gryllus spumans*, *clephas*, *canescens*, *Locusta vittata*, *Mantis guttata*, *Cicada undulata*, *ruficollis*, *crenata*, *tuberculata*, *sulcicornis*, *Notonecta obliqua*.

Pars VI resp. C. G. Schalen 1788 p. 69—84 enthält Lepidoptera, Neuroptera, Hymenoptera mit Diagnosen von *Bombyx lugens*, *cygnea*, *Noctua fontis*, *carnea*, *masoreta*, *pteridis*, *porphyrea*, *ancilla*, *strigula*, *menthastri*, *cordigera*, *limacodes*, *Phalaena marmoraria*, *vittaria*, *innotata*, *myrtillata*, *jubata*, *denticulata*, *transversata*, *pupillata*, *separata*, *strigata*, *fusca*, *palu-*

data, *Pyralis hamalis*, *Tortrix Groendaliana*, *Tinea pilosella*, *niponella*, *plumella*, *ferruginella*, *aridella*, *derasella*, *rorella*, *hamella*, *nemorella*, *sparganella*, *fimbriella*, *atrella*, *atropunctella*, *dealbella*, *angulella*, *purpurella*, *albella*, *flannella*, *Swederella*, *Brownella*, *Formica africana*, *colon*, *Apis transversa* mit Abbildung der gesperrt gedruckten Arten.

Pars VII resp. J. Branzell 1789. p. 85—94 enthält Hymenoptera, Diptera, Aptera, mit Diagnosen von *Tenthredo alces*, *Ichneumon biguttorius*, *tripunctorius*, *clavator*, *violator*, *rubiginator*, *coarctatus*, *luteolus*, *Cynips bicornis*, *Tipula plumipes*, *femorata*, *lugens*, *Musca Japonica*, *virens*, *Tabanus aethiopicus*, *barbatus*, *ferrugineus*, *Bombylius atropos*, *maurus*, *variegatus*, *Asilus leucopterus*, *cristatus*.

Es bilden diese fünf Dissertationen offenbar zusammen ein Ganzes und beschliessen für Insecten die Thunbergsche Donation vom Jahre 1785. Pars VIII resp. C. E. Rademine p. 95—108 kenne ich nicht.

Die sämtlichen von mir verglichenen Bibliographien, z. B. Percheron, Engelman, Brunet, Pritzel, geben für das Museum natur. Acad. Upsal, nur 22 Dissertationen an. Ich kenne davon nur die 5 erwähnten (3—7) und eine die nirgends erwähnt ist, nämlich

Pars XXIII resp. Jae. Wilh. Rudolphi, 23. Mai 1804, p. 1—11 (die früheren haben bis P. VIII fortlaufende Pag.). Sie ist nämlich hauptsächlich dadurch von Interesse, dass sie ein Verzeichniss der durch Linnés Bearbeitung berühmten Sammlung des Drottningholmer Schlosses, der Königin Ludovika Ulrika gehörig, enthält, da selbige 1803 von Gustav Adolph IV. dem Museum in Upsala geschenkt wurde. Nach einer Einleitung beginnt p. 5 das Verzeichniss, als Donatio 9 Gustavi Adolphi 1803 bezeichnet. Es enthält nur ein Namenverzeichniss und grossentheils die von Linné namhaft gemachten Arten, doch auch einige, die im Mus. Lud. Ulr. nicht vorkommen. Als ich Upsala 1839 besuchte, war dieser Theil des Museums besonders aufgestellt. Jedenfalls waren damals die von Linné beschriebenen grossen Heuschrecken, deren Bestimmung Charpentier in seinen Orthoptera zweifelhaft gelassen hat, noch vorhanden. Die Etiquetten waren von Thunbergs Hand, doch würde sich wahrscheinlich durch genaue Benutzung jenes Materials noch manche Linnésche Art sicher stellen lassen — und hierauf aufmerksam zu machen ist der zweite Hauptzweck dieser Mittheilung. Ich finde, dass im Jahre 1804 von den eigentlichen Insecten, die Linné im Mus. Lud. Ulr. beschrieben hat, noch die bedeutende Summe von 256 vorhanden gewesen ist. Schönherr ist meines Wissens bis jetzt der

einzigste Monograph, der diese Typen (erst in den 4 letzteren Bänden der Curculioniden) von Neuem geprüft hat. Die Thunberg'sche Dissert. Pars XXIII scheint ihm auch entgangen zu sein, wie ich aus Nichtanführung bei *Cordyle hemipterus* und *Curcul. Spengleri* schliessen möchte.

Ob Pars XXIV und mehr erschienen ist, weiss ich nicht. Dagegen hat Thunberg unter dem Titel: *Museum naturalium Academiae Upsaliensis Appendix*, eine Reihe Dissertationen in 4to gegeben, wovon mir die ersten vier Nummern mit fortlaufender, die sechste mit besonderer Pagina, vorliegen.

App. I resp. J. Lundelius 1791 mit der Ueberschrift *Donatio Thunbergiana App. I* ist wahrscheinlich die Fortsetzung vom *Mus. Pars VIII*. Während letztere mit p. 108 schliesst, beginnt der App. I mit 109 (bis p. 120). Es sind darin nur Käfer aufgezählt.

App. II resp. H. Yman 1791 bis p. 129 enthält Coleoptera, Orthoptera, Hemiptera, Lepidoptera, Neuroptera, Hymenoptera, Diptera.

App. III resp. P. Aspulin, 1794, bis p. 143;

App. IV resp. P. Sundberg, 1796, bis p. 150 enthalten gleichfalls alle Ordnungen.

App. VI resp. Forsstroem, 1798, p. 111—117, enthält vorzüglich Käfer und weitläufige Beschreibungen von *Curculio caricis*, *pilicornis*, *conspersus*, *sulcifrons* und die Diagnose von *Coccinella brunnea*.

App. V resp. E. Gadelius, 1797, p. 103—108 habe ich nicht gesehen. Der Seitenzahl zufolge bildet er nicht eine Fortsetzung von App. IV, sondern gehört zu App. VI, da die Seiten der Titelblätter mitgezählt sind. Was sonst vom Appendix existirt, ist mir ganz unbekannt; Percheron führt einen App. VIII vom Jahre 1800 an, ohne ihn jedoch verglichen zu haben.

Was ich 1839 von Thunberg's Sammlung gesehen habe, war vortrefflich erhalten. Allerdings kannte ich damals eigentlich nur die europäischen Odonaten und bin daher nicht im Stande, über den Werth der übrigen Theile ein Urtheil zu fällen. Jedenfalls habe ich daselbst eine herrliche Reihe exotischer Nachschmetterlinge gesehen. Es wäre sehr wünschenswerth zu erfahren, was von den Thunberg'schen Typen dort noch vorhanden ist. Als ich jene Sammlung sah, füllte sie 100 Spinde mit je 12 oder 24 Schubfächern (cf. Ent. Ztg. 1844 p. 75), ihr Umfang ist also sehr bedeutend zu nennen.

Eine Biographie Thunberg's und eine Nachricht über sein umfassendes Wirken fehlt meines Wissens noch gänzlich, und würde gewiss allgemein gerne aufgenommen werden.

Ganz unbekannt sind mir die folgenden Thunbergschen Dissertationen:

1. Dissertatio entomologica de hemipteris rostratis Capensibus 1822, 4to. Upsal. p. 1—28, Pars I resp. J. Bjurstedt, Pars II resp. J. Hedenborg, Pars III resp. J. E. Rungren, Pars IV resp. C. W. Westerling.
2. Dissert. entomol. de hemipteris maxillosis Capensibus resp. J. A. Arnberg, 4to., Upsal. 1822, p. 8.
3. Dissert. Fauna Brasiliensis resp. C. H. Ekstand, 4to., Upsal. 1823.
4. Dissert. Fauna Cayennensis resp. A. Kjeller, 4to., Upsal. 1823.
5. Dissert. Fauna Americae meridionalis resp. F. M. Rystedt, 4to., Upsal. 1823.



Erinnerung an Thunbergs Ichneumonidea.

Von **H. Kowall.**

Auch in neuerer Zeit erschienenen wissenschaftlichen Schriften widerfährt es bisweilen, dass sie in eine unverdiente Vergessenheit gerathen. Dieser aber, wenn man sie bemerkt, dieselben wieder zu entziehen, ist wohl Pflicht, besonders wenn sie das Ergebniss lange anhaltender, vieljähriger Forschung, eine niedergelegte Frucht des Fleisses enthalten. Solches möchte nun seine Anwendung auch auf „Thunbergs Ichneumonidea“ finden, eine Arbeit, enthalten in den Druckschriften der Kaiserlichen Akademie zu St. Petersburg, im 8. und 9. Bande. Der vollständige Titel dieser Bände ist folgender:

Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersburg. Tome VIII. St. Petersburg 1822. — 708 S. gr. 4. — Tome IX. 1824. 4. 692 S.

Dort befindet sich im 8. Bande in Mitten mathematischer und astronomischer so wie politischer und numismatischer Abhandlungen in der Section des sciences physiques von pag. 249 — 281 der erste Theil der oben angedeuteten Schrift unter dem Titel:

Ichneumonidea, Insecta hymenoptera, illustrata a C. Thunberg. (Conventui exhibuit die 6. Novemb. 1811.)

Der zweite Theil dagegen, unter eben solcher Umgebung, als Continuatio, im 9. Bande von p. 285—368.

Zufällig kam mir diese Ichneumonologische Arbeit in die Hände, als ich in dem 9. Bande der Memoiren mich mit einer andern Arbeit desselben Verfassers über Orthopteren bekannt zu machen suchte. Ueberrascht sah ich in Gravenhorsts *Ichneumonologia europaea* nach, die doch im J. 1829 erschienen, die Literatur der vorhergehenden Jahre berücksichtigt haben musste; — fand aber dort im 1. Bande p. 58 nur den ersten Theil der Thunberg'schen Arbeit angedeutet mit der Bemerkung, dass auch von diesem das Meiste habe unbeachtet bleiben müssen, weil Thunberg nur sehr kurze Diagnosen der Arten gegeben, alle Citate sowie Beschreibungen und Bemerkungen über das Vaterland aber in Bezug auf die neuen Species unterlassen habe. — Soleh ein Grund kann wohl von dem ersten Theile der Abhandlung gelten, aber nicht von dem zweiten, zwei Jahre später, im J. 1824 bereits gedruckt erschienenen. — Die Folge davon, dass Gravenhorst Thunberg's Arbeit nicht benutzt hat, ist gewesen, dass auf Gravenhorst's Urtheil hin vielleicht auch andere Ichneumonologen um Thunberg sich nicht bekümmerten, dass er nicht von Ratzeburg, nicht von Wesmäl benutzt und verglichen worden ist, dass darum viele Ichneumoniden unter neuem Namen beschrieben, andre aber noch gar nicht allgemein bekannt sind, — die doch bereits von Thunberg gesammelt, benannt und beschrieben wurden — soweit zu jener Zeit, da die Abhandlung der Kaiserlichen Academie bereits vorgelegt worden (1811), die Ansprüche auf Beschreibung standen. Jedenfalls sind Thunberg's Beschreibungen ausführlicher als die, welche wir bei Fabricius finden. Ist man nun sorgfältig bemüht, bei den äusserst laconischen Diagnosen Fabricius und Andrer zu ermitteln, was Jedes Eigenthum sei, damit die Priorität der Benennung wo möglich bleibe — so sollte doch auch den Uebrigen ihr billiges Recht widerfahren, besonders wenn es nicht vereinzelte, zerstreute Beschreibungen, sondern eine grosse bedeutende Abhandlung betrifft. — Freilich mag auch der Platz, an welchem Thunberg's Opus sich befindet, dazu beigetragen haben, es einer grösseren Bekanntschaft und Benutzung zu entziehen. Denn welcher Entomolog wird sich die dickleibigen kostbaren Petersburger Memoiren anschaffen, die vielleicht nicht einmal in allen grösseren Staats- und Universitätsbibliotheken zu finden sind? Dann aber pflegt man vorauszusetzen, dass, was vor dem J. 1829 gedruckt worden, von Gravenhorst bereits benutzt sei, wenn es benutzbar war, der ja auch aus vielen unbedeutenden Schriften die sehr kurzen Diagnosen, wenigstens im Anhange, anführt. Ein näheres Eingehen auf den Inhalt

der besprochenen Abhandlung wird am besten ihre Bedeutung zeigen.

Der erste Theil der Arbeit Thunbergs (welcher von den neuen von ihm beschriebenen Species sagt: dass er sie in dem Zeitraum eines halben Jahrhunderts im Vaterlande Schweden, theils auch am Cap, in Ostindien und Japan gesammelt) — stellt zum leichteren Auffinden der Species eine, freilich alle Ichneumoniden im Linnéischen Sinne umfassende, keine Genera weiter unterscheidende, Clavis auf. Der Verfasser theilt alle nach den Antennen in zwei Gruppen: *antennis annulatis* und *antennis unicoloribus* folgendermassen:

* *Antennis annulatis.*

† Thorace nigro; scutello flavo.

α. thorace maculato.

1. abdomine rufo, immaculato.

2. - - nigroque immaculato.

3. - - - alboguttato fasciatoque.

4. - nigro, guttato fasciatoque.

5. - - immaculato.

β. thorace immaculato.

1—5 ebenso wie bei α.

†† Thorace nigro; scutello concolore.

1—5 ebenso wie bei α.

††† Thorace rufo; scutello concolore.

1. abdomine immaculato.

2. - rufo guttato.

3. - - nigroque immaculato.

4. - - - guttato.

5. - atro, fasciato.

6. - - immaculato.

** *Antennis unicoloribus.*

† Thorace rufo; scutello concolore.

1. abdomine rufo immaculato.

α. alis hyalinis.

β. - nigris.

γ. - fasciatis.

2. abdomine rufo nigroque.

a. abdomine cylindrico immaculato.

b. - - guttato.

c. - compresso falcato.

3. abdomine nigro, guttato fasciatoque.

4. - - immaculato.

5. - - auromaculato.

†† Thorace nigro; scutello concolore.

1. abdomine rufo, immaculato.

α. alis nigris.

- β. - hyalinis.
 γ. - abbreviatis.
2. abdomine rufo nigroque compresso.
 α. tibiis clavatis.
 β. - ordinariis simplicibus.
3. abdomine rufo nigroque cylindrico.
 a. fronte flava.
 b. - flavo-lineata.
 c. - nigra.
 * abdomine punctato.
 ** - guttato.
 *** alis coloratis.
 **** - hyalinis.
4. abdomine nigro.
 α. abdomine fasciato.
 β. - guttato.
 γ. - immaculato.
 a. alis abbreviatis.
 b. - coloratis.
 c. - hyalinis.
 * capite flavomaculato.
 ** - nigro.
- ††† Thorace aureo, scutello concolore.
 †††† Thorace nigro; scutello flavo.
1. abdomine rufo, immaculato.
 2. - - nigromaculato.
 3. - - nigroque.
 4. - - - guttato fasciatoque.
 5. - nigro guttato.
 6. - - fasciato.
 7. - - immaenlato.

In diesem Rahmen nun sind 596 Species aufgeführt mit ganz kurzen Diagnosen, ohne das bis dahin Bekannte von dem Neuen zu scheiden, ohne Citate, ohne Vaterland. — Alles das Fehlende findet sich aber im zweiten Theile der Abhandlung.

Der Verfasser citirt hier nur Fabr. Piez. und dazwischen, bald denselben berichtigend, bald bestätigend, Linnés Fauna succica. Zu den kritischen Arten kommen erläuternde Beschreibungen. Die neuen Arten, meistentheils schwedische, werden genauer beschrieben, — zu allen (mit nur einer Ausnahme) ist das Vaterland hinzugesetzt; ich zählte in diesem zweiten Theile 595 Arten. Unter diesen sind 206 europäische und 31 aussereuropäische als neu beschrieben. Von den europäischen neuen sind mit Ausnahme von 6 englischen, 3 finnischen und 1 deutschen Art, alle übrigen 196 schwe-

dische. Von aussereuropäischen sind beschrieben vom Vorgebirge der guten Hoffnung 15, aus Guyana 6, Südamerika 1, der Insel Barthelemi 2, China 1, Ostindien 2, Sumatra 1, Japan 1, Algier 1, ohne Vaterland 1.

Ein Paar Ichneumonarten meiner Sammlung, die ich als neu zu beschreibende bezeichnet hatte, da weder Gravenhorst noch Wesmäl Auskunft gaben, konnte ich bereits nach Thunberg bestimmen. Ich führe diese an, um zugleich an ein paar Beispielen zu zeigen, welcher Art die Beschreibungen sind.

Im 2. Theile der Abhandlung p. 355 steht:

Ichneumon umbratorius (wovon die Diagnose im ersten Theile unter:

**†††† 4 Abdomine segmentis 1 et 2 rufis, reliquis nigris guttatis, femoribus nigris. —

Habitat in Suecia, circa Upsaliam.

Inter mediocres, fere pollicaris.

Antennae nigrae totae, corpore breviores.

Caput nigrum, maxillarum apicibus flavis.

Thorax cum pectore ater linea ante et sub alis scutelloque flavis.

Petiolus abdominis, segmenta 3, 4, 5, 6, nigra cum fascia abbreviata in margine postico alba; 1 et 2 rufa cum macula obsoleta fusca in margine postico segmenti primi.

Femora omnia nigra, anticorum genibus flavis.

Tibiae luteae; posticae apice tarsisque nigri.

Variat guttis tribus et quatuor, dum segmentum tertium totum nigrum immaculatum.

In eben diesem 2. Theile p. 286 steht:

Ichneumon haemorrhoidarius. — Habitat in Vestmannia Sueciae. Dr. Hall.

magnitudo statura et summa similitudo Ichn. sarcitorii, anten-
tamen non albo-fasciato, sed rufo.

Variat α . pedibus totis rufis.

β . femoribus nigris.

Ich habe diese Schlupfwespe mehr als einmal gefunden, und bin geneigt, eher sie für das ♂ von Ichn. sarcitorius L. zu halten, als mit Wesmäl, den Ichneumon vaginatorius Grav. Nees sagt übrigens bereits in der Isis 1830, dass das ♀ von I. vaginatorius dem ♂ völlig ähnlich sei.

Es wäre wohl der Mühe werth, dass ein schwedischer Ichneumonolog, dem das entomol. Material seines Landes reichlich zu Gebote steht, es nach Thunbergs Abhandlung untersuchte und mit Gravenhorsts Ichneumonologia u. A.

vergleiche. Dabei würde mancher Name einem Thunberg-
schen weichen müssen, manche Berichtigung in die Synonymie
kommen, auch manche Species vielleicht noch als neue
auftreten.

— — — — —

Dischistus multisetosus und Sarcopogon aberrans, zwei neue europäische Diptern,

beschrieben von

Director Dr. H. Loew in Meseritz.

Die beiden in der Ueberschrift genannten Arten bilden eine interessante Bereicherung unserer europäischen Fauna. Die erste derselben gehört zu den Arten der Gattung *Bombylius* im Sinne der älteren Autoren, bei welchen die erste Hinterrandszelle der Flügel geöffnet ist, und muss deshalb in die Gattung *Dischistus* gebracht werden. — Sie weicht durch Grösse, Plumpheit des ganzen Körperbaues, so wie durch die ganz ausserordentlich grosse Anzahl der sich an den Hinterschchenkeln und an allen Schienen findenden Stachelborsten von allen anderen bis jetzt bekannten europäischen *Dischistus*-Arten so sehr ab, dass sie mit denselben auf die Dauer in einer Gattung so wenig wird vereinigt bleiben können, wie dies *Dischistus mystax* Wied. kann. Die Gattung *Dischistus* ist aber bis jetzt noch nicht so artenreich, dass die Unterbringung etwas abweichender Arten in derselben leicht zu Irrthümern Veranlassung geben könnte. Ueberdies wird sich die Trennung, wenn erst eine grössere Anzahl anzuseheidender Arten bekannt sein wird, mit mehr Sicherheit vornehmen lassen. Dies jetzt schon zu thun, halte ich nicht für zweckmässig und lasse die Art deshalb bei *Dischistus*

***Dischistus multisetosus* nov. sp. ♀.** Long corp. 6 lin.

Die grösste bisher bekannt gewordene europäische *Dischistus*-Art, so gross wie *Bomb. senex* und von noch etwas plumperer Gestalt als dieser. Die Grundfarbe des Körpers schwarz, auf Thorax und Schildchen matt, auf dem Hinterleibe glänzend, auf dem Untergesichte und fast auf der ganzen Stirn weisslich bereift. Stirn ganz ausserordentlich breit. Kopf überall mit ganz bleichohergelblicher Behaarung, welcher nirgends schwarze Haare beigemengt sind; auf dem Ocellenhöcker und an den Backen ist diese Behaarung am längsten, im Knebelbarte ist sie wenig dicht und nicht sehr lang. Erstes Fählerglied schwärzlich mit

ziemlich dichter braunschwarzer Behaarung; (das 2te und 3te Glied fehlt). — Thorax und Schildchen mit licht ocher-gelblicher Behaarung, welche gegen das Licht gesehen ein gelberes Ansehen annimmt, und an den Brustseiten dunkler ist; auf der Schwiele zwischen Flügelwurzel und Schildchen sind ihr ziemlich viel schwarze Haare beigemengt. — Der Hinterleib hat an der Basis der Oberseite, an dem umgeschlagenen Seitenrande und auf den beiden ersten Drittheilen des Bauchs ocher-gelbliche Behaarung; am Hinterrande des 2ten und der folgenden Hinterleibsringe bis zum Hinterrande des vorletzten stehen ziemlich lange weisse Haare und vor diesen schwarze Behaarung; die Oberseite des letzten Hinterleibsabschnitts und das ganze hinterste Drittheil des Bauchs sind dicht schwarz behaart. — Schenkel schwarzbraun, Schienen und Füße rothbraun, an der Spitze etwas dunkler, die letztern rostroth schimmernd, besonders auf der Unterseite. Behaarung aller Schenkel ziemlich lang, ocher-gelb mit einzelnen beigemengten schwarzen Haaren; die Hinterschenkel und alle Schienen sind mit überaus zahlreichen rostrothen Stachelborsten besetzt; die auf der Unterseite der Hinterschenkel befindlichen sind weder so lang, noch so abstechend wie bei der Mehrzahl derjenigen Arten, bei welchen sie sich in geringer Anzahl finden. — Flügel glasartig grau, von der Wurzel aus und am Vorderrande hin mit nach hinten hin sanft verwaschener Bräunung, ohne Borstenkamm an der Basis; Flügelgeäder braun, stark; die vordere Wurzelzelle fast doppelt so lang als die hintere, die kleine Querader von der Wurzel der Discoidalzelle etwa doppelt soweit entfernt als von ihrem Ende; die offene erste Hinterrandszelle gegen ihr Ende hin bedeutend schmaler; die zweite fast dreieckig. — Vaterland: das südliche Spanien.

Die zweite in der Ueberschrift genannte Art weicht von allen anderen bekannten europäischen Saropogon-Arten dadurch ab, dass der Knebelbart bei ihr nicht so ausschliesslich auf den Mundrand beschränkt ist, wie es bei diesen der Fall ist; sie nähert sich hierdurch mehr den bekannten südamerikanischen Arten dieser Gattung (*chalybeiventris* m., *cyanogaster* m.), von denen sie sich aber durch offene vierte Hinterrandszelle unterscheidet, worin sie wieder mit allen mir bekannten, dem europäischen Faunengebiete angehörigen Saropogon Arten übereinstimmt. Auch verbietet dieser Umstand, sie zur Gattung *Dasypogon* im engeren Sinne zu bringen, da bei allen Arten dieser die vierte Hinterrandszelle geschlossen ist; im Bau des Kopfes und besonders in der Beschaffenheit des Knebelbarts stimmt sie mit Arten wie *Dasyp. Diadema*, gut genug überein.

Saropogon aberrans, nov. sp. ♀. Long corp. $4\frac{1}{2}$ lin. — Schwarz mit bräunlich gelben Beinen und rostrothen Hinterrandsbinden auf den letzten Hinterleibsringen. — Ganz von der Gestalt der übrigen bekannten Saropogon-Arten, nur nicht der des Saropogon luctuosus, welcher schlanker ist. Stirn und Untergesicht mit weisslichem Schimmer, welcher auf letzterem recht lebhaft ist. Knebelbart weiss; er reicht bis etwa auf die Hälfte des Untergesichts hinauf, während er bei allen anderen europäischen Arten dieser Gattung lediglich auf den Mundrand beschränkt und vollkommen schirmdachförmig ist; über demselben ist das Untergesicht kahl. — Fühler schwarz, nur die Spitze des zweiten Gliedes rothgelb, die beiden ersten Glieder schwarzhaarig, ihre Länge wie bei Sarop. flavinctus und den verwandten Arten. Die sparsame Behaarung der Stirn ist weisslich, die Borsten auf dem Ocellenhöcker aber sind schwarz: Hinterkopf von weisslicher Bestäubung ziemlich grau, oben mit schwarzen Borsten, unten und an den Seiten mit weisslicher Behaarung, Rüssel und Tarsen schwarz und schwarzhaarig; der Vorderand des Collare mit nicht sehr langer, nur zum geringeren Theile schwarzer Behaarung. — Oberseite des Thorax matt schwarz mit einem ringsumlaufenden Saume von weisser Bestäubung. Die Schultersehiele braunroth. Die Behaarung der Oberseite des Thorax ist aus kurzen, schmutzigweisslichen und etwas längeren schwarzen Haaren gemischt; die längeren Borsten sind ohne Ausnahme schwarz. Brustseiten ziemlich glänzend schwarz; die bestäubten Striemen derselben sind sehr deutlich, aber wenig glänzend; die vorderste ist grauweisslich und besteht aus einem am Oberande der Brustseite liegenden Längsflecken und einem kleineren Flecke zwischen diesem und zwischen der Vorderhüfte, auf welche sie sich fortsetzt; die beiden andern, welche auf die Mittelhüfte und auf die Hinterhüfte herablaufen, sind von mehr bräunlicher Farbe. — Die Oberseite des Schildchens ist ganz und gar weiss bestäubt, der Hinterrand desselben sammt den Borsten auf ihm und sammt der Unterseite aber schwarz. — Hinterleib schwarz, an dem ersten Ringe ist kaum die Spur eines hellen Hinterrandsaumes zu entdecken; der zweite Ring hat einen schmalen hellen Hinterrandssaum von gleichmässiger Breite, dessen Farbe am Seitenrande weiss ist, aber nach der Mitte hin in das rostrothe übergeht; die rostrothen Hinterrandssaume des 3., 4. und 5. Ringes sind ganz am Seitenrande äusserst schmal, erweitern sich aber in der Mitte sehr und zwar auf jedem folgenden Ringe mehr als auf dem vorangehenden, so dass auf dem vierten Ringe der Vorderrand in seiner Mitte voll-

ständig erreicht wird; der Hinterrandssaum des dritten Abschnitts ist ganz am äussersten Seitenrande weiss, auch hat der sechste Ring einen ähnlichen Saum wie der vierte, welcher aber wegen der grösseren Schmalheit des Ringes mehr eine fleckenförmige Gestalt hat; der siebente und achte Ring, sowie der ganze Bauch sind glänzend schwarz. Die Behaarung des Hinterleibs ist nur auf der Oberseite des ersten Rings und am vorderen Theile des Bauches länger, und hat daselbst eine blass fahlgelbliche Färbung, welche sie auch auf einem Theile des zweiten Ringes zeigt, sonst ist sie überall sehr kurz und vorherrschend schwarz, am Ende der äussern Genitalien aber wieder heller. — Hüften und Schenkelknopf schwarz, weiss behaart. Beine bräunlich gelb, das Ende der Füsse wenig dunkler. Die Behaarung derselben sehr kurz und anliegend, zum Theil schwarz, zum Theil hell; die Stachelborsten sämmtlich schwarz; eine einzelne schwarze Borste vor dem Ende der Vorder- und der Mittelschenkel an der Aussenseite; Hinterschenkel völlig borstenlos; Hinterschieneu mit einem dunkelbraunen Längsstrieh auf der zweiten Hälfte der Hinterseite. — Die Schwinger gelb. Flügel graulich glasartig, auf der Spitzenhälfte fast etwas gebräunt; Flügeladern schwarzbraun, Verlauf derselben regelmässig. — Vaterland: das südliche Spanien.

Das Männchen dürfte nach Analogie verwandter Arten dunkler gefärbt sein, als das hier beschriebene Weibchen, namentlich lässt sich vermuthen, dass es einen ganz schwarzen Hinterleib haben werde. Die abweichende Beschaffenheit des Knebelbarts, welche diese Art auszeichnet, wird es nicht leicht verkennen lassen.

Als eine schliessliche Bemerkung sei mir anzuführen gestattet, dass mir nun auch das Weibchen des *Saropogon flavicinctus* bekannt geworden ist. Es gleicht dem Männchen so sehr, dass eine besondere Beschreibung desselben kaum nothwendig sein wird.

Bemerkungen

über einige an den Küsten von Spanien und Sicilien
fliegende Falter

von

Standfuss in Schreiberbau.

Schluss.

26. *Thecla Aesculi*. Ob schon Zweifel gegen die Artrechte dieser *Thecla* ausgesprochen worden seien, ist mir nicht bekannt, aber wahrscheinlich. Die Schriftsteller, welche ich nachsehen kann, erkennen sie sämmtlich an, Ochsenheimer (I, 2 S. 107) erklärt nach mehr als 20 verglichenen Exemplaren die Artrechte ausser Zweifel. Ich habe zwar nur drei Exemplare vor mir und vier ausgewählte Paare von *Ilicis*, doch könnte ich bei genauer Vergleichung dieser 7 Exemplare die Artrechte von *Aesculi* nicht für so unantastbar halten. *Ilicis* soll nur im männlichen, *Aesculi* in beiden Geschlechtern die Oberseite der Vorderflügel un-gefleckt haben; die aus weissen Strichen bestehende Querlinie auf der Unterseite der Hinterflügel soll bei jener Art stark, bei dieser wenig gezaekt sein, dort die hohle Seite nach Aussen, hier nach Innen kehren. Aber der Fleck der Oberflügel ist sehr unbeständig. Die deutschen Männchen haben ihn allerdings nicht — doch wohl auch nicht ohne Ausnahme — die Männchen aus der Schweiz aber tragen ihn sämmtlich (cf. Meyer-Dür Tagfalter S. 47); die kleinasiatische *Caudatula* (Zll.) hat den Rostfleck im weiblichen Geschlecht meist nicht, wird aber gleichwohl zu *Ilicis* gezogen, und Hübner malt tab. 136, fig. 690 eine *Aesculi* mit starken Rostflecken sogar auf allen 4 Flügeln. Ebenso bietet die weisse Querlinie der Unterseite der Hinterflügel keine spezifische Verschiedenheit. Die Linien, welche dieselben bilden, sind bald in nach Aussen geöffneten Winkeln zusammengestellt, bald fehlt der eine Schenkel dieser Winkel, so dass nur gerade Linien bleiben, bald sind sie sogar ein wenig nach Innen konkav. Ein Schweizer Männchen meiner Sammlung mit starkem Rostfleck oben auf den Vorderflügeln, so stark wie manches Weibchen ihn nicht hat, und überhaupt sichere *Ilicis*, hat unten auf den Hinterflügeln genau denselben Verlauf der weissen Strichreihe, wie meine bei Granada Anfang Juni gefangenen *Aesculi*. Hiernach halte ich die Frage für zulässig, ob nicht unsre *Ilicis*, welche ohnehin schon die Varietäten *Cerri* und *Caudatula* durchläuft, in Spanien, Portugal, Südfrankreich

Algerien (Ent. Ztg. 1854 S. 285) zur *Thecla Aesculi* wird? Vielleicht giebt ein Mitglied unsers Vereins, welches reicheres Material zur Hand hat, Antwort.

27. *Leucophasia Sinapis*. Grade wie Zeller in Sicilien, so fing auch mein Freund in Spanien nur ein Weibchen. Es ist ein frisches Exemplar, welches bei Bilbao den 10. August flog. Um dieselbe Zeit fliegt die Art auch hier in Schreiberhau, und es sind die Weibchen gerade so wie das spanische auf der Oberseite an der Flügelspitze, auf der Unterseite strahlenartig an den Hinterflügeln und am Vorderrande der Vorderflügel auf beiden Seiten grau gezeichnet, meine Spanierin ist also nicht die Var. *Lathyri*, wie sie Meyer-Dür aus Spanien erhielt. Auch einen Unterschied im Flügelschnitt kann ich nicht bemerken. Ausser im August fliegt *Sinapis* in der schlesischen Ebene wie im Gebirge noch im Mai; die Unterschiede beider Generationen, die sich auch in der Schweiz finden, hat Meyer-Dür sehr sorgfältig auseinandergesetzt. Ein Exemplar meiner Sammlung aus Sarepta zeichnet sich von allen übrigen aus Schlesien, der Schweiz und Spanien sehr merklich aus. Die weisse Grundfarbe ist dichter aufgetragen, der schwarze Fleck im Vorderwinkel der Oberflügel reicht nicht ganz bis an den Flügelrand, so dass noch ein weisser Saum sichtbar bleibt, wie auch deutlich weisse Adern diesen Fleck durchschneiden, und überhaupt die ganze übrige Oberfläche bis auf eine sehr unbedeutende graue Bestäubung des Vorderrandes der Oberflügel rein weiss erscheint. Ebenso hat die Unterseite nur am Vorderrande der Oberflügel ein wenig grauen Staub, die Spitze und Basis dieser Flügel ist gelb, übrigens ist die ganze Unterseite namentlich auch auf den Hinterflügeln rein weiss. Es ist sonach die südliche Varietät *Diniensis*.

28. *Pieris Brassicae*. Aus Spanien erhielt ich vier Männchen: 2 bei Granada Anfang Juni, eins bei Gibraltar den 11. Juli, eins bei Bilbao den 10. August gefangen; und von Palermo 5 Paar, das eine am 4. Februar erzogen, das andre am 8. Februar gefangen. Zeller traf die Raupe überwintert bei Messina und dort, wie bei Syracus den Falter im Februar, März, April, Mai, Juni und Juli; wie also diese Art verbreitet ist, horizontal bis Japan, vertikal nicht bloss bis auf die Kämme des Riesengebirges, sondern auch bis auf die höchsten Alpen, fliegt sie auch bei günstiger Temperatur fast das ganze Jahr hindurch. Dass Lucas sie während 3jähriger Beobachtung in Algerien nur im März und April bemerkte, ist wohl kein Gegenbeweis. Hier in Schreiberhau haben wir an ihrer zweimaligen Generation im

Juni und August vollständig genug; besonders die letzte verleidet uns den ohnedies hier wenig ergiebigen Gemüsebau vollends. In unserm Boten aus dem Riesengebirge wurde einmal empfohlen, zwischen den Kraut- und Kohlfeldern etwas Hanf zu ziehen, wodurch dieser Verwüster von denselben fern gehalten werde, die Erfahrung hat leider dieses Schutzmittel als unwirksam erwiesen. — Zu den ausführlichen Bemerkungen Zellers habe ich nur noch hinzuzusetzen, dass das eine meiner Männchen von Granada ganz abnormer Weise die Adern der Hinterflügel auf der Oberseite spangrün und regelmässig gefleckt hat, vielleicht durch eine spanische Schimmelart.

29. *Pieris Rapae* 3 ♂ 1 ♀, Granada Anfang Juni, 1 ♂ Malaga Ende Juni; von Palermo mehre Männer und Weiber aus den Monaten November, December und Januar. Letztere Mittheilung bestätigt Zellers Angabe, dass der Falter in Sicilien schon vor dem 15. Februar fliege, sehr umfassend (für Algerien giebt Lucas den März und April an); übrigens aber weiss ich zu den umfangreichen Auseinandersetzungen Zellers und Meyer-Dürs nichts hinzuzufügen. Den Beweiss des Letztern für die Artrechte der *Narceae* (Ergane Hbn.) aus der schiefen Stellung der schwarzen Flecke auf den Vorderflügeln des Weibchens und ihrer Annäherung an den Aussenrand muss ich denjenigen zur Prüfung überlassen, welche diese Art ächt besitzen, namentlich in weiblichen Exemplaren; unter meinen zahlreichen *Rapae*-Exemplaren aus dem Süden finde ich keins, dem ich Artrechte zusprechen könnte, und zwei Männchen, welche ich von Mann als *Narceae*, bei Fiume gefangen, erhielt, zeigen keine haltbaren Unterscheidungsmerkmale.

30. *Anthocharis Daplidice*. 4 ♂ und 3 ♀ von Granada, 3 ♀ von Velez-Malaga, alle vom Monat Juni; aus Sicilien von Palermo 5 ♂ und 3 ♀ vom Anfang Februar. Die letzteren sind sämmtlich die Varietät *Bellidice*, wie sie Ochsenheimer beschreibt und ich sie in einem Pärchen aus Ungarn vor mir habe, jedoch bei einzelnen Palermitanern nicht ohne einige Hinneigung zu den Eigenthümlichkeiten der Sommergeneration. Schlesische April-exemplare habe ich zur Vergleichung nicht vor mir, da mir hier in Schreiberbau der Falter noch nicht vorgekommen ist. Die kleinsten Sicilianer haben 1 Zoll 6 Linien Pariser Maas Spannweite, das grösste ♀ fast 2 Linien mehr. Von der spanischen Sommergeneration sind 3 Exemplare (1 ♂ 2 ♀) auch nur 1 Zoll 6 Linien breit, verläugnen aber übrigens nicht die Zeichen ihrer Flugzeit. Die grössern Spanier messen gerade wie ein Mann meiner Sammlung, den Zeller bei Messina am

23. Juli fing, 1 Zoll 9 Linien, sie stimmen sämmtlich mit den Angaben Zellers über die in Sicilien fliegende Sommergeneration, nur finde ich auf der Unterseite der Vorderflügel den Mittelfleck tiefer schwarz und nur mit einem gelbgrünen Kern versehen, während bei dem Manne von Messina, den sämmtlichen Februarfaltern von Palermo, ebenso wie bei einem einzigen schlesischen Sommermännchen übereinstimmend mit den Bildern Espers und Hübners die ganze obere Hälfte dieses Fleckes und zum Theil noch mehr mit gelbgrünem Stanbe bedeckt ist. Auch in Algerien wurde *Daplidice* gefunden. Meyer-Dürs Vermuthung, dass der Falter in der ganzen Schweiz nur eine Generation, nämlich im August habe, beruht sicherlich nur auf dem bisherigen Uebersehen der flüchtigen Frühlingsexemplare.

31. *Anthocharis Cardamines*. Das einzelne bei Palermo in der zweiten Februarhälfte gefangene Männchen gleicht genau den kleinsten schlesischen Exemplaren, nur erreicht der ziemlich starke schwarze Fleck der Vorderflügel mit seinem untern Theile die Grenze des Roth und Weiss, während er bei allen meinen übrigen Exemplaren innerhalb des Erstern steht. Alle 3 Merkmale, Kleinheit des Thieres, bedeutendere Grösse und andere Stellung des Mittelfleckens, stimmen zu den bei Messina von Zeller erst Anfang April gefangenen Exemplaren. Hier in Schreiberhan, wo ich die Raupe, deren Erziehung oft missglückt, wiederholt auf Thurnkraut fand, fliegt der Falter von Mai bis Mitte Juni, einzelne Exemplare verschleppen sich wohl auch noch länger. Meyer-Dür fing in der Schweiz ein Männchen am 1. Octbr.

32. *Colias Edusa*. Diese bei uns nur im Herbst (September) und nur in einzelnen Jahren häufig erscheinende Art fliegt in Italien, Spanien und Algerien das ganze Jahr hindurch und an vielen Orten stets in grosser Menge, wie eine Zusammenstellung der dort gemachten Beobachtungen beweist. Ich erhielt eine ganze Reihe Exemplare von Palermo aus dem Januar und Februar, eine andre ebendaher ohne Angabe der Flugzeit, und aus Spanien von Granada, Albaurin, Gibraltar und Bilbao den Falter aus den Monaten Juni, Juli und August. Auf eine ausführliche Vergleichung der *Edusa* und *Myrmidone* will ich mich hier nicht einlassen, sie hat auch mir stets das Resultat ergeben, dass beide Falter verschiedene Arten sind, die bekannten Merkmale sie auch erkennen und trennen lassen, dass aber kaum eins derselben bei der grossen Veränderlichkeit besonders der *Edusa* durchgreifend ist. Am sichersten lassen sich jedenfalls *Edusa* ♂ die im schwarzen Rande aller Flügel mehr oder weniger sichtbaren gelben Adern, und *Myrmidone* ♀

die vollständigere gelbe Fleckenbinde im schwarzen Rande der Hinterflügel erkennen. Am meisten reducirt, aber doch noch zur Unterscheidung hinreichend, ist jenes Merkmal bei einem Männchen meiner Sammlung von Sarepta, bei welchem auf den Vorderflügeln nur die Aeste der Subcostalader als kurze und feine gelbe Linien innerhalb des schwarzen Randes erscheinen, und auf den Hinterflügeln nur der mittlere Ast der Medianader bei seinem Eintritt in den schwarzen Rand sichtbar ist, der hintere aber den hier schon sehr schmal werdenden Rand ganz durchschneidet. — Das eine spanische Männchen unterscheidet sich auffallend von allen übrigen Exemplaren meiner Sammlung; es ist bedeutend grösser als diese, indem es über 2 Pariser Zoll Spannweite hat, welche meine grössten Weibchen nicht erreichen; der schwarze Rand aller Flügel ist sehr breit, die Grundfarbe dunkler und auf den Hinterflügeln sehr merklich blauroth schillernd. Das Thier nähert sich sehr dem Bilde von Aurora bei Hbn. Tab. 106, nur hat der schwarze Mittelfleck der Vorderflügel auf der Unterseite keinen Silberkern, und es ist mir überhaupt nicht zweifelhaft, dass Nichts als eine grosse Edusa vorliegt.

33. *Rhodocera Cleopatra*. Zwei Paar bei Palermo in der ersten und zweiten Hälfte des Februar gefangen, und 1 Männchen von Gibraltar am 11. Juli. Alle fünf Stück sind zerflogen und mussten bei ihrem Fange schon einige Zeit das Leben genossen haben. Die erste Generation mag wohl im Juni auftreten, die zweite im September und October die Exemplare liefern, welche überwintern, bei Eintritt unfreundlicher Witterung sich verbergen, sobald aber wärmere Tage kommen, sich wieder zeigen, was also, wie meine Exemplare beweisen, auch früher geschieht, als im April, wo sie Zeller bei Messina zuerst beobachtete; sah ich doch selbst im Hirschberger Thale, welches kein sicilisches Klima hat, einmal an einem warmen Decembertage Rhamni über die graue Wiese hinfliegen. Was den Unterschied der Form dieser vor jener betrifft, auf welche die Artrechte gegründet werden, so muss man freilich, wenn man Weibchen vergleicht, vor allen Dingen nicht ein Rhamni ♀ sich als Cleopatra haben schicken lassen, was nicht unerhört ist; man muss auch für subtile Formenunterschiede mehr feinen Sinn haben, als ich mir zuschreiben kann; indess meine direct erhaltenen Exemplare sind sicher auch im weiblichen Geschlecht echte Cleopatra, und um sichrer urtheilen zu können, habe ich von meinen 6 Rhamni- und 8 Cleopatra-Exemplaren diejenigen, in welchen ich nach blossen Augenmass gar keine Formenunterschiede entdecken konnte, zer-

brochen und die Flügel auf einandergelegt, wobei sich denn ergab, dass Cleopatra allerdings grösser ist, längere und verhältnissmässig breitere Flügel hat, die Ecke der Vorder- und Hinterflügel sich aber vollkommen decken. Ich möchte also gegen Zeller die Artrechte bezweifeln, wenigstens sie aus der Form nicht für bewiesen halten, und gegenüber der Erinnerung Zellers, dass die Färbung der männlichen Cleopatra in Sicilien Jahr aus, Jahr ein dieselbe ist, an andere standhafte südliche Varietäten, wie z. B. Meone, erinnern. Lederers der Trennung beistimmende Bemerkungen in der Wiener Zeitschrift kenne ich leider nicht, Lucas, der Rhamni und Cleopatra in Algerien fing, vereinigt sie ohne weitere Bemerkungen.

34. *Papilio Podalirius* Var. *Feisthamelii*, 1 ♂ bei Bilbao am 10. August und 1 ♀ bei Alhaurin am 4. Juli gefangen, ersteres leider schon gänzlich abgeflogen, letzteres noch ziemlich erhalten. Dieses ist von Freyer in den neueren Beiträgen VI, Tab. 565 nicht ganz wohlgerathen abgebildet, namentlich ist wenigstens auf der mir vorliegenden Tafel ein Hauptmerkmal der Var. *Feisthamelii*, welches das Original sehr merklich zeigt, fast gar nicht angedeutet, nämlich die gegen die bleichere Färbung der übrigen Fläche sehr abstechende hochgelbe Färbung des Vorderrandes der Vorderflügel und des Hinterrandes der Hinterflügel. Die übrigen Hauptunterschiede gegen den nördlichen *Podalirius*, den ich aus verschiedenen Gegenden Schlesiens, Sachsens und der Schweiz besitze, leider alle ohne Angabe der Fangzeit, sind folgende: 1. Am auffallendsten erscheinen die Hinterflügelschwänze, welche eine Länge von $9\frac{1}{2}$ Linien erreichen. 2. Nächstdem ist die Behaarung des ganzen Körpers sehr abweichend, wiewohl Duponchel nach Zellers Mittheilungen davon ganz schweigt. Dieselbe ist nämlich durchaus schwächer als bei *Podalirius*, was schon an Hinterleib und Brust merklich, am Kopf sehr auffallend ist, da hier unser *Podalirius* namentlich im männlichen Geschlechte einen starken, vorstehenden Haarbüsch trägt, während *Feisthamelii* in beiden Geschlechtern nur ganz kurze Wolle zeigt. 3. Ferner hat der Leib auf seiner Unterseite nur ein Paar schwarze Längslinien, während der nördliche Falter deren zwei Paar trägt; auf der Oberseite ist das Schwarz vom Afterende her abnehmend gelb bestäubt, welche Bestäubung bei *Podalirius* fehlt. 4. In der Färbung und Zeichnung der Flügel bestehenden folgende bedeutendere Verschiedenheiten: a. die oben schon bemerkte Abweichung des mit unserm *Podalirius* gleichgefärbten (also keineswegs dunkelochergel-

ben, wie Duponchel sagt) Vorderrandes der Vorderflügel und Hinterrandes der Hinterflügel von der übrigen viel bleicheren Flügelfläche; **b.** die grössere Breite aller schwarzen Zeichnungen mit einziger Ausnahme des Innenrandes der Hinterflügel, welcher nur schmal schwarz bestäubt ist, so dass zwischen ihm und der nächstfolgenden Binde ein breiter gelber Streif bleibt, der bei den Mittel-Europäern nur eine bisweilen fast verschwindende Linie ist. Dagegen verläuft namentlich die, von der Basis aus gezählt, zweite ganze Binde bis an den Innenrand in gleicher Breite, während sie bei *Podalirius* sich mehr oder weniger zuspitzt, und die darauf folgende nur bis an die Mittelader reichende wird zwar etwas schmaler, aber bei weitem nicht so spitzig wie bei diesem. Die nun folgende dritte ganze Binde ist nicht bloss breiter, sondern bildet auch auf der Mittelader ein sehr stumpfwinkliges Knie, während sie bei *Podalirius* ganz grade oder kaum merklich gebogen, bei einem Schlesier meiner Sammlung an derselben Stelle unterbrochen ist. Der breite schwarze Aussenrand ist von der davor liegenden schwarzen Binde durch die Grundfarbe getrennt, beide aber verfließen gegen den Innenwinkel in einander, während sie bei dem nördlichen Falter getrennt bleiben. Auf den Hinterflügeln sind mit der schon angegebenen Ausnahme die Binde ebenfalls breiter, besonders aber nimmt der schwarze nach Innen gelb gepuderte Saum des Aussenrandes eine bedeutende Fläche ein. Die Zeichnungen der Unterseite sind in ihren Abweichungen von *Podalirius* denen der Oberseite entsprechend und nur etwa die Eigenthümlichkeit zu bemerken, dass auf den Vorderflügeln die, von der Basis aus gerechnet, erste halbe Binde gelb ausgefüllt ist, wie bei unserm *Podalirius* und bei *Feisthamelii* auch, nur die vordere Hälfte der darauf folgenden dritten ganzen Binde, während bei *Podalirius* jene Halbbinde höchstens einen unbedeutenden gelben Fleck nahe am Vorderrande zeigt.

c. das Auge im Innenwinkel der Hinterflügel. Bei diesem ist der rothgelbe Bogen bedeutend schmaler als bei *Podalirius*, doch nicht so ganz von gleicher Breite, wie das Freyrische Bild angiebt, sondern nach Innen etwas erweitert, was aber bei unserer Stammart weit mehr der Fall ist. Andre Lage als bei *Podalirius* hat dieser Bogen nicht.

Nach diesen Unterscheidungsmerkmalen, welche ganz mit der von Duponchel zur Begründung seines ebenfalls aus Spanien stammenden *Feisthamelii* angeführten übereinstimmen, ist es mir gewiss, dass ich diese Varietät vor mir habe. Duponchel hält sie für Art, obgleich er noch die bedeutenden unter 2 und 3 angeführten Unterschiede übersieht;

ich muss dies entschieden bestreiten. Dazu nöthigt einmal die von Zeller bei Messina Mitte Juli gefangene Varietät *Zanclaeus*, welcher in manchen Stücken (1. 2. 3) mit *Feisthamelii* stimmt, von dem unter Nr. 4 Angeführten aber mehrfach nach dem gewöhnlichen *Podalirius* hin abweicht; und sodann die von Meyer-Dür in der südlichen Schweiz (Wallis) gesammelte Sommergeneration, welche, wie Meyer-Dür angiebt, und ein Walliser Männchen meiner Sammlung bestätigt, die unter Nr. 4 a und b angegebenen Eigenthümlichkeiten mit *Feisthamelii* theilt, übrigens unserm *Podalirius* gleicht und also als Zwischenglied zwischen beiden diesem, wie *Zanclaeus* jenem zunächst steht. — Ausschliesslich und jedenfalls am vollkommensten entwickelt wurde *Feisthamelii* in Algerien von Lucas gefangen, welcher auch die Zusammengehörigkeit mit *Podalirius* in den *Annal. de la soc. ent.* von 1850 bewiesen haben soll, die ich nicht nachsehen kann; Zeller (*Ent. Zeit.* 1854, 282) erklärt seinen Beweis für nicht ganz ausreichend.

Eine erwachsene Raupe von *Podalirius* traf ich hier im Gebirge einmal am 30. Aug., als sie von einer Eberesche an dem Stamm herabkroch; einige Falter sah ich um den Gipfel des 2800' hohen Hochsteins segeln, doch erinnere ich mich nicht mehr in welchem Monat, wahrscheinlich im Juli; auch hier kann das Raupenfutter nur *Sorbus aucuparia* gewesen sein. Im Gebirge fliegt *Podalirius* sicherlich nur einmal im Jahre; für die warme Ebene mag wohl Ochsenheimers Angabe: „Der Falter fliegt im Mai und August,“ wahr sein, wie auch Zeller von zwei Generationen bei uns redet. Dagegen aber scheint die Fréyersche Angabe, dass die Raupe von Juli bis September lebe, als Raupe gewöhnlich überwintere und im nächsten Mai den Falter liefere, der aber bisweilen noch in demselben Jahre erscheine, auch zwei Jahre warten lasse, auf eine nur einmalige Generation auch in der Gegend von Augsburg bei sehr ungleicher Entwicklungszeit hinzuweisen. Eigene sichere Erfahrungen habe ich darüber nicht, glaube aber gern der Angabe von Meyer-Dür, dass *Podalirius* in milden Gegenden vom 6. Mai bis Mitte Juni das erste Mal, dann vom Ende Juli bis zum 10. August wiederum fliege.

35. *Papilio Machaon*. Von Palermo erhielt ich 5 ♂ und 2 ♀, Mitte Februar daselbst gefangen, also noch früher als Zeller sie bei Messina traf, der sie dort von Anfang des März an beobachtete, und dessen Bemerkungen meine 7 Sicilianer bei ihrer Vergleichung mit 15 Exemplaren aus dem schlesischen Flachlande und Gebirge, sowie aus der Schweiz bestätigen. In der Grösse variiren sie, sind

aber durchschnittlich beträchtlich grösser als die nördlicheren Exemplare; das eine Weibchen misst von der Basis bis zur Spitze des Vorderflügels 1 Zoll 8 Linien par. Maass. (1 Zoll 1 Linie als Maass eines gewaltig grossen Weibes der Sommergeneration von Catania ist in Zellers Arbeit wol ein Druckfehler für 2 Zoll 1 Linie.) Die Länge wie die Breite der Hinterflügelschwänze ist sehr unbeständig und von der übrigen Grösse des Thieres ganz unabhängig; Kopf, Rücken und Leib auf der Oberseite sind etwas stärker behaart. Alle schwarzen Zeichnungen der Ober- wie der Unterseite sind bedeutend breiter, bei dem Männchen die schwarze Binde der Hinterflügel so breit, dass sie in zwei Spitzen die ebenfalls verdickte Querader erreicht. Wie bei jenen 15 Exemplaren ist der Leib oben breit schwarz, unten trägt er 4 schwarze Längslinien, welche aber nur beim Weibchen deutlich sichtbar sind, beim Männchen verschwindet oft durch das hier stärkere Zusammenschrumpfen des Leibes das innere Paar. Der Raum zwischen dem äussern und innern Paare ist nicht, wie bei zwei grossen Weibchen aus Schlesien und der Schweiz, orange, sondern schwefelgelb, wie der übrige Leib. Einen besonderen Schmuck erhält die Unterseite der Hinterflügel dadurch, dass auf der schwarzen Begränzung der blauen Monde und zwar am Innenrande nach Aussen, in den übrigen Zellen nach Innen, rothe Kegel stehen, von welchen an den nördlichen Exemplaren höchstens 2, und diese stets kleiner, sichtbar sind, die aber auch ganz verschwinden. — Diese rothen, kegelförmigen Flecke der Unterseite und das vermehrte Schwarz der Oberseite bezeichnen die Varietät *Sphyrus* (Hbn. t. 155, fig. 775 und 776) welche also der südliche *Machaon vermes* ist, und in Sardinien als Localvarietät den *Hospiton* liefert, dessen Artrechte durch die bedeutende Veränderlichkeit des *Machaon* in Färbung und Form jedenfalls grossem Zweifel unterliegen. Die von Freyer (N. Beitr. I. 74) abgebildete Varietät ohne rothen Fleck am Innenwinkel der Hinterflügel ist eine bei Hamburg gefangene bedeutendere Varietät als der sardinische *Hospiton*, bei welchem dieser Fleck sich nur zu einer Sichel verkleinert; den von Freyer (N. B. IV. 290) gelieferten fahlen Zwergschwalbenschwanz aber kann jeder haben, der die Raupe von ihrer Jugend an und dann auch die Puppe im Finstern hält, was den Falter bleich macht, und der durch einen Thierschutzverein nicht abgehalten ist, erstere bis an die Grenzen der Möglichkeit hungern zu lassen. Zu bedauern ist, dass die Exploration scientifique de l'Algérie sich über den um Algier und Constantine gefundenen *Machaon* nicht weiter ausspricht, und dass Vic-

tor Ghiliani, Custos des Turiner Museums (cf. Entom. Zeit. 1854, 319) nur erzählt, mit welcher Mühe und Vorsicht er in Sardinien die Raupen von Hospiton gesammelt und in Turin daraus an 20 Schmetterlinge erhalten habe, nicht aber, ob Raupe und Schmetterling sich specifisch von Machaon scheiden, z. B. wie es mit den Dornen der erwachsenen Raupe stehe, ob bei seinen 20 Exemplaren der schwarze, halbrunde Strich zwischen dem Orange und bläulich Violett am Innenwinkel der Hinterflügel, (der „einzige Unterschied von Hübners Sphyrus,“ einem sichern Machaon) constant vorhanden sei etc. Auch der Herr Uebersetzer sagt uns leider nur, dass seine Sammlung eine unter den vieren sei, welche allein Hospiton besitzen sollen. — Wir dürfen ja wohl auf einen lepidopterologischen Bericht über Sardinien aus deutscher Feder hoffen, der in nicht zu langer Zeit manchen dankenswerthen Aufschluss bringen wird. — Mann führt unter den korsischen Faltern nur Machaon auf. Lederer erhielt durch Zach auch nur diese Art von Cyprien und Beiruth. Albert Kindermann fing in Asien bis an den Euphrat nur Podalirius, Alexanor und Machaon. — Der nach allen mir bekannten Nachrichten zweimal im Jahre fliegende Falter erscheint hier in Schreiberhau nur einmal im Juni und Juli, die Raupe findet sich im August und September auf *Pimpinella saxifraga* und liefert nur durch Treiben in geheizter Stube den Schmetterling bisweilen noch in demselben Jahre, Anfang October.

36. *Syrichthus Malvarum* fliegt im Februar bei Palermo, Mitte Juni bei Lanjaron in Spanien und muss an beiden Orten nicht selten sein. Die ersteren sind bedeutend kleiner als die letzteren und namentlich die Glasflecke der Vorderflügel fast zu Punkten geworden, aber alle vorhanden; beiderlei Exemplare sind übrigens einander ähnlich und durch bleichere Färbung aller Flügel auf beiden Seiten von den nördlichen verschieden.

37. *Syrichthus Marrubii* (*Floccifera* Zll.). Den entscheidenden Unterschied dieses Falters von dem vorigen hat Zeller in seinen Bemerkungen über die in Italien und Sicilien beobachteten Schmetterlingsarten hervorgehoben und hiernach den Falter benannt. Schade, dass dieser Name einem älteren weichen muss, wie Zeller bereits selbst (Localitäten an der Ostküste Siciliens in lepidopterologischer Hinsicht im Bulletin de la Société des Naturalistes de Moscou 1854 Nr. 3) anerkannt hat, er würde das specifische Kennzeichen des Falters im Gedächtniss erhalten und seine mehrfach sich findende Vereinigung mit *Malvarum* hindern. Das Männchen von *Marrubii* hat nämlich auf der Unter-

seite der Vorderflügel zwischen der Subdorsalader und dem Winkel der Medianader und ihres ersten Astes **einen bedeutenden Haarbush**. Schwächere Behaarung zeigt sich auch daneben in der Mittelzelle. Diese Auszeichnung fehlt bei *Malvarum* gänzlich, er hat an der Stelle des Haarbushes nur einen dunklen glatten Fleck. Dass Verschiedenheit des Vaterlandes dergleichen abweichende Bildung bei einer und derselben Art hervorbringen könnte, ist meines Wissens bis jetzt unerhört, und diese Annahme gerade hier um so entschiedener verwerflich, als eine Reihe schlesischer Exemplare von *Malvarum* neben 6 Winterexemplaren von Palermo, und 2 Männchen der Sommergeneration aus Spanien in Beziehung auf den Mangel an Behaarung jener Stelle aufs vollkommenste übereinstimmen. Auch die übrigen Unterschiede beider Arten hat Zeller ausführlich angegeben; ein beim ersten Anblick ins Auge fallender ist noch der, dass bei *Malvarum* die Hinterflügel sowohl oben als unten in der Grundfarbe mit der entsprechenden Seite der Vorderflügel übereinstimmen, während bei *Marrubii* oben die Hinterflügel bei ♂ und ♀ sehr merklich unten umgekehrt die Vorderflügel, doch nur beim Männchen leicht erkennbar, dunkler sind. Die von Zeller schon gleich bei Aufstellung der Art mit Zweifel angeführten Unterschiede zwischen *Floccifera* und *Marrubii* bezeichnen die Frühlingsvarietät des Falters, der zwei Generationen hat. Das Bild von Rambur (*Faune de l'Andalusie* T. 2, pl. 12, fig. 3) stellt die Oberseite eines Weibes kenntlich dar, fig. 4 die Unterseite eines Männchens, wie aus dem Leibe geschlossen werden muss, doch fehlt jede Andeutung des Haarbushes, welchen also der Autor ganz übersah, wodurch er die spätern Zweifel an den Artrechten verschuldete. Ist übrigens diese Bekanntmachung von Anfang des Jahres 1839 die erste, so gehört dem Falter der Name *Baeticus*. Freyers Bilder (*N. Beitr.* V, Taf. 397, Fig. 2. 3) zeigen wider die Natur auf den Hinterflügeln das Weib vollkommen, den Mann fast ganz-randig, und lassen bei letzterem den charakteristischen Haarbush nicht erkennen, welcher auch im Texte S. 25 und 26 Erwähnung vor den dort angeführten Merkmalen verdient hätte, aber übergangen ist.

Die mir vorliegenden 3 Paare von *Marrubii* sind bei Granada, Lanjaron, Malaga und Alhaurin im Juni und Anfang Juli gefangen.

Das Schweigen Zellers über *Altheae* bei Gelegenheit der Beschreibung seiner *Floccifera* beweist, dass er diese Art nicht besass, es wäre ihm sonst nicht entgangen, dass sie in Bezug auf den Haarbush mit *Marrubii* übereinstimmt,

und folglich eine genaue Vergleichung dieser beiden Arten unerlässlich ist. — Schon Hübner hat auf diese Auszeichnung des Syr. Altheae aufmerksam gemacht, indem er in seinem Text, S. 69, die Art so charakterisirt: „Bei dieser Gattung sind die Lippen und die Brust weisslich, **auch zeichnet sich der Mann durch seinen beträchtlichen Haarbüschel auf der Oberflügel untern Fläche, am Haarrande aus.**“ Diese Bemerkung hätte Altheae gegen seine vielfach sich findende Zusammenziehung mit Malvarum sicher stellen sollen, Hübner hat sie nicht verschuldet. Aber theils hat man Hübners Text gegen seine Bilder vernachlässigt, und abgebildet hat Hübner Tab. 90, fig. 452 und 453 nur ein Weibchen von beiden Seiten, welchem der Haarbüschel stets fehlt, theils hat man blosser Generations- und Lokalvarietäten von Malvarum für Altheae gehalten, theils rechte Exemplare Altheae zu flüchtig angesehen, und so finden sich beide Namen bei vielen Schriftstellern zusammengezogen unter gänzlicher Nichtbeachtung des charakteristischen und in der That „beträchtlichen“ Haarbüschels, der Altheae eben so entschieden als Marrubii von Malvarum trennt. Und auch jene beiden Arten können nicht vereinigt werden, was z. B. Erichsons Bericht vom Jahre 1842 als wahrscheinlich andeutet; Bau und Färbung scheiden sie, wie meine beiden ächten Altheae-Männchen beweisen, die bei Giornico im Canton Tessin am 8. Juli 1852 gefangen sind. Von den beiden mit Malvarum verwandten, aber durch den Haarbüschel von ihr sicher verschiedenen Arten steht nämlich derselben Marrubii im Bau, Altheae aber in der Färbung der Flügel nahe, letztere hat aber als zunächst in die Augen fallendes Unterscheidungsmerkmal von jenen beiden Arten einen viel gestreckteren Bau aller und namentlich der Vorderflügel. In der Fühlerform sehe ich keinen Unterschied von Marrubii, die Taster sind bei meinen sämtlichen Exemplaren der letzteren Art durch den Sammler beim Todtdrücken stark beschädigt und zu einer Vergleichung in Beziehung auf Form nicht mehr tauglich. In der Färbung der Oberseite steht Altheae dem Syr. Malvarum nahe, wie er im Juli in Schlesien fliegt, hat also gleiche Grundfarbe aller 4 Flügel, während Marrubii die Oberflügel bedeutend heller hat; die Glasflecke der Oberflügel sind aber, übereinstimmend mit Marrubii, grösser als bei Malvarum; ihre Form nicht beständig. Auf den Hinterflügeln treten bei dem einen meiner Altheae-Männchen zwei, bei den andern drei weisse Flecke als Bruchstücke einer Mittelbinde aus der dunklen Grundfarbe sehr auffallend hervor, von welchen der vorderste der grösste ist und sich der Form eines Quadrates nähert; nur

diesen zeigt das Hübnersche Bild des Weibes, und er mag wohl bisweilen, namentlich beim Weibchen, allein übrig bleiben. Bei *Malvarum* ist diese Fleckenbinde nicht weiss, sondern nur etwas heller als die Grundfarbe, zeichnet sich also nicht so aus; bei *Marrubii* ist sie auch weiss, bisweilen gelbbraunlich beschmutzt, aber vollständiger als bei *Altheae* aus sechs gewöhnlich weniger getrennten Flecken bestehend, von welchen ein kleiner noch vor jenem quadratischen liegt, und der hinter diesem liegende in länglicher Form aus der Reihe der übrigen nach Aussen vorspringt, wovon alle meine Exemplare von *Malvarum* und *Altheae* keine Spur zeigen, doch fehlt dieser vorspringende Fleck auch dem einen *Marrubii* ♂ von *Alhaurin*, welches sich überdies durch einen gelblich braunen Anflug der ganzen Oberseite von den andern Exemplaren unterscheidet. Zwischen dieser Mittelbinde und den Fransen hat *Marrubii* noch eine aus kleineren weisslichen Flecken bestehende Randbinde, während *Altheae* an derselben Stelle nur eine verstreute graue Bestäubung zeigt, die sich gar nicht zu einzelnen Flecken gruppirt. Die Unterseite von *Altheae* gleicht in Färbung ebenfalls mehr derjenigen von *Malvarum*, als von *Marrubii*, behält aber das Eigenthümliche der Glasflecke auf den Vorderflügeln und der weissen Fleckenbinde auf den Hinterflügeln auch hier bei; letztere wird zwar bei meinen beiden Männchen durch einen hinzutretenden Vorderrandfleck vollständiger als oben, doch bleiben die Flecke weit getrennt, während sie bei *Marrubii* zusammenfliessen. Dagegen gehen bei *Altheae* die weissen Flecken der Fransen auf der Unterseite aller, namentlich der Hinterflügel, tiefer in die Flügelfläche, als bei den verwandten Arten, und ganz auffallend zeichnet sich der eine auf den Hinterflügeln aus, welcher zu einem Pfeilstrich verlängert den bereits bezeichneten quadratischen Mittelfleck fast oder ganz erreicht.

Zur Sicherung der durch Unkenntniß ächter Exemplare gefährdeten Artrechte von *Altheae* war diese Auseinandersetzung hoffentlich nicht zu lang, da ich noch Kleinigkeiten, als wahrscheinlich variirend, überging. Ich fasse zur schnellen Uebersicht das Gesagte kurz in folgende Punkte. *Altheae* ist eigne Art, geschieden I. von *Malvarum* und allen verwandten Arten mit Ausnahme von *Marrubii* durch den Haarbusch auf der Unterseite der Vorderflügel; II., von *Marrubii* durch 1) gestrecktern Flügelbau; 2) durchaus dunklere Flügelfärbung, in welcher auch beide Flügelpaare von einander oben wie unten sehr wenig verschieden sind; 3) unvollständigere Mittelbinde der Hinterflügel auf beiden Seiten; 4) gänzlichen Mangel einer aus Flecken bestehenden

Randbinde auf der Oberseite der Hinterflügel; 5) einen schmalen langen Pfeilstrich auf der Unterseite der Hinterflügel vom Aussenrande nach dem quadratischen Mittelfleck.

Altheae mag oft als *Malvarum* unbeachtet bleiben, bei einiger Aufmerksamkeit auf die Art wird sie sich wohl an manchen Orten finden; Hübner nennt als Vaterland „Deutschland, nicht in jeder Gegend“, Wockes Verzeichniss führt die Art als gute auch unter den Schlesiern auf; ich sah noch keins aus unsrer Provinz.

38. *Syrichthus Lavaterae*. 1 Pärchen Anfang Juni bei Granada gefangen, ist bedeutend kleiner als die Ungarn in meiner Sammlung, denn diese haben 15 Pariser Linien Spannweite, das spanische Männchen nur 11. Die Zeichnung ist dieselbe, aber bei den Spaniern auf der Unterseite, namentlich des kleinen Männchens viel deutlicher kenntlich als bei den Ungarn.

39. *Syrichthus Proto*. Ein abgeflogenes Weib, Anfang Juni bei Granada gefangen, stimmt genau mit dem einen guten Exemplare meiner Sammlung aus Frankreich, nur kann es auch in seinen ersten Lebenstagen nicht einen so braunröthlichen Ton der Grundfarbe auf der Unterseite der Hinterflügel gehabt haben, derselbe muss mehr gelblich gewesen sein, wie ihn auch Freyers Bild auf Tafel 360 angiebt.

40. *Syrichthus Sertorius*. 2 ♂ und 1 ♀ aus Granada und Alhaurin vom Juni, alle drei ganz frisch. Sie zeichnen sich durch nichts als ihre Kleinheit von meinen andern Exemplaren aus Deutschland und der Schweiz aus, die etwa 11 Linien Spannweite haben, während die Spanier nur 9 messen.

41. *Thanaos Tages*. Die beiden bei Bilbao am 10. August gefangenen Männchen sind gänzlich abgeflogen, in Grösse den Schlesiern ganz gleich. Die nachtfalterartige Flügelhaltung von *Malvarum* und *Tages*, deren Zeller in der Isis 1847 gedenkt, habe ich noch nicht beobachtet.

42. *Hesperia Lineola* bei Granada und Malaga mehrfach im Juni gefangen. Die Art scheint viel weiter verbreitet zu sein, als ihre nahe Verwandte *Linea*, die ich aus Sicilien und Spanien nicht erhielt, Zeller in ganz Italien nicht fing, Kindermann in Kleinasien nicht antraf, und welehe auch hier in Schreiberhau wie überhaupt wohl am schlesischen Hochgebirge nicht vorkommt, während *Lineola* an allen diesen Orten sich findet. Ochsenheimers Angabe bei *Linea* „allenthalben gemein“ ist also jetzt, da seit 1808 das „allenthalben“ etwas grösser geworden, nicht mehr gültig. Von den Unterscheidungsmerkmalen beider Arten, die Och-

senheimer anführt, sind der bei *Linea* gebogene, bei *Lineola* gerade Strich auf der Oberseite der männlichen Vorderflügel und die dort rostgelbe, hier unten bei frischen Exemplaren schwarze Fühlerkolbe beider Geschlechter die standhaftesten und zur Unterscheidung ausreichend. Freyer ist gar zu vorsichtig, wenn er im 7. Bande seiner neuern Beiträge Seite 55 sagt: „Die beiden Falter unterscheiden Merkmale, welche die Trennung in zwei Arten in jeder Hinsicht rechtfertigen. Vorzüglich ist die Unterseite sehr verschieden“, und dann S. 56: „Nur sehr schwache Merkmale unterscheiden *Lineola* von *Linea* und es könnte wohl sein, dass sie zusammengehören. Dass die Uebereinstimmung sehr gross, die Unterscheidungszeichen sehr schwach sind, liegt klar am Tage.“ Das Bild von *Linea* Tab. 631 zeigt den Vorderflügelstrich an seinem innern Ende im rechten Winkel nach dem Vorderrande zu gebrochen, was widernatürlich ist; der Unterschied der Fühlerkolbenfärbung ist weder in Text noch Bild angegeben. Meine spanischen Exemplare der *Lineola* zeigen eben so wenig, als die Zellerschen aus Sicilien einen Unterschied von hiesigen; nur sind sie durchschnittlich kleiner; das kleinste Männchen von Granada hat nur $8\frac{1}{3}$ Pariser Linien Spannbreite, wie ich noch kein deutsches sah.

43. *Hesperia Actaeon* 1 ♂ von Palermo, unbestimmter Flugzeit, 1 ♀ bei Velez-Malaga am 28. Juni gefangen, beide ziemlich frisch und von deutschen Exemplaren nicht verschieden.

44. *Hesperia Pumilio*, ein Männchen von Palermo ohne Angabe der Flugzeit, ganz übereinstimmend mit einem bei Messina gefangenen, welches mir Zeller schenkte, auf dessen Beschreibung ich verweise, in welcher ich nur die Grösse wie ein grosses, nicht wie ein kleines Kommanännchen angegeben hätte. Mann sah auf der Lazarethspitze bei Ajaccio (Schriften des zoologisch-botanischen Vereins in Wien 1855) eine *Hesperia*, deren er nicht habhaft werden konnte, oben der *Pumilia* ähnlich, unten roth und weiss gefleckt. Nur die Anerkennung des scharfen und geübten Blickes des Berichterstatters lässt es bedenklich erscheinen, eine Täuschung in Beurtheilung der Unterseite des flüchtigen Falters zu behaupten, und ihn für *Pumilio* zu erklären, der auf Corsica zu erwarten ist, von Mann aber nicht gefunden wurde.

Notizen

über

Cylas turcipennis und andere schädliche Insecten von Ceylon.

Von **John Nietner**, Colombo.

Bis vor Kurzem hielt ich den *Cylas turcipennis* für selten und freute mich, wenn ich ihn gelegentlich im Kötscher oder Abends bei Lichte auf dem Tische antraf. Nun hatte ich bis vor wenigen Monaten häufig Veranlassung, eine Pflanzung 12 Meilen östlich von Negombo zu besuchen; im letzten Februar und März, dem heissesten und trockensten Theil des Jahres im südwestlichen Theil der Insel, fand ich den in Rede stehenden Rüsselkäfer bei meinen Besuchen daselbst häufiger als sonst Abends um meine Lampe fliegen, eine Erscheinung, die mir meiner früheren Erfahrung nach auffallend war, sich indess bald aufklärte: Einige Cingalesen, die ihre in der Nachbarschaft belegenen Felder mit *Battelus* (*Sweet potatoes*, *Batatas edulis*) bestellt hatten, kamen nämlich zu mir und klagten, dass fast ihre ganze Ernte von Würmern zerstört sei, deren Entwicklung im Uebermass die aussergewöhnlich heisse und trockene Jahreszeit begünstigt habe; zugleich wurden mir einige Körbe voll der angegriffenen Knollen (die beiläufig von der Grösse einer Gurke zu der eines Kopfes sind) vorgezeigt, und da ergab es sich denn, dass sie voll von *Cylas* in allen Stadien der Metamorphose steckten — die im Innern sonst schneeweissen Knollen aber waren in eine mehr oder weniger braune, faulige, schwammartig durchlöchernte, zu allen Zwecken untaugliche Masse verwandelt! Die Eingebornen berechneten ihren Verlust auf neunzehn zwanzigstel ($\frac{19}{20}$). Ich überzeugte mich, dass in meiner Nachbarschaft allein hunderte von Morgen so zerstört waren. Da die Battelkultur in diesem Theil der Insel sehr ausgedehnt ist, so habe ich keinen Zweifel, dass der Verlust, da er mit der Trockenheit der Jahreszeit zusammenhing, sehr allgemein und sehr bedeutend gewesen ist. Ich benutzte die Gelegenheit, Larven und Puppen des *Cylas* einzusammeln und an das Berliner Museum zu senden. Ich vermüthe, dass diese Zerstörung der Battelernten durch diesen Käfer fast jährlich in grösserer oder geringerer Ausdehnung Statt findet; da die Eingebornen indess allein davon leiden, so hört man nicht immer davon.

In ähnlicher Weise wird viele Verwüstung, ohne dass

man viel davon hört, durch gewisse Heteropteren der Fam. Coreidae in den jungen Reisfeldern der Cingalesen ange richtet. Oft sieht man die Eigenthümer des Morgens mit langen Stangen, an deren Ende ein flacher schaufelähnlicher Korb befestigt ist, dies Ungeziefer von ihren Feldern abfe gen. *Eleysine Caracana*, ein anderes sogenanntes trockenes Getreide, ist ausserdem den Angriffen gewisser schwärzlicher Aphiden ausgesetzt. Im trockenen aufgeschütteten Zustande sind alle Getreidearten und viele andere getrocknete Feldfrüchte (darunter sogar der scharfe, beissende Ingwer) den Angriffen der *Calandra Oryzae* unterworfen.

Ueber Zerstörung durch Heuschrecken oder Raupen habe ich bisher hier niemals erhebliche Klage führen gehört, obgleich sie sich nicht selten durch ihre Anzahl lästig machen. *Phymatea punctata*, ein im Leben ungemein schön gefärbtes Insect, habe ich als eine gelegentliche Zerstörerin von Tabak und sogar als Schädigerin von Cocospflanzungen kennen gelernt. Ich entsinne mich vor mehren Jahren eine Pflanzung der Art in ebendenselben obenerwähnten Negombodistrict von ihnen besucht gesehen zu haben: die starken, 16 Fuss langen und 4 Fuss breiten Blätter der Cocosbäume waren oft so bedeckt von ihnen, dass sie sich unter der Last neigten; in einigen Tagen verschwand trotz ihrer Zähigkeit die Blattsubstanz und nichts als die gigantischen Gerippe blieben zurück. Ich mag hier einschalten, dass ich auf jungen Cocosbäumen als gelegentlichen (aber nicht gefährlichen) Gast auch die schöne *Sternocera sternicornis* gefunden habe. Wie Brillanten hängen sie von den gelbgrünen Blättern herab — wahrlich ein erbaulicher Anblick für einen Entomologen!

Da ich vom Cocosbaum, dem gastlichen, den Seestrand liebenden spreche, will ich der bekannten Zerstörungen des *Sphenoph. plampennis* Schl. und des *Oryctes Rhinoceros* mit einigen Worten gedenken, die sich auf diesen Baum beschränken, und bei der Bedeutung desselben durch ihre Ausdehnung von grosser Wichtigkeit werden. Ersterer legt seine Eier in den Blattachsen ab, oder dringt zu diesem Zwecke auch wohl selbst in den hier weichen Stamm des Baumes ein. Die sich entwickelnden Larven sind bei ihrer Grösse und charakteristischen Gefrässigkeit natürlich sehr zerstörend. Ich habe deren 20—30 Stück aus einem höchstens 2 Kubikfuss grossen Raum gelesen, durch dessen völlige Ertödtung der Umsturz des ganzen Baumes erfolgt war. Der *Oryctes* greift den Baum in ähnllicher Weise an, macht aber seinen Weg von der Spitze in das Herz der jüngsten unentfalteten Blätter hinein. Selten in der That

sind die Bäume, die nicht an einigen Blättern ihrer graziösen, im Winde schwankenden Krone die Marken zeigen, die von Durchbrechung oft sämtlicher Fiederchen im jungen zusammengefalteten Zustande herrühren; und eben so selten sind die Bäume, deren Stamm nicht die Narben der Calandra zeigt. Die durch diesen Käfer verursachten Todesfälle unter den Cocosbäumen sind nicht nur zahlreich (vielleicht auf 5 pCt. p. a. zu berechnen, der Krankheitsfälle gar nicht zu gedenken), sondern mehr als die von andern Ursachen herrührenden gefühlt, da Alter der Bäume gegen ihre Angriffe nicht stählt. Mancher ist der 100 Fuss hohe und 100 Jahre alte Riese, der durch sie seine Krone verliert, und den man dann wie ein langes Ausrufungszeichen am Meeresstrand stehen sieht! Wie gewöhnlich in solchen allgemeinen Fällen, sind keine wirksame Mittel zur Vertilgung des Ungeziefers bekannt.

Von grösster Bedeutung unter den schädlichen Insecten der Insel ist in neuerer (seit 1846 ungefähr) Zeit der Coffeebug (*Coccus* sp.) geworden, der sich auch in Europa wohl schon einen Namen erworben hat, da mancher dort lebende Eigenthümer durch ihn eine Null am Ende der jährlichen Einkünfte von seiner Ceylonischen Caffeeepflanzung eingebüsst hat! Welche besondre Umstände die Verbreitung dieser Filzlaus begünstigen, hat man nicht zur Genüge ermittelt; indess spielt Höhe über dem Meere eine bedeutende Rolle dabei, indem hochgelegene (über 3000 Fuss) Pflanzungen mehr angegriffen werden. Ob sie bei sich ausbreitender Kaffeekultur vielleicht durch Ausrottung ihrer natürlichen Nahrungspflanze getrieben, von irgend einem Junglegewächs auf den Caffeestrauch gewandert, oder eine eigene, als Ei mit dem Samen hier eingeführte und dem Caffeestrauch ausschliesslich angehörende Art sei, habe ich nicht zu ermitteln versucht. Ich vermuthe indess, dass Ersteres der Fall und sie mit andern überall in der Insel anzutreffenden *Coccus* identisch ist. Da die Insel überdem sehr reich an Coffeaceen ist, so dürfte der Wechsel der Diät von einer einheimischen Pflanze dieser Familie auf den Caffeestrauch kein sehr erheblicher gewesen sein. Wie dem auch sei, das Insekt ist in fürchterlichster Ausdehnung vorhanden, was der Verfall ganzer Pflanzungen, ja man kann fast sagen ganzer Distrikte, bezeugt. Es wirkt direkt und indirekt auf die Zerstörung des Strauches. Ersteres, indem es durch seine eigene grosse Anzahl den Strauch des Saftes in bedenklicher Quantität beraubt, letzteres, indem der so geschwächte Baum für die Vegetation eines schwarzen parasitischen Pilzes von mikroskopischen Proportionen vorbereitet

und ausser Stand gesetzt wird, der dichten Verbreitung desselben über alle seine grösseren Theile Widerstand zu leisten. Der Strauch verkümmert demnach durch Entkräftung, herbeigeführt durch Entziehung der Säfte und durch erschwerte Respiration. Letzterer wird nämlich (nichts zu sagen von den Säften, die er durch seine Würzeleben vielleicht der Pflanze in ähnlicher Weise entzieht, wie der Coecus durch seinen Rüssel) durch den Pilz bewirkt, da dieselbe bekanntlich durch die Stomaten der grünen Theile vor sich geht, und diese durch den Parasiten verstopft werden. In andern Worten: der Baum wird durch langsames Verhungern und Erdrosseln zu Tode gefördert. Ein so angegriffenes Caffee-feld erkennt man auf einige Meilen an der schwarzen Farbe. Mittel, dem Uebel vorzubeugen, sind keine bekannt, ihm Einhalt zu thun eben so wenig, wenn nicht Zeit und hohe Cultur. Die Idee, letzteres durch Colonien rother Ameisen zu bewirken, war einst auf alle Fälle eine ingeniöse. Eine zweite Art von Coffeebug, unter dem Namen „Mealy bug“ bekannt, und auch in den europäischen Gewächshäusern anzutreffen, beginnt sich ebenfalls zu verbreiten. Der Name deutet hinlänglich die Charakteristik des Thieres an. — Es ist interessant, dass die Coecus selbst sehr stark den Angriffen mehrerer kleiner parasitischer Hymenopteren ausgesetzt sind, die anscheinend zur Familie Chalcidida und dem *G. Coccophagus* W. gehören. Allerliebste Thierchen, die ohne Mühe erzogen werden können.

Obgleich sie in dieser Weise Nutzen (der nicht unbedeutend sein mag) stiften, so sind die Hymenopteren diesen Notizen über schädliche Thiere nicht ganz fremd — denn von wem rührten wohl die Gallen und mannichfaltigen andern Monstrositäten der Zimmtbüsche her, wenn nicht von einer *Cynips*? Diese Büsche, davon sich alten holländischen Ursprungs nicht weniger als 6—8000 Acres in der unmittelbaren Nachbarschaft von Colombo finden, bilden oft eine einzige monströse verwirrte Masse, indem die Blätter durch zahlreiche erbsen- und bohnen-grosse Ausschwellungen von verschiedener Gestalt verschrumpft und entstellt sind. Selten ist ein Buch gänzlich frei davon. Dass dergleichen dem Wachsthum und daher dem Ertrag schädlich sein muss, liegt auf der Hand. Aber von wem rühren diese Ausschwellungen her? Sie haben sehr stark das Ansehen gewisser derartiger mit Aphiden oder dergleichen gefüllten Auswüchse, die man, wie ich mich zu entsinnen glaube, in Deutschland auf verschiedenen Ribesarten findet; es ist mir indess bisher noch nicht gelungen, irgend etwas daraus zu erziehen, noch mit dem Microscop

darin zu entdecken. Dennoch tragen diese Gallen Marken, die mir deutlich zu sagen scheinen, dass ein Ei hineingelegt worden und ein Insekt ausgeschlüpft sei. Ich habe diesen Gegenstand indess zu keinem besondern Studium gemacht. Gelegentlich sind die eichelförmigen, bohnergrossen Früchte der Zimmetbüsche so afficirt und schwellen dann auf, bis sie an Farbe und Gestalt einer Wallnuss ähnlich werden. Die Blätter der Mangobäume zeigen ebenfalls sehr häufig kleine linsenförmige Gallen, allein auch aus diesen habe ich bisher vergebens gestrebt, Etwas zu erzielen. Könnten sich wohl kleine Cikaden in dieser Weise entwickeln? Es giebt deren hier eine Art, die in Masse auf Mangobäumen angetroffen wird. — Da ich mich hier nur mit den in ökonomischer Beziehung schädlich werdenden Insekten beschäftige, so sage ich nichts von den übrigen Feinden des Mangobaums, zu denen ein hübscher Rhynchites gehört. Auch verdienen die Galeruciden, welche Cucurbitaceen, und die Halticen, welche bohnenartige Gewächse angreifen, kaum der Erwähnung. Weiter oben hätte ich indess der *Xylocopa* (violacea) erwähnen können, die unter dem eing. Namen „Ambelam-pahu“ i. e. Rasthaus-Zerstörer, ihrer Zerstörungen im Gebälk wenig frequentirter Gebäude wegen wohl bekannt und wohl bezeichnet ist. — Von den Zerstörungen der Forstinsekten ist mir bei dem Zustande der hiesigen Forsten wenig bekannt geworden. Die grossen Verwüster sind daselbst die *Passalus*: doch, wie man sich wohl denken kann, ist Klage über Forstschädigung durch dergleichen hier unbekannt, wo noch drei Viertel des Landes mit Wald bedeckt sind. —

Doch die schlimmsten Insecten vielleicht habe ich noch nicht genannt, nämlich die Ameisen und Termiten, will auch weiter auf sie nicht eingehen, da die Art ihrer Verwüstungen gar wohl bekannt ist, und ich mich specieller mit ihnen nicht beschäftigt habe; nur will ich bemerken, dass beide besonders im niedrigen Theil der Insel angetroffen werden, dass sich wohl an 60 sp. Ameisen (wovon ich einige 40 sp. an das Berl. Museum gesandt habe) und nicht wenige Termiten finden. Unter letzteren (ich erwähne dies, da diese Thiere specifisch noch wenig bekannt zu sein scheinen) ist eine schwarze, auf Bäumen oder vielmehr in Bäumen, anscheinend in Republiken, lebende Art — wenigstens habe ich die sogenannte Königin nie finden können. Diese Art findet sich nur in Wäldern und ist ferner dadurch ausgezeichnet, dass sie nach Art der Ameisen, in langen Zügen wandert, was keine andere, mir bekannte Art thut. Sie scheint auch in noch anderen Beziehungen merkwürdig.

Wenn sich Jemand besonders für Termiten interessirt, und an mich schreiben will, so sende ich ihm gerne dergleichen ein. Die beste Art der Versendung dürfte wohl getrocknet in Baumwolle sein, da die fetten Leiber sich weder in Spiritus noch auf der Nadel gut halten.

Larentia strobilata

von

Professor **R. Kropp** in Weisswasser (Böhmen).

Als ich zu Ostern vorigen Jahres den naturwissenschaftlichen Unterricht an der neu errichteten böhmischen Forstlehranstalt zu Weisswasser (Jungbunzlauer Kreis) übernahm, und als einen besonders wichtigen Zweig die Forst-Insecten-Kunde vorzutragen hatte, war meine nächste Aufgabe, die in den benachbarten Waldungen vorkommenden schädlichen und nützlichen Insecten kennen zu lernen.

Die ganze Umgegend gehört in geognostischer Beziehung in das Gebiet der Kreidegruppe und umfasst den oberen Theil derselben, den Quadersandstein, welcher an sehr vielen Orten in horizontalen oder wenig geneigten Schichten zu Tage steht und als Baumaterial benutzt wird. Mit den mächtigen Sandsteinbänken wechseln schwache Lager von mergligem Sandstein, welcher einen Uebergang in den Plauer Kalk zeigt, sehr selten jedoch so kalkhaltig wird, dass er als Kalk benutzt werden könnte. Diese mächtige Sandsteinablagerung, welche die Fortsetzung der mehre Meilen entfernten sogenannten böhmischen und sächsischen Schweiz ist, wird an sehr vielen Orten durch Basalte und Phonolithe unterbrochen, welche vielfache Kuppen und kegelförmige Erhebungen bilden und die in innigem Zusammenhange mit der grossen Erhebung stehen, welche zur Bildung des sogenannten böhmischen Mittelgebirges Veranlassung gegeben. Diese vielfachen plutonischen Durchbrüche, welche jedenfalls nicht auf einmal, sondern in verschiedenen Absätzen und aller Wahrscheinlichkeit nach in mächtigen Spalten geschehen, sind Ursache, dass das ganze Terrain mannigfach durchschnitten und mit einer Menge enger, oft schluchtenähnlicher Thäler durchzogen ist, welche sehr steile Thalgehänge zeigen. Der Boden besteht zum grössten Theil aus reinem Sandboden, der an mehren Orten in wirklichen Flugsand übergeht; nur hier u. da, und

zwar meistens in den Vertiefungen, wird er durch Aufnahme von Lehm und Mergel zu einem frischen Boden, während er in der unmittelbaren Nähe des Basaltes und der Phonolithe von auszeichneter Beschaffenheit ist.

Die uns umgebenden Forsten, die in einem zusammenhängenden Complexe circa 36000 Joch (etwa 80000 preuss. Morgen) enthalten und einen Theil des Herrschaftsbesitzes Sr. Excellenz des Grafen von Waldstein-Wartenburg bilden, bestehen zum grössten Theil aus Kiefern mit eingesprengten Fichten und einzelnen Fichtenbeständen und aus Buchenhochwald auf den basaltischen Erhebungen oder auch auf letzteren aus Niederwald und Eichenschälwaldung. In der unmittelbaren Umgebung unserer Anstalt liegt die Gemeindeforstung der Stadt Weisswasser, welche sich zum Studium der schädlichen Forstinsecten vorzüglich in Kieferwäldungen ausserordentlich eignet, da bei ungünstigen Bodenverhältnissen durch fortgesetzte Streuentnahme und durch mangelhafte Aufforstung eine grosse Zahl krüppelhafter Bestände in allen Altersabstufungen vorhanden sind, welche alle nur möglichen schädlichen Insecten beherbergen.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen komme ich nun zu dem eigentlichen Gegenstand dieser Mittheilung.

Bei meinen Wanderungen fiel mir unter andern auch die grosse Menge der Chermesgallen auf, welche an den hohen Seitentrieben der Fichten vorhanden waren. Ich überzeugte mich vollständig von der richtigen Ansicht des Herrn Professor Dr. Ratzeburg, dass eine weitere Einteilung der artenarmen Gattung Chermes nicht nöthig und dass die Bezeichnung der einen Species mit *Ch. coccineus* und die der anderen mit *Ch. viridis* vollkommen geeignet ist. Beide Species habe ich ganz so, wie sie S. 200 Bd. III. in Ratzeburgs Forstinsecten speciell beschrieben und auf Tab. XII. Fig. 1 und 2 abgebildet sind, auch hier gefunden.

Auch das, was dort über die forstliche Bedeutung dieser Blattsauger angegeben ist, habe ich in vollem Maasse bestätigt gefunden, nur glaube ich, dass dieselbe nicht so gering zu veranschlagen ist, wie es jetzt noch von einem sehr grossen Theile der Forstleute geschieht, da ich selbst in sorgfältig erzogenen Fichtenbeständen auf gutem Boden und sehr günstiger Lage, wie ich dies auf einer Wanderung durch einen Theil des südlichen und südwestlichen Böhmen beobachtet habe, einen nicht unbedeutenden Schaden gesehen, den diese Blattsauger herbeigeführt, namentlich dadurch, dass die Höhen und Seitentriebe in ihrem Wachsthum bedeutend zurückgesetzt wurden. Das Rothwerden der Nadeln und Abfallen derselben an den Höhen und Seiten-

trieben einer grossen Anzahl von Fichten im Alter von 25—30 Jahren, welche im Schlossgarten zu Weisswasser stehen und welche mit Gallen von *Ch. viridis* ganz besät waren, erregte meine Aufmerksamkeit ganz besonders und war Veranlassung, dass ich diese Fichten einer ganz speciellen Untersuchung unterwarf. Bei dieser Gelegenheit wurden auch viele Chermesgallen geöffnet und fand ich in einzelnen derselben eine etwa 2''' lange Larve mit dunklem Kopf, schmutzig weiss mit einem röthlich braunen Schein auf dem Rücken und mit sechs Beinen versehen, so dass ich dieselbe auf den ersten Anblick für eine Käferlarve halten konnte. Fortgesetzte Beobachtungen jedoch und das Oeffnen vieler hundert Gallen, sowohl der von *Ch. viridis*, als auch von *Ch. sanguineus* in den benachbarten Revieren, namentlich in dem nahegelegenen Gräfl. Thiergarten, in welchem diese Chermesgallen in ungeheurer Menge an den von den vom Wild erbissenen Fichten vorhanden waren, überzeugten mich, dass die Raupe, welche nun auch in bestimmter Form auftrat, den Lepidopteren angehört, nur war es zweifelhaft, ob sie der *Geometra* oder der *Pinea* zuzählen sei, welche Ansicht auch Professor Dr. Ratzeburg in seinem Briefe an mich ausdrückte, dem ich einige Chermesgallen mit ihren Einwohnern zur weiteren Bestimmung zugesendet hatte. Eine grosse Partie von Chermesgallen der einen wie der andern Species wurden zu weiterer Untersuchung eingesammelt und bereits Mitte September zeigten sich Puppen in der Erde und im Anfang Mai des heurigen Jahres kamen die Schmetterlinge aus, die ich mit den Puppenhüllen und mit schon heurigen Chermesgallen, in welchen die Raupen bereits vorhanden waren, an unsern hochverehrten Professor Dr. Ratzeburg absendete. Nach seiner mir unterm 10. d. M. zukommenden freundlichen Mittheilung, wofür ich ihm hiermit meinen verbindlichen Dank abstatte, konnte er die Gallenbewohner mit vollkommener Bestimmtheit als *Ph. Geometra strobilata* (*Larentia strobilata*) bezeichnen, welcher er bereits in Bd. II. S. 188 Erwähnung gethan. Genauere Charakteristik dieses Thieres erlaube ich mir noch nachstehend zu liefern: *Ph. Geometra* (*Larentia*) *strobilata*. Flügelspannung 10—11'''. Grundfarbe der Flügel hell aschgrau, die des Körpers etwas dunkler; die Vorderflügel verhältnissmässig gross gegen die Hinterflügel, welche sehr abgerundet und in drei Felder getheilt sind. Das mittelste zeigt die helle Grundfarbe am deutlichsten und wird an beiden Seiten durch einen dunkel schwärzlich braunen gewässerten Binstreifen begränzt. Die dunklen Binstreifen an der grössten Ausdehnung des Vorderflügels

enthalten drei dunkle fast schwarze Querstreifen, die wie Punkte erscheinen, während im dritten Felde ein röthlich brauner, gewässerter und aussen gesägter Binstreifen den Flügel umschliesst. Der Hinterflügel zeigt zum grössten Theil die helle Grundfarbe, in welcher ein dunkelbrauner Punkt sichtbar wird und ist nach der Seite des Leibes zu von einem eckigen dunklen Querbindestreifen umschlossen. Um den braungrauen Franzensaum zieht ein feiner dunkler weissdurchbrochener Randstreifen. Die Unterseite der Flügel ist noch etwas heller und lässt die dunkle Zeichnung der vier Punkte sehr deutlich durchscheinen und wahrnehmen. Die ausgewachsene Raupe ist zwischen 6-7^{'''} lang, röthlich braun, hat 10 Füsse und bewegt sich, bei genauer Beachtung, ganz nach Art der gewöhnlichen Spanner, von welchem de Geer behauptet, dass es nur wellenförmig geschehe.*) Kopf, Brust, Füsse und ein hornartiger Fleck auf dem ersten und letzten Ringe und die beiden Hinterfüsse sind braunschwarz, während die beiden Mittelfüsse mehr lichte Färbung behalten. Die Leibesringe sind unten hellgrün, oben leicht fleischfarbig mit vielen dunklen Pünktchen besetzt, welche kurze Haare tragen.

Die Puppe zwischen 4—5^{'''} lang, am Kopf etwas schmal, am Hinterleib verdünnt, ziemlich gedrungen, ist anfänglich glänzend lichtbraun, wird später etwas weniger dunkler und zeigt an den vier Endungen auf der einen Seite vier dunkle Punkte, von welchen der letzte der grösste ist. Hinter dem After zeigt sich ein kleiner, kuglicher Höcker mit einem kurzen Griffelfortsatz.

Der Koth, sehr klein, ist im frischen Zustande licht bräunlich roth, rundlich viereckig, mit vielfachen Eindrücken, einer getrockneten Beere nicht unähnlich, im älteren Zustande ist er braun und hart, und unregelmässig zusammengehäuft.

Vorkommen und Lebensweise.

Nach den Beobachtungen, die in der kurzen Zeit möglich waren, ist diese Geometra in den beiden Arten der Chermesgallen heimisch, da ich sie nur in den Chermesgallen und zwar an den verschiedensten Standortsverhältnissen gefunden habe.

*) Aus dem weiter oben Mitgetheilten geht hervor, dass ich im vorigen Jahre das Spannen der Raupe ebenfalls übersehen und dieselbe sogar zu den Tortrix Arten rechnen zu müssen glaubte, worin ich durch Professor Dr. Ratzeburg unterstützt wurde; die Ursache war, dass ich im vorigen Jahre bis Ende Juli die Raupe noch nicht in ihrem ausgebildeten Zustande gesehen und nach einer gemachten Ferienreise, welche im September erst beendet wurde, die Raupen schon im Verpuppungszustande fand.

Die Angabe von de Geer, sie in grünen Tannenzapfen Ende Juli gefunden zu haben, möchte ich fast bezweifeln und eher eine Verwechslung vermuthen, um so mehr als er das wirkliche Spannen beim Fortbewegen der Larven übersehen, denn die ausserordentliche Menge von Larven in den Chermesgallen kann wohl nicht als eine Verirrung angesehen werden. Bereits im Monat Juni finden sich die jungen Raupen, welche anfänglich eine weisse Farbe mit röthlichem Schein haben, in den Gallen und zwar immer nur einzeln ein, und die Gallen zeigen eine deutliche Oeffnung zum Hinausschaffen des Kothes, welcher in ziemlicher Menge an den Gallen und zwar zunächst da, wo sie mit den Zweigen verwachsen sind, vorhanden ist. Man kann daher schon von aussen den Einwohner in den Gallen bemerken. Später fressen die erwachsenen Larven unregelmässige Gänge und Löcher in den Gallen, so dass namentlich die kleineren von *Ch. sanguineus* ganz ausgehöhlt erscheinen. Niemals habe ich bis jetzt bemerkt, dass die Raupen die Nadeln anfressen, sie bleiben bis zu ihrer Verpuppung in den Gallen, während welcher Zeit auch die Chermes ausgebildet sind, und gehen dann wahrscheinlich gegen Ende August zur Verpuppung in das Moos oder in die Erde. Bis jetzt ist es mir noch nicht möglich gewesen, Puppen sowohl als Schmetterlinge im Freien zu finden und werden erst weitere Beobachtungen hierüber näheren Aufschluss ertheilen. Da mit Ende August die Chermesgallen trocken sind und anfangen schwarz zu werden, so sind dieselben zu dieser Zeit auch von ihren Bewohnern bereits verlassen und habe ich schon im heurigen Jahre bis Mitte August eine frische Puppe im Zwinger erhalten. Nicht minder interessant ist das Vorkommen einer ganz jungen Raupe, etwa 2, 5''' lang, welche ich erst vor zwei Tagen in einer noch ziemlich frischen Galle von *Ch. sanguineus* gefunden.

Weisswasser im Königreich Böhmen,
am 31. August 1856.

Notizen
über das
Vorkommen von Alpenfaltern
im bayrischen Hochgebirge
von **Th. Sendtner.**

Gestatten Sie mir, Ihnen von meinen Beobachtungen, die ich gelegentlich eines 4-tägigen Aufenthaltes in dem Allgäuer Gebirge über das Vorkommen von Alpenfaltern anstellte, Mittheilung zu machen. Wenn Sie dieselben der Oeffentlichkeit übergeben wollen, bin ich gerne damit einverstanden, sofern specielle Fundorte der Alpenfalter in wenigen Werken angegeben sind, der Ort aber, an dem ich sammelte, reichliche Ausbeute gewährt, und schon wegen der durch die Eisenbahnverbindung so sehr erleichterten Hinreise dem Freund der Alpenfauna sehr zu empfehlen ist.

Ich war am 31. Juli 1855 Morgens 7 $\frac{1}{4}$ Uhr von München abgereist und gelangte mit dem Eilzug um $\frac{1}{2}$ 1 Uhr Mittags nach Immenstadt, am Fusse der Vorberge, von wo mich ein Wagen in 2 Stunden nach Oberstorf, in den Mittelpunkt der Allgäuer Berge (zum bayrischen Schwaben gehörend) brachte. Von hier aus machte ich täglich meine Ausflüge, und zwar zunächst am 1. August frühestens durch das Birksauer Thal an den Berg „Schlappolt“.

Der Anfang der Excursion schien mir wenig Neues zu versprechen. Mein Führer erzählte mir, dass er schon einige Augsburger Sammler in die Berge begleitet, und von allen die Versicherung erhalten hatte, dass im Allgäuer Gebirge nichts zu machen, und das Sammeln daselbst Niemandem zu rathen sei. Im Thale, welches von 2500' bis 3000' langsam aufsteigt, war denn auch wenig Neues zu sehen. Ausser *H. ligea*, *medea* und *P. napi v. bryoniae* sah ich nichts Bemerkenswerthes. Die Varietät *bryoniae*, welche nach verschiedenen Autoritäten in den Centralalpen, Steyermark vorkommt, fand ich schon früher bei jedem Besuche in dem bayrischen Hochgebirge, so z. B. in dem Traunthale bei Ruppolding, am Fusse des Heimgarten am Kochelsee bei einer Höhe von 2000'. Mein nächster Fund war bei der Einöde „in der Leiter“ *M. melampus*, der sich in ganz reinem Gewande ziemlich häufig herumtummelte und mich besonders auf Wiesen bei einer Höhe von 4500' nicht mehr verliess. Ausserdem fing ich hier *Arg. amathusia*, die ich auch schon unterm 28. Juni l. J. am Wallersee (2450' Höhe) gefunden hatte.

Bei der Einöde „Ebene“ begann ich an einer riesigen Fichte vorbei den Weg auf den „Schlappolt“, zunächst zum „Schlappolter höfle.“ Es flog bei 4000' ausser *C. phicomone* mit *C. hyale* nichts Neues. Das gleichzeitige Vorkommen dieser und die Aehnlichkeit in der Art der Abänderung mit *P. bryoniae* und *napi* machte mich aufmerksam, ob nicht die schwarzbestäubte mit *hyale* fliegende *phicomone* nur eine Varietät der Ersteren sei.

Mein weiteres Aufsteigen bis zur Spitze des „Schlappolt“ schien mir unräthlich, da die Wiesen vom Vieh abgeweidet waren und ich wenig Bewegung in der Insectenwelt verspürte. Der einzige bei einer Höhe von 5000' erblickte Falter war *H. manto*, der aber bei meinem Hinabsteigen wieder verschwand. Erst mit 4500' kam wieder mehr Leben in die Falter und bei 4800' Höhe behagte mir ein sehr üppig bewachsener Schlag so gut, dass ich ihn erst nach 3 Stunden verliess. Mein Fang war an diesem Platze: *H. pyrria* (ganz frisch) *melampus*, *oëme* (jedoch verflogen), *Com. satyrion* (hier verflogen), *Arg. amathusia*, *selene*, *C. phicomone*, *Lyc. arion*, *acis*, *aegon*, *alsus*, *alexis*, *E. plantaginis* mit den Varietäten *hospita* und *matronalis*, *Lith. irrorea*, *Zyg. pluto* und *hippocrepidis*, *Hipp. euryale*. Am Heimwege fing ich noch in der Nähe von Oberstorf am hellen Tag im Flug *N. marmorata* ganz rein.

Am zweiten Tage wandte ich mich einem höheren Punkte, dem „Nebelhorn“ zu. Es war eine der angenehmsten und lohnendsten Bergpartien. Der Weg über die untere Seealpe ist besonders deshalb zu empfehlen, weil kein beständiges Aufsteigen ermüdet, sondern längere Strecken in kaum merklicher Erhebung die steileren Partien unterbrechen. Zu sehen war hier ausser *P. napi* v. *bryoniae* bis zu einer Elevation von ca. 5000' nichts. Mit diesem Höhepunkt begann *H. manto*, der schon fliegend mit seinen silbergrauen Unterflügeln und seinem taumelnden Fluge von den übrigen hier erscheinenden Hipparchien leicht zu unterscheiden ist. Je höher ich nun stieg, desto reiner waren die Exemplare von *manto*; ein grosser Vortheil für den Sammler im Gebirge, dem nur selten der Besuch der Berge gegönnt ist, und der bei der Vegetation des Hochsommers im Thale und des ersten Frühjahrs auf dem Berggipfel auch die im Thale bereits verflogenen Falter auf der Höhe in dem besten Zustande findet. Ein sehr lieblicher Spanner, *G. alpinata*, war hier noch zu treffen; er ist überhaupt auf allen Bergen, die ich besuchte, bei dieser Höhe noch zu finden. Bei 5600' kamen nun auch 2 Bläulinge vor: *Lyc.*

orbitulus ziemlich häufig, und pheretes, dieser selten. Ausserdem *H. cacaliae*.

Auf der Spitze war der Fang längere Zeit unterbrochen. Der wundervolle Anblick dieser unzähligen Bergspitzen, unter denen die Zugspitze, der Karawandel, Grossglockner, Mattenkopf, Ortler (mit seinem Gletscher) Oetzthalferner, Sentis, Sesaplana, Mädelesgabel, Hochvogel etc. herausragten, die weitausgestreckte Ebene mit den hellauf-tauchenden Ortschaften, im Westen der glänzend beleuchtete Bodensee, unter mir die colossalen, gegen Norden jäh ab-schiessenden Felsmassen des erstiegenen Berges und das winzige Treiben in den Thälern — die ganze Landschaft im reinsten Sonnenlicht —! es war mir, als ob mich das Alles vorwurfsvoll anschaute, dass ich vor einem solchen Bilde anderen Dingen so viel Aufmerksamkeit zuwandte. Aber das Verlangen, den mit den reizendsten Alpenpflanzen bewachsenen Grad des Nebelhorns (6500') zu untersuchen, siegte. Ausser *H. manto* fing ich hier *Pl. divergens* (im raschen Fluge an den Blüten), *H. cacaliae*, *Arg. pales* (frisch), *E. plantaginis* v. *hospita*, dann eine andere Varietät, wunderschön, fast ganz schwarz, *H. cassiope*, *arachne*, *alecto*, und eine *Microlep. trepidaria*.

Ich verliess nun meinen Führer und verfolgte über die Schneefelder (die in diesem Jahre kaum mehr verschwinden und in keinem vorhergehenden Jahre so bedeutend gedacht werden) den Weg nach dem „Zeiger.“ Ein eigenthümliches Bild auf diesem Wege: neben der Erstarrung, dem 10 Fuss tiefen Schnee, das schönste und üppigste Leben der Flora. Unter andern: *Plantago alpina*, *Fragaria vesca*, *Rhododendron hirsutum*, *Androsace Chamaciasme*, *Carex ferruginea*, *C. praecox*, *Alchemilla vulgaris* u. *alpina*, *Calamintha alpina*, *Saxifraga stellaris*, *Achillea atrata*, *Arabis bellidifolia*, *Primula auricula*, *Salix arbuscula*, *Dryas octopetala*, *Thesium alpinum*, *Tussilago nivea*, *Vicia silvatica*, *Daphne striata*, *Chrysanthemum coronopifolium*, *Valeriana saxatilis*, *Anemone narcissiflora* und *alpina*, *Soyeria montana*, *Helianthemum alpestre*, *Saxifraga caesia*, *Soldanella pusilla*, *Aira caespitosa*, *Saxifraga mosehata*, *Nigritella angustifolia* etc., und darüber hin bald am Schnee, bald auf Blüten im raschen Fluge die erwachten Falter. Nach einer Stunde, Mittags 2 Uhr war ich über den Zeiger hinab Stellen vorbei, von denen aus ich häufig Murmelthiere erblickte, die bei meinem Anblick nach schrillum Pfiff in ihre Gelinger verschwanden, und wo sich viele Spuren von Gemsen zeigten, am Seekopf angelangt, auf welchem sich ein herrlicher, aus Alpenquellen von ca. + 2° R. gebildeter See — der See-

alpersee — mit einer merkwürdig hellgrünen Farbe befindet (5000 Fuss).

Während mir hier der Fischer Forellen und Salblinge (der schmackhafteste Fisch unter den Salmoniern) fing, machte ich eine gute Ausbeute an *H. tyndarus*, *Coen. satyrion*, *Lyc. orbitulus*. Die Alpenrosen umschwärmten die gemeinen Eulen *Pl. gamma* und *H. dentina*, die auf die höchsten Punkte sich verirren, wie unter den Tagfaltern *V. urticae* und *Arg. selene*.

Den Heimweg, den ich durch die „Fischerrinne“ einschlug, kann ich, obgleich er eine Stunde Weges erspart und unterwegs gute Ausbeute giebt, den vom Schwindel nicht gänzlich freien Besuchern nicht anrathen. Man hat einen ziemlich abschüssigen Weg, — das Thal circa 2500' gerade unter sich vor Augen, — über eine Stunde lang zu verfolgen und bekommt während des Hinabsteigens vom Führer zur Unterhaltung die Geschichte erzählt: wie hier vor ein paar Jahren ein Hirte einen Fehltritt that, und durch die „Rinne“ herab so zu Schaden kam, dass nur die einzelnen Körperteile in einem Sack nach Oberstorf getragen werden konnten.

Besser also man geht den bequemeren Weg über den „Zeiger“ wieder zurück.

Am Ende dieser Partie fing ich noch bei circa 2800' *C. phicomone* und *H. pyrria*.

Am dritten Tage wandte ich mich durch das Birksauer Thal am Schlappolt und den schon erwähnten „Schlag“, dann der „Möseralp“ vorbei nach der Birwangalp; unter mir das Warmetsgrundthal, gegenüber die verschiedenen „Gund“, — Kühlgund, Griesgund, Warmetsgund, Rossgund — Berge bis zu 6890' Höhe. Ausser *H. manto*, der seltener erscheinenden *H. tyndarus*, bekam ich noch *H. goante* (bei 5000' Höhe) *cassiope*, dann auf einer sehr abschüssigen Wiese schon auf österreichischem Gebiete: *araeone* var. *Pytho*.

Allmählich kam ich in das Walsertal; bei der Höhe von 4200' flog wieder *H. melampus pyrria*, bei 3500' *medea*. Die überaus freundliche Ortschaft Riezlen konnte nicht unbesucht bleiben; wie die Lage und Bauart der einzelnen Häuser ganz verschieden von jenen im bairischen Allgäu ist, so der Charakter der Bewohner und die Aufnahme derselben. Im Allgäu finden sich wenig auszeichnende Trachten, wohl aber im Walsertale. Die Weiber z. B. haben den Gürtel ober der Brust, welche flach auf den Leib herab gedrückt ist; das Haar ist in zwei Zöpfe abgetheilt, sehr malerisch verschlungen. Dieser Haarschmuck gilt bei

den Leuten viel; man erzählte mir von der hübschen Wirthin in Riezlen, deren einer Haarzopf von einem eifer- und rachsüchtigen Aubeter abgeschnitten wurde, und einen langen Rechtsstreit, der mit Einsperrung und bedeutender Kostenzahlung endete, veranlasste. Wie hoch der Zopf da zu Lande gewerthet wurde, konnte ich leider nicht erfahren.

Nach meiner Ankunft in Oberstorf besuchte ich noch die Lonicera Laube des Uhrmachers in Oberstorf, an der ich aber nur zwei frische Exemplare von *Sph. convolvuli* fing. Ein anwesender Oberstorfer erzählte mir, dass er vor ein paar Tagen hier einen überaus grossen „Sommervogel“ gefangen habe, der Beschreibung nach war es *A. atropos* (Oberstorf liegt 2500' hoch.)

Der vierte Tag führte mich durch den Hölldobel (eine höchst sehenswerthe wildschauerliche Klamm) über Gerstruben nach der „Gündlealp“ und den „Kegelköpfen“. Leider waren nur wenig Sonnenblicke dem Fange günstig. Bei 5200' bekam ich zu sehen: *Arg. pales* mit einer sehr schönen Varietät *isis*, *H. pharte*, *manto*, *melampus*, *cassiope*, dann *Eryphile*, eine sehr unterschiedene Varietät von *Melampus* und *Coen. Satyrion*. Nachdem ich den Heimweg durch das Spielmansauerthal, welches sich von den verschiedenen um Oberstorf gelegenen Thälern durch seine malerischen Ansichten auszeichnet, eingeschlagen hatte, beschloss ein Gewitter nebst abscheulichem Hagelschlag meine Exeursion und meine Fänge, die in 4 Tagen als Resultat 456 Exemplare auswiesen.

Ich hebe nun die Höhenpunkte, an denen ich bei diesem Ausfluge Alpenfalter verschiedentlich beobachtete, hervor und bezeichne:

als niedrigsten und höchsten Fundort

von

Hipp. melampus	3000 (Paris. F.)	5200 (Paris. F.)
medea....	2500	4000
ligea.....	2500	3500
pyrrha...	3000	5200
oeme.....	4800	5200
manto....	5090	6500
tyndarus.	5000	5200
cassiope.	4800	5200
Coen. satyrion.	4000	6500
Col. phicomone.	2800	5200
P. bryoniae....	2500	6500
Arg. pales.....	5000	6500
Lyc. orbitulus..	5200	6500

Zum Schlusse noch einige Notizen für den Fremden, den gegenwärtige Mittheilungen zu einem Besuche im Allgäu einladen sollten.

Man gelangt in 3½ Stunden von Angsburg nach Immenstadt, von da in 2½ Stunden nach Oberstorf. Für den Beginn der Exeursion ist ein Führer unerlässlich; als solche empfehle ich die Jagdgehilfen Franz Schafhüttl und Plattner. Ersterer führte mich schon früher auf der Gemsjagd und kennt alle Plätze, an denen ich gute Ausbeute fand. Zu empfehlen wären für den Besuch noch der Schrofen, Obermädle, Rausech und Kreuzsch, Zeiger, Laufbachthal, Daumen, Schochen etc., sofern die Wiesen noch nicht gemäht oder vom Vieh besucht sind, worüber man sich wohl erkundigen muss, denn der fleissige Allgäuer lässt nicht am steilsten Abhang einen Grashalm stehen. Mit der Nahrung thut man gut sich vorzusehen; ausser dem frischesten Quellwasser, der ausgezeichneten Milch, vielleicht Butter, Molkensieder, Ziegerer auf den Alphütten bekommt man nichts.

Im Wirthshause zur Sonne in Oberstorf erhält man auf die Frage: „ob man etwas zu essen habe?“ entgegnet: „ja was wället se?“ und auf die Frage, welche Speise bereitet werden könne, die endliche Antwort: „ein Brädle“ (Kalbsbraten). Aus diesem „Brädle“ besteht der Speisezettel unabänderlich.

Sonst ist noch ein guter „Enzianer“ (aus *gentiana lutea* verfertigt) zum Bergsteigen zu empfehlen.

Ohne gute Bergschuhe mit festen, besonders am Absatz gut eingreifenden Nägeln, kommt man aber auf keinem Berge weit.

Noch einmal: wenn ein Norddeutscher bequem und ohne grossen Zeitverlust in den Alpen sammeln, dabei die reinste Luft und herrlichste Gegend geniessen will, so komme er ins Allgäu. Verdriessen wird es ihn nicht!

Die Käferfauna Ost- und Westpreussens.

Von **Ottomar Pfeil**.

Es wird den Lesern dieses Blattes vielleicht von Interesse sein, einige entomologische Nachrichten über den Nord-Osten unseres Vaterlandes, die preussischen Provinzen Ost- und Westpreussen, zu erhalten. Wenn auch die Verbindungsfäden zwischen diesem Landstrich und Deutschland in entomologischer Beziehung nicht gänzlich mangeln, so sind sie doch nur schwache, bestehend in Tauschverkehr der Sammler einiger Punkte von Preussen, namentlich von Königsberg und Danzig mit denen des grossen Stammlandes. Im Allgemeinen ist wohl die Fauna der Bernsteinländer und ihre Eigenthümlichkeit den deutschen Entomologen nicht bekannter als die russische und unbekannter als die lappländische oder die von Cyprien. Wer unternähme auch ohne genügenden Grund Reisen nach diesen halbsibirischen Gegenden, welche weder durch grossartige Natur noch durch besonders hervorragende Sitze der Cultur den Touristen anziehen. Und doch verdient gerade die Gleichgültigkeit der Entomologen das preussische Land in keiner Weise. Die preussische Fauna ist, wie schon der Professor von Siebold *) bemerkt hat, eine vorzugsweise reiche und interessante, vielen südlichen Faunen voranstehend an Mannigfaltigkeit der Arten. Wenn man bedenkt, dass im Grunde nur ein kleiner Theil des nur 1178 □ Meilen umfassenden Landes entomologisch durchforscht ist, nämlich die Umgegend der grösseren Städte, namentlich Danzig, Königsberg, Elbing, Braunsberg, Tilsit etc., sodann der Strand in der Nähe dieser Städte und endlich einige wenige Punkte des Südens, wie Osterode und seine Umgegend; wenn man ferner erwägt, dass die Untersuchung sich bisher mit vielen und gerade an Arten sehr zahlreichen Gattungen, wie Homalota, Meligethes, Apion, Lathridius etc. nur in geringem Mass beschäftigt hat, so muss man erstaunen, dass trotzdem die Zahl der bis jetzt sicher in Preussen gefundenen Käferarten etwa 2500 beträgt. Die Fauna suecica, eines Landes, 13 mal so gross wie Preussen, weist nach der Angabe von Gyllenhal nur etwa 3000 Arten nach, ein Beweis für die Reichhaltigkeit der preussischen Fauna.

Und welche Schätze mag noch die beinahe undurchforschte, in ihren Sanddünen zur Zeit des Hochsommers

*) Beiträge zur Fauna Preussens von Carl Th. E. v. Siebold, Professor, in den preuss. Provinz. Blättern. Bd. VII. 1849.

eine tropische Hitze bergende kurische Nehrung enthalten! Wie viel neue Arten würden den fleissigen Sammler belohnen, der die theils sumpfigen, theils reich bewaldeten Ufer der südlichen Seen, des Spirding-Mauer- und Löwenthinersees durchforschte! Und an der südlichsten polnischen Grenze sind Wälder nicht selten, deren üppige Vegetation fast der eines Urwaldes - wenn davon in Europa überhaupt die Rede sein kann - nahe kommt, Wälder wenigstens, welche selten oder nie die Axt berührte, noch viel weniger aber jemals der Fuss eines Schülers von Illiger und Erichson durchwanderte.

Die vornehmste Eigenthümlichkeit der preussischen Fauna dürfte in der Vermischung des Nordens mit dem Süden bestehen: das gleichzeitige Vorkommen so vieler Arten, welche sonst den meridionalen Regionen einerseits und der nördlichen Zone andererseits ausschliesslich zu eigen sind, giebt der preussischen Fauna ihr specifisches Gepräge. Während ihr Grundcharacter allerdings der des nördlichen Deutschlands ist, spielen in diesen Typus so verschiedenartige Besonderheiten, welche Schweden und dem nördlichen Russland, sowie andererseits Süddeutschland, ja Ungarn und seinen Annexen entlehnt sind, hinein, dass der Hauptcharacter einigermassen verwischt wird und die Particularität der Provinzfauna gewissermassen einen universellen Anstrich erhält. Der Grund dieser Erscheinung wird einerseits in den klimatischen Verhältnissen und andererseits in der Formation und Behauungsart des Bodens der beiden Provinzen zu suchen sein. Es ist vielleicht bekannt, dass Preussen einen ebenso heissen Sommer wie Süddeutschland, aber einen viel kälteren Winter hat, hierin also die Eigenthümlichkeit des Südens und Nordens verbindend. Sodann ist der preussische Boden keineswegs in dem Grade cultivirt, wie dies etwa in Schlesien und Sachsen der Fall ist; es finden sich dort grössere Waldstrecken, ausgedehntere Sümpfe und umfangreichere, zu Viehweiden dienende Grassteppen als in diesen und anderen deutschen Ländern. Hier ist noch nicht davon die Rede, wie z. B. im Regierungsbezirk Liegnitz, den meilenweiten Umkreis der Städte fast ganz in Gartenland umzuwandeln. Dass aber eine sorgsame Aekercultur - wie schätzbare Resultate für den Volkswohlstand und den Bildungsgrad eines Landes sie sonst auch haben mag - keineswegs dem Entomologen genussreiche Stunden zu verschaffen im Stande ist, scheint ausgemacht. Es gilt jetzt die Behauptung, dass die preussische Fauna sich durch eine gewisse Universalität auszeichne, durch einige Beispiele zu beweisen. Diejenigen

Arten bei Seite lassend, welche Preussen seinem Grundtypus gemäss mit Norddeutschland überhaupt gemeinsam sind, sollen aus der reichen Fülle theils ganz eigenthümlicher, theils solcher, welche sonst viel südlicher oder nördlicher zu Hause sind, einige herausgegriffen werden. Es sind dieselben dem Verzeichniss, welches der Pr.v. Siebold 1847 veröffentlicht hat, späteren Publicationen, und eigenen Erfahrungen entnommen.

Cicindela sinuata Fbr. (bei Pillau), *Lebia crux minor* L. (im Grase gekäschert), *Carabus purpurascens* Fbr., *syvestris* F. und *marginalis* F. (letzteren theilt Preussen gleich Pommern mit der sibirischen Fauna) *Calosoma reticulatum* F. (in manchen Jahren bei Danzig in vielen hundert Stücken gefangen) und *investigator* Ill. (von dem man nicht weiss, dass er ausser bei Königsberg in Deutschland gefunden wäre). *Pelophila borealis* F., *Pterostichus dimidiatus* Ol., *aethiops* Ill., *picimanus* Dft. und *fasciato-punctatus* (unter Steinen und am Strande unter Röhricht), *Bradycellus rufithorax* Shb. (im Frühjahr bei Königsberg gemein), *Trechus micros* Ill. und *discus* Fbr., *Dytiscus lapponicus* Gyll. und *septentrionalis* Gyll. (bei Braunsberg und Königsberg), *Colymbetes dolabratus* Pk. (am Strande), *Gyrinus concinnus* Klug (dieser früher von Ehrenberg in Syrien entdeckte und Suffrian aus Constantinopel zugesandte Käfer findet sich in den Danziger Festungswerken), *Helophorus tuberculatus* Gyll. (nur preussisch am Strande unter Wasserpflanzen), *Anthophagus caraboides* L., *testaceus* Grv. und *abbreviatus* Fbr. (leben wie im Süden auf Blumen und Gesträuchen), *Eurythyrea austriaca* L., *Lampra rutilans* F., *Chrysobothrys chrysostigma* L., *Agrypnus atomarius* F. (bei Kreuzburg), *Athous trifasciatus* Hrbst. (bei Danzig auf Wiesen), *Drilus concolor* Ahs. (Danzig), *Podabrus alpinus* Pk. (auf den Trieben junger Kiefern häufig), *Hylecoetus flabellicornis* Schh. (Preussen scheint die eigentliche Heimath dieses Käfers zu sein, welcher ausserdem nördlicher in Russland, aber nicht südlicher vorkommt), *Gibbium scotias* Fbr. und *Mezium affine* Mllr., *Sphaerites glabratus* Fbr. (im Frühjahr am ausfliessenden Birkensaft), *Hololepta plana* Fssl. (unter Rinden), *Onthophagus austriacus* Panz., *vacca* Lin., *nutans* Fbr., *camelus* Fbr. und *taurus* Lin. (im Kuddlinger vorzugsweise auf der frischen Nehrung), *Aphodius bipunctatus* Fbr. (ein echt preussischer, ausserdem nur noch pommerscher Käfer), *Lethrus cephalotes* Fbr. (das Vorkommen dieses in Ungarn heimischen Thieres bezeugt Kuglann für die kurische Nehrung), *Anisoplia austriaca* Hrbst. (bei Braunsberg), *Hoplia minuta* Panz. (auf Dünengräsern am Strande, wie es scheint Preussen

allein angehörig), *Ceruchus tarandus* Panz. (bei Tilsit), *Pedinus femoralis* Lin. (nach Kugelann im Süden der Provinz), *Hoplocephala haemorrhoidalis* Fbr., *Heterophaga diaperina* Kug., *Tribolium madens* Charp. (sämmtlich bei Danzig), *Serropalpus barbatus* Schall. (schwärmt an warmen Sommerabenden und fliegt dem Schein des Lichtes nach in die geöffneten Fenster), *Pelecotoma femica* Pk. (an alten Weiden in Königsberg), *Metocenus paradoxus* Fbr. (in Wespennestern, auch fliegend gefangen), *Apoderus intermedius* Hellw. (vom Laube und aus Moos geklopft Kgbg.), *Seytropus mustela* Hrbst. (gekäschert), *Hylobius pineti* Fbr. und *pinastri* Gyll. (auf Tannen), sowie *fatuus* Rossi (in Deutschland überhaupt nur bei Danzig), *Scleropterus serratus* Grm., *Bagous lutulentus* Sch., *lutosus* Gyll., *binodulus* Hrb., *frit* Hrb., *diglyptus* Schh., *limosus* Gyll. (am Strand und an Teichrändern), *Acalles camelus* Fbr. (in Sandgruben), *Mecinus collaris* Grm. (wie der vorige), *Phloeophagus spadix* Hrbst. (bei Kgbg.), *Hylastes trifolii* Mllr. (in der Turner Forst bei Tilsit nicht selten), *Bostrichus acuminatus* Gyll. (Eichholz bei Mehlsack), *Tragosoma deparium* Lin. (bei Elbing), *Callidium dilatatum* Pk. (bei Kgbg. an alten Zäunen mitunter häufig) und *undatum* Lin. (an alten Bäumen Kgbg. selten), *Clytus liciaus* Linn. (von Dr. Sauter einmal an Eichenholz in vielen hundert Stück gefangen), *antilope* Schh., *gazella* Gory, *massiliensis* Lin., *plebejus* Fbr., *ornatus* Fbr. (an Holz und auf Blumen), *Obrium cantharinum* Lin. und *brunneum* Fbr., *Astynomus griseus* Fbr. (Kgbg.), *Monohammus sartor* Fbr., *Pachyta lamed* Lin. und *interrogationis* Lin. (Braunsberg), *Leiopus punctulatus* Pk. (Kgbg. auf Linden), *Lina alpina* Zetterst. (bei Darkehmen) und *longicollis* Sffr. (bei Putzig bis jetzt überhaupt nur in Deutschland gefangen).

Durch die nur beispielsweise Anführung vorstehender Arten, welche leicht verdoppelt und verdreifacht werden könnte, dürfte erwiesen sein, dass die preussische Fauna ihren Grundcharacter bedeutend mit nordischen und südlichen Elementen gemischt hat.

Oben ist schon erwähnt, dass ausser anderen Gründen sicherlich auch die Formation des Bodens und der wechselnde agrarische Character des Landes die Reichhaltigkeit der preussischen Fauna im Gefolge haben. Abgesehen von eigentlichen Gebirgen finden sich in Preussen alle Arten der Bodenbildung vor. Es sei hier besonders des Sandes gedacht. Dieser so gering geschätzte und dem Fusswanderer odöse Sand ist noch dem Sammler ein guter Freund und äusserst schätzbarer Spender der seltensten Käfer; die schönen Gebirgsländer entbehren desselben in der Regel

und mögen sie dadurch auch in romantischer Hinsicht nichts verlieren, so müssen sie doch in Folge dessen auch auf zahlreiche Insekten verzichten, welche in Sandgruben und in Fahrgeleisen, auf den Dünen und am Seestrand oft in überraschender Menge gefunden werden. Der süddeutsche Sammler kann nicht darauf rechnen, *Helophorus tuberculatus* Gyll. und *Bagous binodulus* Hrbst., welche sich in den Sand des Meerufers emgraben, *Aegialia arenaria* Fbr. und andere dem Seestrande eigenthümliche Thiere zu fangen. Von Käfern, welche den Sand besonders lieben, führe ich den sehr gesuchten *Masoreus Wetterhalii* Gyll. und viele seltene Arten der Gattungen *Dromius*, *Dyschirius*, *Anchomenus*, *Amara*, *Harpalus*, *Bembidium*, *Homalota*, *Mycetoporus*, *Tachinus*, *Saprinus*, *Heterocerus*, *Psammodius*, *Anthicus*, *Baridius*, *Mecinus*, *Chrysomela*, *Adimonia*, *Cassida* und *Coccinella* an. Es ist in der That überraschend, wie die von den Landlenten zum Einlegen der Kartoffeln gegrabenen, im Sommer unbenutzten Gruben oft mit Käfern angefüllt sind. Noch wunderbarer ist die Erscheinung, deren schon Professor von Siebold gedacht hat *) und welche ich hier mit seinen Worten anführen will. „Jener leider, so sagt er, nur mit zu schneller Hast in Preussen vorübereilende Frühling bringt in den Strandgegenden der Ostsee noch eine andere eigenthümliche Erscheinung hervor, welche ich bei Danzig mehrmals zu beobachten Gelegenheit hatte und auf welche ich hiermit aufmerksam machen will. Nach den lang ersehnten ersten Frühlingstagen fand ich den Seestrand zuweilen Meilen weit mit einer unzähligen Menge geflügelter Insekten aus allen Ordnungen so vollkommen bedeckt, dass man mehrere Schritte vom Ufer ins Land hinein nichts anderes erblickte als Insekten. Ein grosser Theil der Danziger Insekten-Fauna lag auf diese Weise vor meinen Füssen. Eine grosse Menge dieser Thiere war todt oder scheinbar todt und zum Theil schon vom herangeschwemmten Sande begraben, eine ebenso grosse Menge dagegen lebte und kroch matt umher. Man sah es diesen letzteren deutlich an, dass sie erst vor Kurzem dem Wassertode entronnen waren. Ich konnte mir dieses Phänomen nur auf folgende Weise erklären. Die Frühlingssonne musste alle diese Insekten aus ihrem Wintereschlaf geweckt und ins Freie gelockt haben. Die Luft war mit ihnen angefüllt worden, ein lauer Landwind hatte ihren Flug weit in die See hinausgelenkt, auf welche sie zuletzt erschöpft nieder-

fielen; ein hierauf eintretender gelinder Seewind hatte dann mit den Wellen diese theils ertrunkenen theils scheinotodten Thiere wieder ans Ufer getrieben; da die Insekten bekanntlich durch Ertrinken in einen sehr lang anhaltenden Scheintod verfallen, so war es nicht zu verwundern, dass eine grosse Zahl jener gestrandeten Käfer, Wanzen, Fliegen, Wespen u. s. w. wieder zum Leben erwachten.“

Nächst dem Sande sind es in Preussen die bedeutenden Waldstriche, welche die reichste Ausbeute an Käfern geben. Eine sehr beliebte und stets sehr lohnende Fangart ist hier zu Lande der Schirm, in welchen hinein man von den Bäumen und Strauchgewächsen abklopft. Namentlich die in Ost- aber nicht in Westpreussen sich vorfindenden Tannen liefern für den Schirm die bedeutendste Anzahl Käfer; insbesondere sind es Elateren und Rüsselkäfer, welche diesen Aufenthaltsort lieben. Als seltenere bei Königsberg auf diese Art zu fangende Species sind viele *Ampedus*-Arten wie *erythrogonus*, *scrofa*, *nigrinus* und *subcarinatus*, ferner *Diacanthus metallicus*, *impressus* und *melancholicus*, sodann *Pissodes piceae*, *hercyniae* und *piniphilus*, *Magdalinus duplicatus*, *violaceus* und *nitidus*, *Anthonomus pubescens* und *varians*, *Hyllobius pineti* und *pinastri* etc. etc. zu nennen. Von Laubbäumen gewähren Eichen, Haseln und blühende Linden die beste Ausbeute.

Das Durchsuchen des Kuh- und anderen Düngers ist sehr üblich: es belohnt sich dies nicht eben angenehme Geschäft oft durch reichen Fang, namentlich der *Aphodius*- und *Onthophagus*-Arten. Hier zeichnet sich besonders die frische Nehrung durch Originalität der Arten aus. Weniger eingebürgert schien das Suchen der Rinden- und Holzkäfer mit Hülfe des Meissels und Hammers; wenigstens in Königsberg scheint diese Fangart noch wenig bekannt und üblich zu sein. Indess hat der Unterzeichnete auf diese Weise manche recht seltene Thiere und einige in grosser Menge gefunden. Bei Königsberg zieht sich in Entfernung einer Stunde ein Tannenwald, die Wilkin genannt, hin, welcher auch zahlreiche Stubben (Stümpfe) gehauener Bäume enthält. Diese Stubben bewohnt der seltene und geschätzte *Hylecoetus flabellicornis* Schh., nicht zu verwechseln mit *H. dermestoides* Fbr., von dem er sich vorzüglich durch die schönen lang gekämmten Fühler unterscheidet. In der ersten Hälfte des Mai besuchte ich die Wilkin zum Oeftern und fing gegen 100 Stück *H. flabellicornis* und zwar auf folgende eigenthümliche Art. Der Käfer sitzt in seinen tiefen, senkrecht in den Stamm hineinführenden Bohrlöchern, welche man deutlicher sieht, nachdem man das Holz seiner

Rinde entkleidet hat. Zuweilen glückt es, beim Abbrechen der Rinde einige halb im Stamm und halb in der Borke sitzende Käfer zu fangen, indem dieselben dann frei auf dem Holze liegen oder sich auch aus der Rinde herausnehmen lassen. Meistens aber muss man auf diese bequeme Art des Fanges verzichten und den Käfer in seinen Bohrlöchern belauern; mit Hülfe eines sehr feinen Drahtes, welcher mit einer noch feineren etwa $\frac{1}{4}$ Linie langen umgebogenen Spitze versehen ist, kann man das Thier in der Art aus den Löchern herausnehmen, dass man es unversehens zwischen Halsschild und Flügeldecken festhakt und dann behutsam hervorzieht. Ist man bei dieser Operation nicht sehr schnell, so verschwindet der Käfer schleunigst in seinem dunklen und tiefen Versteck, aus welchem ihn mit Hülfe des Stemmeisens hervorzuholen eine sehr mühsame und meistens vergebliche Arbeit ist. Ausgeflogene Thiere an den Stubben zu fangen, ist mir nie geglückt. Ausserdem fing ich an Tannenstubben unter der Rinde den geschätzten *Hypophloeus fraxini* Kug. in grosser Menge; *Plegaderus vulneratus* nicht minder häufig, *Platysoma oblongum*, lineare, angustatum und filiforme, 10—12 species *Bostrychoidea* und als zufällige Gäste in grosser Menge *Xantholinus lentus* Grv., weniger häufig *Quedius laevigatus* Gyll., ab und zu *Dromius marginellus* Fb. und *fenestratus* Fb.

Besonders schätzbare Fangstellen sind die um Königsberg in grosser Anzahl an allen Wegen stehenden alten Weiden, in denen man sich einen Ersatz der hier ganz fehlenden Rothbuchen suchen muss. An diesen Weiden lebte *Molorchus major* Lin., *Xyletinus pectinatus* Fbr., *Tiresias serra* Fbr., *Megatoma undata* Lin., *Attagenus Schaefferi* Hrbst. und *megatoma* Fbr., *Hadrotoma marginata* Pk., *Cossonus linearis* Lin. und *cylindricus* Shlb., *Plegaderus caesus* Hrbst., *Peltis oblonga* Lin., *Euenemis capucinus* Ahr., *Tillus elongatus* Lin., *Tillus pectinicornis* Lin. und *costatus* Gyll. und Anderes. Namentlich war mir eine Weide dicht vor einem Thore werth geworden, da sie vor allen Geschwistern durch die nicht genug zu achtende Eigenschaft ausgezeichnet war, *Pelecotoma fennica* Pk. und *Teretrius picipes* Fbr. in schöner Vereinigung zu beherbergen. *Pelecotoma*, ein Käfer, den manche grosse Sammlungen vermissen, war mir beim ersten Fange nicht bekannt, fiel mir aber sofort durch seine Eigenthümlichkeit auf; er lief nämlich nur in der heissesten Mittagszeit, dann aber blitzschnell an den von Rinde freien Stellen der Weide auf und ab, ohne aufzufliegen. Der Fang des zarten Thierchens war mit grossen Schwierigkeiten, mit noch grösseren aber die

Bemühung verbunden, ihn unverseht in die Flasche zu schaffen. Indem ich zwei zusammengelegte Finger an der Spitze mit Speichel befeuchtete, gelang es mir, den Käfer zwischen den Fingerspitzen ohne Druck gleichsam zu ertränken und dann mit dem Pinsel ab und in die Flasche zu nehmen. Nur wenige Exemplare fing ich von diesem Käfer, da ich in der heissesten Zeit des Sommers von Königsberg abwesend war; *Teretrius picipes* war häufiger und hielt sich bis in den Spätsommer; er kroch an der bewussten Weide in langsamem Schritt auf und ab.

Zum Schluss dieses Aufsatzes sei noch der Bestrebungen der preussischen Entomologen um die Fauna ihres Specialvaterlandes gedacht. Die preussische Fauna hat das Glück gehabt, mehr als viele andere Provinzialfaunen Gegenstand des eifrigen Studiums sowohl in Fang als Aufzeichnung gewesen zu sein. Als ehrwürdiger Stammvater der preussischen Entomologen ist Kugelann mit grösster Anerkennung und Auszeichnung zu nennen; 1753 geboren und 1788—1815 in Osterode, einer kleinen Stadt im Süden Ostpreussens, Besitzer einer Apotheke, hat dieser unermüdliche Sammler eine grosse Anzahl überhaupt neuer Arten entdeckt und beschrieben, welche noch jetzt von ihm ihren Namen tragen. Seit ihm erst datirt eine preussische Käferfauna als abgesonderte Provinzialfauna. Kugelann fand in Illiger einen ausgezeichneten Interpreten, indem dieser „das Verzeichniss der Käfer Preussens, entworfen von Kugelann“, ausarbeitete und von den theils neuen theils schon bekannten Arten einen Theil mit bekannter Meisterschaft beschrieb (Halle 1798). Wie viel preussische Arten Kugelann gefunden hat, lässt sich nicht genau angeben; er spricht im Vorwort zu seinem Verzeichniss (1794) von etwa 1000 Arten. Illiger hat nur 537 Arten beschrieben. Nach Kugelann ruhten die Bestrebungen der preussischen Entomologen längere Zeit und erst seit im J. 1845 der preussische Faunaverein, welcher in Königsberg seinen Sitz hat, *) entstanden war, gewannen dieselben neues Leben. Seitdem sind von allen Seiten Beiträge herzugetragen und ist nunmehr die oben angegebene Zahl von etwa 2500 Arten preussischer Käfer ermittelt worden. In erster Reihe ist der Professor v. Siebold unter denen zu nennen, welche sich um die preussische Fauna verdient gemacht haben,

*) In Anerkennung seines wissenschaftlichen Strebens geniesst der Fauna-Verein durch die Munificenz der preussischen Regierung Portofreiheit.

indem er nicht nur in mehreren kleineren Schriften Beiträge zur Kenntniss und Würdigung derselben gab, sondern auch 1847 ein neues Verzeichniss der Käfer Preussens edirte, welches 1768 Arten enthielt. Wie lebhaft in den letzten 9 Jahren gesammelt ist, ergibt die grosse Bereicherung der Artenzahl; von Dommer in Danzig fügte durch eine Publication v. J. 1849 bereits etwa 360 neue Arten hinzu und der Rest verdankt sein Bekanntwerden den Bestrebungen des Dr. v. Frantzius, Schuldirector Sauter, Oberlehrer Elditt, Oberlehrer Dr. Lenz, Kaufmann Andersch, Dr. Schiefferdecker und Anderer. Diese eifrigen Sammler, welche grösstentheils noch jetzt thätig sind, lassen die Erwartung gerechtfertigt erscheinen, dass das dritte Tausend der preuss. Käfer theils durch Fang theils durch Determination so mancher noch unbestimmter Arten in wenigen Jahren erreicht werden wird.

Königsberg, im October 1856.

Ein neuer Rüsselkäfer

von Hofrath Dr. **Roger** in Rauden.

Euryommatus n. g.

Fühler beim ♂ kurz vor, beim ♀ kurz hinter der Mitte des Rüssels eingefügt, der Schaft bis zur Wurzel des Rüssels reichend, die Geissel 7-gliedrig, ihre beiden ersten Glieder viel gestreckter als die folgenden, das erste kräftiger.

Rüssel länger als Kopf und Halsschild, dünn, leicht gebogen, die Furche seitlich, unten fast gerade aufsteigend.

Augen sehr gross, nur durch eine feine Linie getrennt, bei senkrechter Stellung des Rüssels beinahe den Vorderrand des Halsschildes berührend.

Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn schwach verengt, vorn kaum bemerkbar eingeschnürt, hinten jederseits leicht ausgebuchtet.

Schildchen tief liegend, fast länger als breit.

Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, hinter der Mitte leicht verengt, die Afterdecke freilassend.

Vorderbrust vorn weder ausgerandet noch mit einer Spur einer Furche.

Hinterleib leicht schräg nach unten abfallend, das erste Segment kaum länger als das zweite, dieses so lang

als die beiden folgenden zusammengenommen, der Hinterrand seitlich etwas stärker vorgezogen, das fünfte wiederum länger.

Beine schlank, die Schenkel der vordern stark keulenförmig angeschwollen mit einem starken Zahne hinter der Mitte, die der mittleren und hinteren Beine nach der Spitze zu nur schwach verdickt mit einem kaum bemerkbaren Zähnchen. Die Schienen der Vorderbeine sind vor der Mitte verhältnissmässig stark gekrümmt, an der Spitze mit einem kräftigen Hornhaken; an den Mittel- und Hinterbeinen ist eine Krümmung kaum bemerkbar, der Hornhaken viel schwächer.

An den Füßen ist das erste Glied sehr gestreckt, nur wenig kürzer als die folgenden zusammengenommen; die beiden Fussklauen sind einfach.

E. Mariae n. sp.

Niger, opacus, antennis, rostro apice, tibiis anterioribus basi pedibusque ferrugineis, subtus crebre albido-squamosus, supra parce griseo-pilosus, pilis thorace medio basi, elytris circa scutellum, suturae apice et hinc inde densius congestis, his profunde striatis.

Long. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ lin. (rostr. except.)

Kaum breiter aber fast um die Hälfte länger als *Coryssomerus capucinus*, matt gräulich schwarz, die Rüsselspitze, die Fühler, die Basis der Vorderschienen dunkel rothbraun.

An den Fühlern werden die 5 vorletzten Glieder allmählig wenig breiter und kürzer, die Keule ist schwärzlich braun, dreigliedrig. Der Rüssel ist vorn geglättet, seitlich fein punktirt, hinten runzlig punktirt, dick gelblich behaart.

Das Halsschild ist dicht und fein punktirt, oben schwach gelbgrau behaart, am Grunde mit einzelnen, über dem Schildchen zahlreicheren, unten dicht stehenden weissgrauen Schüppchen.

Die Flügeldecken zeigen 9 gleichmässig tiefe Streifen mit runzlig punktirten Zwischenräumen; um das Schildchen und an der Spitze der Nath eine kräftigere und dichtere greisgelbe Behaarung, welche auf dem übrigen Theile neben einer sparsamen, äusserst feinen Behaarung hier und da zu undeutlichen grauen Flecken zusammentritt.

Die Unterseite ist mit ziemlich dicht gestellten weisslichen Schüppchen und greisen Härchen besetzt, welche letztere auch die Schenkel und Schienen bedecken. An den schlanken Füßen, namentlich den hinteren, ist das erste Glied mehr als doppelt so lang als das zweite, das dritte viel kürzer als dieses, zweilappig, das Klauenglied mässig gestreckt.

Die angegebenen Unterschiede in der Fühlerinsektion zwischen dem schmälern, kleineren und dem kräftigeren, grösseren Exemplare haben wohl ohne Zweifel in der Geschlechtsdifferenz ihren Grund; im Uebrigen deutet sich dieselbe nicht anderweitig an.

In der Stellung und Grösse der Augen stimmt der Käfer ganz mit den exotischen *Copturus* und Verwandten überein; die Bildung des Halsschildes, welches unten ohne Andeutung einer Furche ganz wie bei *Coryssomerus* gebaut ist, mit dem der Käfer auch den Bau der Vorderbeine gemein hat, lässt ihn seinen natürlichen Platz neben dieser Gattung finden.

Ich verdanke diesen interessanten Käfer neben vielem Anderem dem entomologischen Eifer einer lebenswürdigen jungen Freundin, welche dem Käfer-Waidwerk manche ihrer Mussestunden gewidmet; ihr zu Ehren trägt er seinen Namen. Das erste Stück wurde Ende Juni d. J. in meinem Beisein am Fenster eines Zimmers, das zweite 3 Wochen später in einem Garten an der Holzwand eines Hauses gefunden.

Das eine Exemplar befindet sich im Berliner Königl. Museum, das andere überliess ich meinem geehrten Freunde, Herrn Dr. Kraatz, der den Käfer ebenfalls für eine neue durch die Bildung der Augen für die europäische Fauna sehr ausgezeichnete Gattung hält.



Zwei neue europäische Käferarten.

1) *Metallites Pirazzolii* mihi.

Oblongus niger, nitidus, griseo-pilosus, pectoris lateribus squamulis angustis, viridibus tectis; capite thoraceque dense punctatis, hoc subquadrato, lateribus modice rotundato; elytris punctato-striatis, interstitiis subplanis, punctulatis. Antennis pedibusque rufotestaceis, femoribus subdentatis. Long. 2^{'''}—2¹/₄^{'''}.

Einem schwarzen *Phyllobius* oblongus in Grösse und Aussehen sehr ähnlich, durch die Bildung der Fühler und Fühlerfurche sogleich davon zu unterscheiden. Kopf und Rüssel dicht und ziemlich stark punktirt, ohne Erhabenheiten oder Vertiefungen. Halsschild fast so dicht als der Kopf punktirt, an den Seiten etwas dichter, als in der Mitte behaart; die Haare zeigen an den Seiten etwas grün-

lichen Schimmer und liegen mehr am Körper an, während sie auf der ganzen Oberseite aufgerichtet sind. Die Behaarung der Unterseite ist am Halsschild, der Mitte der Brust und dem Hinterleib ebenfalls grau und nur an den Seiten der Brust finden sich anliegende, haarförmige, grüne Schuppen. Die Punktreihen der Flügeldecken sind stark, die Zwischenräume fast eben, mit zerstreuten feinen Pünktchen und mit schwach erhabenen, bei schief einfallendem Licht besonders bemerkbaren, von den Punkten der Streifen ausgehenden Quer-Runzeln: die abwechselnden Punktstreifen ein klein wenig genähert.

Die Färbung der Beine ist ziemlich constant gelbroth, nur bei einigen Exemplaren sind die Hinterschenkel etwas dunkler. Der ganze Körper nebst den Hüften ist sonst rein schwarz, glänzend; auf Kopf und Halsschild ist der Glanz etwas geringer durch die dichte Punktirung. Die Unterseite ist zerstreut punktirt.

Diese Art ist wohl bisher der Aehnlichkeit wegen mit *Phyllobius oblongus* übersehen worden. Alle meine Exemplare stammen aus Italien, wo sie nach Angabe des Herrn Ingen. Pirazzoli ziemlich verbreitet und nicht selten sein soll.

2) *Dichotrachelus Imhoffi* mihi.

Elongatus, niger, squamulis fuscotestaceis nigrisque variegatus, rostro et fronte tenuiter canaliculatis; thorace latitudine longiore; elytris oblongis, setis eorum clavatis.

Long. 3^{'''}, lat. 1¹/₆^{'''}.

Dem *D. sulcipennis* in Länge und Aussehen am nächsten, aber durch die schmale Gestalt und die keulenförmigen Borsten sogleich zu erkennen.

Rüssel etwas länger als der Kopf, ziemlich flach, mit seichter Mittelfurche und jederseits mit einer Reihe gelblicher, kurzer Borsten. Stirn mit einem starken queren Borsten-Wulst, der in der Mitte unterbrochen ist, so dass er fast 2 kurzen Hörnern gleicht. Der Hinterkopf ist gewölbt, ohne Mittelfurche, dicht mit pechschwarzen Schuppen, aber nicht mit Borsten besetzt. Halsschild etwas länger als breit, dessen Sculptur im Allgemeinen wie bei *D. sulcipennis*, der Vorderrand mit gelblichen, die beiden erhöhten Längslinien, sowie die beiden kleinen, stumpfen Höcker am Seitenrande dicht mit pechschwarzen Borsten besetzt. Ausserdem ist die ganze Oberfläche des Halsschildes dicht mit pechschwarzen Schuppen bedeckt. Die Flügeldecken sind lang eiförmig, ihre Beschuppung unregelmässig schwarz und gelbbraunlich gefleckt, gereiht punktirt, die Punkte in der Mitte mit einem kaum sichtbaren gelblichen Schüppchen geziert. Der hintere Theil der Naht, der dritte, fünfte und

siebente Zwischenraum sind erhaben und mit einer Reihe starker, langer, gegen die Spitze keulenförmig verdickter Borsten besetzt; auch der sechste Zwischenraum und der neunte (vor der Spitze) tragen einige wenige, kürzere Borsten. Der fünfte Zwischenraum ist hinter der Mitte abgekürzt, der dritte und siebente vereinigen sich vor der Spitze, der zweite, vierte und sechste sind flach, die äussern sehr schwach gewölbt. Die Unterseite des Halschildes und die Brust sind dicht, der Hinterleib spärlicher mit bräunlichen Schuppen bedeckt. Die Beine sind dicht mit Schuppen und Borsten besetzt; erstere sind auf der Aussenseite der Schenkel und Schienen pechschwarz, auf deren Innenseite, ein Ring vor der Spitze der Schenkel und die Spitze der Schienen bräunlich.

Von Herrn Dr. Imhoff auf dem Bernina (Cant. Graubündten) entdeckt.

Pogonocherus multipunctatus, ein neu entdeckter Käfer.

Vor zwei Jahren wurde von mir am hannöverschen Solling ein Pogonocherus von einer alten Eiche gesammelt, welcher meines Wissens noch nicht bekannt und beschrieben ist. Ich glaube ihn deshalb für neu halten zu dürfen und nenne ihn wegen der charakteristisch dicht punktirtten Flügeldecken Pogonocherus multipunctatus. Seine Charakteristik ist folgende:

Kopf mit Ausnahme des bräunlichen Mundes, Halschild mit Ausnahme der schmutzig schwarzbraunen Scheibe und der Leib pechschwarz, mit weisslich-grauer Behaarung. Flügeldecken überall dicht und gleichmässig punktirt, an der Spitze schräg nach innen abgestutzt, braun, mit einer von den Schulterreeken nach rückwärts liegenden schräg nach der Nath zulaufenden, schmalen, geradlinig begrenzten, gleichbreiten, weissgrauen Binde. Der Raum vor beiden Binden unrein schwarzbraun, ein die Wurzel der Flügeldecken zur Basis habendes Dreieck bildend, der die Binden nach rückwärts begrenzende Raum ebenfalls unrein schwarzbraun, nach der Spitze zu allmählig heller werdend. Jede Flügeldecke mit drei nur schwach erhabenen Längslinien. Die der Nath zunächst liegende enthält drei kleine schwarze Höcker, von denen der vordere in der Dreiecksmakel liegt, die beiden andern sich dagegen hinter der Binde befinden. Länge 1,7, Breite 0,6'''.

Bevensen bei Lüneburg, den 6. April 1856.

W. Georg, Königl. Hannov. Förster.

Ueber die Lebensweise der augenlosen Käfer in den Krainer Höhlen

von Dr. H. Müller in Lippstadt.

Erst seit wenigen Jahren hat sich die Aufmerksamkeit der Entomologen auf die Insektenfauna der Krainer Höhlen gerichtet, und nur wenige Entomologen hatten bisher Gelegenheit, sich der mühsamen Durchforschung jener unterirdischen Räume zu unterziehen. Gleichwohl ist schon eine überraschende Zahl von Insectenarten bekannt geworden, welche theils ausschliesslich in den ewig dunkeln Tropfsteinräumen ihren Wohnsitz haben, theils auch oberirdisch, meist an dunkeln Orten versteckt, gefunden werden. Diese Grotten-Insecten sind nicht nur dadurch auffallend, dass ihnen zum grossen Theile die Augen fehlen, während ihre nächsten Verwandten, welche am Tageslicht leben, mit Augen begabt sind, sondern auch ihre Lebensweise erscheint räthselhaft. Denn es muss befremden, dass zahlreiche Insectenarten in gänzlicher Abgeschlossenheit vom Licht und von der lebenden Natur in lautloser Finsterniss und scheinbar ohne Nahrung an den nackten Tropfsteinen leben sollen. Es wird daher gewiss jeder Beitrag zur Aufklärung ihres Vorkommens und ihrer räthselhaften Lebensweise erwünscht sein.

Im Sommer vorigen Jahres auf einer naturhistorischen Wanderung durch Kärnthen, Krain und Istrien begriffen, stellte ich mir desshalb die Aufgabe, die Lebensweise der Grottenthiere, besonders der Käfer, für welche mein Auge am meisten geübt ist, sorgfältig zu beobachten. Leider fand ich in meinem Bemühen, die Grotten zu durchforschen, Hindernisse, welche ich nur zum kleinsten Theile zu beseitigen vermochte. Die meisten Grotten in Krain sind sehr wenig bekannt, und wurden mir von dem einzigen Entomologen, der sie genau kennt, Herrn F. Schmitt in Laibach, geheimnissvoll verschwiegen. Ich war nur mit den in den Jahrbüchern des Wiener zoologisch-botanischen Vereins enthaltenen Höhlennotizen ausgestattet. Daher war mir die grosse Mehrzahl der über 100 Krainer Grotten unzugänglich. Obgleich ich Krain in verschiedenen Richtungen durchwanderte, und von Ort zu Ort Erkundigungen einzog, so konnte ich doch wegen Unkenntniss der (slavonischen) Landessprache nur 14 Grotten in Erfahrung bringen und durchsuchen. Zwölf derselben lieferten entomologische Ausbeute und gaben mir Gelegenheit, folgende 6 augenlose Käfergattungen zu beobachten:

1. Leptodirus *Schmidt.*
(*Stagobius* Schiödte.)

Obgleich ich 31 Exemplare des *L. Hohenwartii* Schm. und 3 Exemplare des *L. angustatus* Schm. lebend beobachtet habe, fand ich keinen derselben „an marmorweissen Stalaktiten emporkriechend“, wie der Fürst von Khevenhüller das Vorkommen der *Leptodirus* in der berühmten Adelsberger Grotte beschreibt (Verhandl. des zool.-bot. Vereins in Wien, Bd. I., p. 49 und Bd. II., p. 42.) Vielmehr suchte ich in der Magdalenengrotte bei Adelsberg, welche auch als Fundort des *L. Hohenwartii* angegeben wird, „an den marmorweissen Stalaktiten-Säulen“ ohne allen Erfolg. Später war Herr Freyer, Custos des natur-historischen Museums zu Triest, so freundlich, mich in eine Höhle des Karstes zu begleiten, in der er selbst schon *Leptodirus* gefunden hatte. Es ist dies eine geräumige Höhle, welche sich in der Richtung von SO nach NW 91 Klafter tief in das Kalkgebirge erstreckt, und ziemlich steil, unter einem Winkel von ca. 40° nach abwärts geneigt ist. Sie zieht sich gleichmässig und gerade hinab, nur ihr letzter unterster Theil ist vollständig dunkel. Er ist nämlich fast horizontal und bildet eine geräumige, ziemlich abgeschlossene Tropfsteinkammer. Auch der Boden derselben ist Tropfstein, theils wellenförmig und mit kleinen, von dem herabtriefenden Wasser angefüllten Becken versehen, theils aus kleinen, abgerundeten Tropfsteinhügeln gebildet. Nach zweistündigem Suchen in dieser Tropfsteinkammer hatte Herr Freyer 6, ich 10 Exemplare des *Leptodirus Hohenwartii* erbeutet. Die meisten derselben sassen etwa eine Spanne hoch über dem Boden an der grauen, zum Theil sogar recht schmutzigen Tropfsteinwand. Einige Exemplare fanden wir auf dem Boden selbst, auf den flachen Tropfsteinhügeln umherkriechend, nur ein einziges hatte sich höher verstiegen, so dass es in Mannshöhe an der Tropfsteinwand sass. Von den 16 Exemplaren wurden 10 an einer und derselben etwa 2—3 Schritt breiten Stelle gefunden, wo sie nach einander allmählich hervorgekrochen sein mussten, und wo ich ihr eigentliches Nest, leider unzugänglich, entdeckt zu haben glaube. Es hatten hier nämlich die *Leptodirus* ihren Schlupfwinkel offenbar in dem Winkel zwischen Boden und Wand, in einem aus Tropfstein gebildeten, sehr sichern Verstecke. Der unterste Theil der Wand ist nämlich hier von kleinen (etwa halbzoll-dicken) und sehr rauhen Tropfsteinsäulchen gebildet, welche den Boden nicht ganz erreichen und sowohl zwischen sich als am Boden und wahrscheinlich auch hinter sich kleine Höhlungen lassen. Nur aus diesem Ver-

stecke konnten die 10 *Leptodirus*, welche wir an dieser Stelle nach und nach und immer nur wenige Zoll von den kleinen Höhlungen entfernt fanden, allmählich hervorgekrochen sein. Auch schien hier am ersten für ihre Nahrung gesorgt. Denn auf dem Boden lagen hier zwischen den klaren Kalktrümmern zahlreiche Stückchen von Verwesung geschwärzten Holzes, und der Boden selbst war hier theils sehr feucht, theils füllte sogar Wasser die kleinen Vertiefungen des Tropfsteins aus.

Eins der Exemplare fand ich hier auf dem Wasser schwimmend, es wurde von demselben leicht getragen und gelangte mit geringer Anstrengung mittelst der langsamen Bewegung seiner Beine auf das Trockne, in dem Winkel zwischen Wand und Boden, wo es sich in einer kleinen Höhlung zu verbergen suchte, so dass ich es nur mit Mühe noch herausbekam.

Wir glaubten einen grossen Theil der in dieser Höhle überhaupt lebenden *Leptodirus* gesammelt zu haben, und beschlossen, dieselbe nun nicht weiter auszuplündern. Mir wurden aber desselben Tages von einem Karstbewohner der wahrscheinlich seine entomologische Beute wenig zu würdigen wusste, nebst meinem Reisegepäck die schon sorgfältig präparirten 10 *Leptodirus Hohenwartii* gestohlen, und ich sah mich dadurch veranlasst, um nicht ganz ohne *Leptodirus* abziehen zu müssen, die Höhle nochmals zu durchsuchen. Zu meinem nicht geringen Erstaunen fanden sich die *Leptodirus* noch fast eben so häufig als zuvor, und ich hatte nach mehrstündigem Suchen wieder 13 Exemplare erlangt, welche sich unter denselben Verhältnissen wie die ersten fanden. Es wurden also an einem Tage 29 Exemplare des *L. Hohenwartii* aus dieser Höhle genommen, ohne dass eine Abnahme derselben recht bemerklich wurde.

Ogleich sich die Thiere ziemlich in der ganzen Tropfsteinhöhle zerstreut vorfanden, so wurde doch keins derselben an einer völlig trockenen Stelle gefunden. Sämmtliche Exemplare, welche sich in der beschriebenen Tropfstein-kammer fanden, waren vollständig ausgefärbt und sogar recht dunkel. Dagegen fand ich ein ganz unausgefärbtes Exemplar eine Strecke weiter aufwärts in der Höhle, an einer Stelle, von welcher aus man schon die Höhlenmündung und das Tageslicht erblickt, beim Umwenden eines grossen Steins, auf der feuchten schwarzen Erde sitzend. Es scheint mir daher nicht unwahrscheinlich, dass die *Leptodirus* in der feuchten Erde ihre Bruthöhlen haben, und dass sie also, wenn ihr Wohnsitz, wie hier, eine ganz aus Tropfstein bestehende Kammer ist, eine kleine Wanderung machen

müssen, bis sie feuchte Erde finden, um ihre Eier ablegen zu können.

Eine Empfindlichkeit gegen das Licht habe ich bei den *Leptodirus* durchaus nicht bemerken können. Sie streifen entweder mit ihren langen Beinen ganz langsam umher, indem sie ihre schlanken Fühler wie die *Seydmanus*-arten tragen, oder sie sitzen völlig ruhig mit angezogenen Fühlern und Beinen. In beiden Fällen muss man das Licht sehr nahe bringen, ehe eine Beunruhigung des Thieres bemerkbar wird, und diese ist dann wohl nur der Wärme, nicht dem Lichte zuzuschreiben. Wenn ich einen *Leptodirus* anhaltend durch Annäherung des Lichts und durch Cigarrendampf beunruhigte, so marschirte er mit seinem langsam abgemessenen Schritte nach seinem Tropfsteinverstecke zu und suchte sich zu verbergen. Bei zu grosser Annäherung des Lichts liess er sich auf den Boden fallen.

Von dem *Chelifer longimanus* Kollar, der nach Khevenhüllers Beobachtung in der Adelsberger Grotte dem *Leptodirus* beständig nachstellt, entdeckte ich in dieser Grotte keine Spur.

Von 6 *Leptodirus*-hinterleibern, welche ich in der Tropfsteinkammer zerstreut fand, waren zwei schon merklich inkrustirt und mit Tropfstein an den Boden fest gekittet, so dass man sich Hoffnung machen darf, auch versteinerte *Leptodirus* zu finden.

Eine zweite *Leptodirus*-höhle findet sich in ziemlicher Höhe am Nanosberge. Sie ist in der Umgegend wenig bekannt und es gelang mir erst nach 2tägigem Umherwandern und Umherfragen einen Führer für dieselbe ausfindig zu machen. Auch diese Höhle ist steil nach abwärts geneigt, aber weit unregelmässiger und unbequemer, als die vorhin beschriebene des Karstes, sie wird an einer Stelle so enge, dass man auf dem Bauche hindurchkriechen muss, erweitert sich aber alsbald wieder und theilt sich nun in einen rechten und einen linken Zweig. Der linke Zweig führt steil abwärts und wird allmählig immer enger, der rechte Zweig dagegen schliesst mit einer kleinen Tropfsteinkammer ab. Obgleich diese Tropfsteinkammer im Vergleich zu jener des Karstes nur sehr klein war, erschien sie mir sogleich als ein geeigneter Wohnort für *Leptodirus*, denn sie bot nahe dem Boden ähnliche Tropfsteinverstecke dar. In der Nähe dieser Verstecke sitzend, fand ich hier nach und nach 3 *L. angustatus* Schm. und 2 *L. Hohenwartii* Schm. Letztere waren noch ganz unausgefärbt und hatten vermuthlich erst kurz zuvor ihre Brutstätte, die rothe Erde, welche hier den Boden der *Leptodirus*-kammer selbst bedeckte und auch die

Winkel derselben ausfüllt, verlassen. Hier fand sich in der Nähe der *Leptodirus* auch ein *Chelifer longimanus* vor.

Noch eine dritte Grotte lernte ich als Fundort des *L. Hohenwartii* kennen. Es ist dies die *merzla jama* (kalte Grotte) am Fusse des Kreuzberges, unweit Zirknitz, eine sehr ausgedehnte und mehrfach verzweigte Grotte mit schönen Tropfsteinbildungen, allein ich fand hier nur einen Hinterleib eines *L. Hohenwartii* in dem Winkel zwischen Wand und Boden in einer kleinen Tropfsteinhöhle sitzend.

Da sich derselbe Gebirgszug, in welchem sich die *Leptodirus*-grotten befinden, durch Croatien und Dalmatien fortsetzt, so lässt sich hoffen, dass eine Durchsuehung der Grotten dieser Länder noch mehr Fundorte und vielleicht noch neue Arten dieser interessanten Käfergattung ergeben wird, und da gerade die südlichste der bis jetzt bekannten *Leptodirus*-grotten, die des Karstes, bei weitem die reichste ist, so halte ich es nicht für unwahrscheinlich, dass die noch südlicheren Grotten Croatiens und Dalmatiens *Leptodirus* in grösserer Häufigkeit enthalten.

2. *Adelops*.

Die nahe Verwandtschaft dieser Gattung mit *Catops* und *Colon* macht es a priori wahrscheinlich, dass auch die Arten dieser Gattung unter verwesenden Pflanzen- und Thierstoffen ihren Wohnsitz haben. Und wirklich findet sich *Adelops montanus* Schiödte, wie auch v. Kiesenwetter mitgetheilt hat, nicht bloss unterirdisch (in der Luegger Grotte) sondern auch oberirdisch, unter altem verwesenden Laube, besonders häufig am Laibacher Schlossberg, wo ich sogleich beim ersten Sieben über 100 Exemplare erhielt. In den Grotten gelang es mir erst, auf meinen drei letzten Exeursionen *Adelops* zu entdecken.

In der *Douga jama*, einer Grotte bei Aich, 3 Stunden von Laibach, fand ich, indem ich die Tropfsteinwände, besonders nahe dem Boden, aufmerksam durchsuchte, einzelne Exemplare eines *Adelops*, (den ich später in der Sammlung des Herrn F. Schmidt unter dem Namen *A. Khevenhülleri* stecken sah,) emsig an der Wand hinlaufend. An der linken Seite dieser Höhle entdeckte ich nach längerem Hin- und Hersuchen einen kleinen, abgerundeten Tropfsteinhügel, an welchem derselbe *Adelops* ziemlich häufig umherlief, und es gelang mir bald, das eigentliche Nest derselben aufzufinden. Der Tropfsteinhügel war nämlich auf der einen Seite von der benachbarten Wand durch eine kleine Schlucht getrennt,

in der sich Erde und von Verwesung geschwärzte Holzstückchen, zum Theil mit Steinen bedeckt, vorfanden. Hier war die eigentliche Wohnung der Adelops, denn ich fand hier unter den Steinen, zwischen den Holzstückchen und in der feuchten Erde in kurzer Zeit über 60 Exemplare, und von hier aus schienen sie bloss ihre Spaziergänge in die Umgegend zu unternehmen.

Etwa eine Viertelstunde von der Douga jama entfernt, entdeckte ich zufällig im Walde eine ganz kleine, kaum 4 Klafter lange Grotte, welche zur Hälfte vom Tageslicht erhellt und nur in den äussersten Winkeln völlig dunkel war. In diesem kleinen halbdunkeln Raume untersuchte ich zunächst wieder die Wände und fand einzelne Exemplare desselben Adelops. Da aber der Boden erdig und mit verwesenden Holzstückchen reichlich versehen war, so kehrte ich sorgfältig alle Steine um, und fand sowohl auf der der Unterseite der Steine, als namentlich auf der blossgelegten feuchten Erde die Adelops ungemein häufig, nämlich auf der kleinen Stelle von wenigen Schritten im Umfange über 70 Exemplare. (In derselben Höhle fand ich meinen *Glyptomerus cavicola*.)

In der Ihanca jama, einer Grotte, die etwa eine Stunde weiter von Aich entfernt ist, fand ich einen andern Adelops (nach F. Schmidts Sammlung *Ad. pilosus* Miller) sehr zahlreich an altem und frischem Fledermauskoth, der hier, von den an der Decke haftenden Fledermäusen herabgeworfen, hie und da den Boden bedeckt, theils offen zwischen dem Koth umherlaufend, theils unter Steinen versteckt.

Eine vierte Adelopsart, die ebenfalls noch auf die Bestimmung wartet, habe ich in Kärnthen, einige Stunden südlich von Klagenfurt, am Fusse der Karawanken aus faulendem Buchenlaube gesiebt.

3. *A n o p h t h a l m u s*.

In der berühmten Adelsberger Grotte, die man bloss unter Begleitung von wenigstens 3 dazu bestimmten Führern mit Fackeln besuchen darf, soll sich *Anophthalmus Bilimekii* in einer kleinen Schlucht rechts unmittelbar hinter dem Tanzsaal in der Nähe von Menschenkoth unter Steinen finden. Mir wurden beim Besuche dieser Grotte von einem der Führer 4 daselbst gesammelte Exemplare (das Stück für einen Gulden) angeboten, und da ich den Kauf nicht einging, wurde ich von meinen Führern am Suchen von Käfern gänzlich gehindert, indem sich dieselben, sobald ich zu suchen anfang, mit ihren Fackeln entfernten. Ich unternahm

daher einen Spaziergang nach Gottschee, welches mir von Herrn Custos Freyer als vorzüglichster Fundort des *A. Bilimekii* genannt worden war. Ein kleiner Hügel, dicht bei Seele, eine Stunde von Gotschee, enthielt zahlreiche grössere und kleinere Grotten. Mehrere derselben haben einen hohen und bequemen Eingang und bilden grosse, geräumige Gewölbe, in welchen die auf der benachbarten Weide befindlichen Kühe und Pferde im Sommer Kühlung zu suchen pflegen, so dass man den Boden dieser Grotte fast ganz mit dem Koth des Viehes bedeckt findet. In der Nähe von altem Kuhmist unter Steinen ist in einem dieser dunkeln Gewölbe der *Anophthalmus Bilimekii* sehr häufig. Es gelang mir in 3—4 Stunden über 100 Exemplare davon zu sammeln. Beim Umwenden der Steine läuft ähnlich den *Trechus*arten er sehr behend von dannen, um sich aufs Neue unter einem Stein oder in der Erde zu verbergen. Gemeinschaftlich mit ihm findet sich *Quedius fuliginosus*, jedoch mehr auf den Mist selbst beschränkt, während *A. Bilimekii* in der Nähe des Mistes unter den auf der Erde liegenden Steinen versteckt ist.

Aehnlich lebt der *An. Schmidtii*, den ich bei Luegg in Mehrzahl sammelte. Unmittelbar hinter dem noch bewohnten Schlosse Luegg, welches mitten in eine senkrechte Felswand in eine Aushöhlung derselben hineingebaut ist, befindet sich im Felsen ein kleiner, kellerartiger Raum, dessen Boden mit grossen Steinen und Schutt bedeckt ist und in welchen von den Bewohnern des Schlosses allerlei Küchenabfälle geworfen werden. An der Decke ist die Felswand durchbrochen und lässt Tageslicht hineinfallen. In diesem halbdunkeln Raume lebt der *Anophthalmus Schm.* unter Steinen in Gesellschaft der das Halbdunkel liebenden und mit Augen versehenen Käfer *Pristonychus elongatus* und *Sphodrus Schmidtii* Miller. Auch er sucht, aus seinem Schlupfwinkel aufgeschreckt, mit grosser Behendigkeit zu entfliehen und verbirgt sich geschwind von Neuem.

Gleichwohl glaube ich nicht, dass die Behendigkeit der *Adelops*- und *Anophthalmus*-Arten, welche sie mit den nah verwandten Gattungen *Catops* und *Trechus* gemein haben, dazu berechtigt, eine Lichtempfindlichkeit dieser augenlosen Thiere anzunehmen. Denn es zeigt sich selbst in der Art, wie die augenlosen Käfer entfliehen, bei aufmerksamer Beobachtung eine auffallende Eigenthümlichkeit. Während die mit Augen begabten Käfer beim Entfliehen sich dem Lichte ausgesetzt halten, bis sie ihre vorher erblickten Schlupfwinkel erreicht haben, rennen die augenlosen Käfer durch Licht und Dunkelheit eben blind drauf los, bis sie durch

glücklichen Zufall sich verkriechen können. Diese Verschiedenheit des Entfliehens, deren man sich erst durch vielfaches Einfangen von augenlosen und raschlufenden Käfern bewusst wird, ist sogar anfangs dem nur an das Einsammeln von sehenden Käfern gewöhnten Entomologen hinderlich und bewirkt, dass ihm mancher Anophthalmus und Adelops wirklich entwischt.

4. Troglorhynchus.

Der Fundort dieser Käfergattung, welche sich von Otiorynchus nur durch den Mangel an Augen unterscheidet, ist bereits in den Verhandl. des Wiener zool.-bot. Vereins (Bd. IV., S. 62) veröffentlicht. Sie findet sich in einer kleinen Höhle am Fusse des Grosskalenbergs, 2 bis 3 Stunden von Laibach. Herr F. Schmidt in Laibach, der, wie ich später erfuhr, durch gründliches Durchsuchen kurz zuvor 6 Exemplare des Troglorhynchus aus dieser Höhle erhalten hatte, hatte die Freundlichkeit, mich am 19. Juli selbst in dieselbe zu begleiten. Der grösste Theil der Höhle hat steinigen Boden und ist mit groben Kalktrümmern bedeckt, wir fanden hier keine Spur eines Käfers. In einer kleinen Nebenhöhle jedoch, welche sich links hinaufzieht, deren Boden mit feuchter Erde bedeckt ist, gelang es mir, einige Leichname und endlich noch ein lebendes Exemplar zu entdecken. Es sass auf der Unterseite eines Steines ruhig, mit angezogenen Fühlern und Füssen. Durch die Nähe des Lichts wurde es nicht beunruhigt. Erst als ich es auf meine Hand setzte, begann es lebhaft umherzuwandern.

Nach Herrn F. Schmidts Versicherung findet sich das Thier später im Jahre nicht mehr unter Steinen, sondern höher und höher an den Wänden, bis es sich wahrscheinlich in den Spalten der Decke verkriecht. Unweit dieser Grotte zeigte mir Herr Schmidt einen Felsen, an dessen Fuss unter Laub er ein Exemplar des Troglorhynchus oberirdisch gefunden hat. Herr Kokeil in Klagenfurt theilte mir mit, dass er 2 Exemplare desselben augenlosen Rüsselkäfers auf einem Berge in der Zwergkiefer-Region unter altem Holze gefunden habe. Wenn die letztere Angabe etwas fabelhaft erscheinen mag, so gewinnt sie sicher an Wahrscheinlichkeit, wenn ich anführe, dass ich selbst ein Exemplar des in den Krainer Höhlen lebenden Sphodrus Schmidtii Miller fast auf dem höchsten Gipfel des Monte Baldo, nämlich auf dem sogenannten altissimo in einer Höhe von ca. 8000 Fuss unter einem grossen Steine gefunden habe.

Troglorhynchus scheint also ebensowenig als Adelops ausschliesslich an den unterirdischen Aufenthalt gebunden zu sein.

5. Glyptomerus.

Ist von mir in einer der letzten Nummern dieser Ztg. beschrieben und dort schon das Nähere über sein Vorkommen angegeben.

6. Anommatus 12striatus.

fand sich in derselben Höhle mit Glyptomerus auf der Unterseite eines Steines sitzend, der auf der schwarzen mulmigen Erde lag. Es ist jedenfalls beachtenswerth, dass dieses augenlose Thier, welches bisher nur oberirdisch, freilich auch an erdigen, vor dem Licht versteckten Orten, gefunden wurde, sich hier auch unter den augenlosen Höhlenbewohnern vorfindet.

Die Lebensweise dieser augenlosen Käfergattungen, deren erschöpfende Beobachtung spätern Höhlenbesuchern überlassen bleiben muss, verdient nicht nur das Interesse des speciellen Entomologen, sondern sie gestattet, selbst schon jetzt, einen Schluss, welcher für die Principien der natürlichen Systematik überhaupt von Bedeutung ist.

Im Gegensatz zu den künstlichen Systemen, welche das Thierreich nach einzelnen Merkmalen in scharf gesonderte Abtheilungen und Unterabtheilungen zertheilen, ist es das Ziel der natürlichen Eintheilung, alle Einzelheiten des Organismus ins Auge zu fassen, und unbekümmert um die Präcision und Regelmässigkeit des Systems die Arten und Gattungen nach ihrer ganzen natürlichen Verwandtschaft, d. h. nach der Uebereinstimmung in der Gesammtheit aller Organisations- und Lebensverhältnisse zu gruppiren. Es leidet daher keinen Zweifel, dass eine Eintheilung, welche den lebenden Organismus mit allen seinen Lebensäusserungen ins Auge fasst, den Vorzug verdienen würde vor denjenigen Eintheilungen, welche sich auf die Merkmale des todten Thierleibs beschränken. Aber eine solche Eintheilung, welche Organisation und Lebensweise zugleich als Eintheilung aufstellen wollte, müsste voraussetzen, dass die Organisation mit den Lebensfunctionen im vollkommenen Einklange steht. Dann natürlich, nur dann, können beide zugleich als Eintheilungsgrund festgehalten werden. A priori scheint sich nun die Uebereinstimmung zwischen Organisation und Lebensfunction ganz von selbst zu verstehen und auch die Erfahrung zeigt unzählige Beispiele, welche als Beleg für jene Uebereinstimmung dienen können. Das Uebereinstimmende in dem Gebiss der fleischfressenden Thiere oder pflanzenfressenden und der von verwesenden Stoffen

lebenden Käfer, das Uebereinstimmende in der Körpergestalt der holzbohrenden oder der zwischen Holz und Rinde lebenden Käfer u. dgl. ist jedem Käfersammler zu sehr bekannt, als dass es nöthig wäre, weitere Beispiele zu suchen. Dessenungeachtet haben sich gerade in der Ordnung der Käfer so zahlreiche Ausnahmen von jener Regel, dass Organisation und Lebensweise im Einklange stehen, herausgestellt, dass man bei der Eintheilung der Käfer auf die Berücksichtigung der Lebensweise ziemlich Verzicht leisten und sich fast mit den Merkmalen des todten Organismus begnügen muss. Die augenlosen Käfer geben uns nun einen sichern Fingerzeig, wie wir uns die zahlreichen Differenzen zwischen Organisation und Lebensweise zu erklären haben.

Es wird Niemandem zweifelhaft sein, dass jene augenlosen Käfergattungen, deren nächste Verwandte sämmtlich mit Augen begabt sind, von der Natur ursprünglich an völlig dunkle Wohnsitze angewiesen sind. Dessen ungeachtet finden wir den *Adelops montanus* jetzt nicht nur im unterirdischen Dunkel der Luegger Grotte, sondern auch oberirdisch unter verwesendem Laub, ja ich sah ihn am Laibacher Schlossberg nach einem warmen Regen sogar in Mehrzahl offen über den feuchten Erdboden laufen, wo er also recht gut Augen hätte gebrauchen können. Der *Anophthalmus Schmidtii* findet sich jetzt nicht nur im völligen Dunkel des Krimbergs, so wie in der Ljubnik und Vranicora jama, sondern auch im Halbdunkel in dem erwähnten Raume des Schlosses Luegg. Ebenso wird *Trogloorhynchus* auch oberirdisch angetroffen. Dagegen findet sich der mit Augen begabte, also ursprünglich für den Aufenthalt am Lichte bestimmte *Quedius fuliginosus* Grv. jetzt in grosser Häufigkeit in den völlig dunkeln Tropfsteingewölben des Seelerhügels bei Gottschee, wo er eben so wenig Augen nöthig hat, als der neben ihm lebende *Anophth. Bilimekii*. Diese Beispiele zeigen weit augenfälliger als irgend welche andern, dass durch die Fähigkeit des Organismus, sich fremden Verhältnissen zu accomodiren, eine Differenz zwischen Lebensweise und Organisation herbeigeführt wird, dass, während die der Species eigenthümliche Organisation sich unverändert von den Eltern auf die Kinder überträgt, die äusseren Lebensbedingungen und damit zugleich die Lebensfunktionen innerhalb gewisser Grenzen sich ändern können, ohne die Existenz der Art zu gefährden und ohne eine entsprechende Veränderung der Organisation herbeizuführen.

Einige Bemerkungen

zur „Naturgeschichte der Insecten Deutschlands“,

(fortgesetzt von Dr. **Schaum**, 1. Lief.) Von Baron **M. v. Chaudoir**.

1. Ich kann mir nicht gut erklären, warum Dr. Schaum *Cicindela fasciatopunctata* für eine gute Art hält, indem er weiter, und zwar, wie ich selbst glaube, mit vollem Rechte, die vielen Varietäten der *hybrida* in eine einzige Art zusammenschmilzt. Für mich ist sie nur eine südliche Form der *sylvatica*. In der Faldermann'schen Sammlung fand ich ein Stück aus dem östlichsten Sibirien, welches noch grösser und breiter als die *var. fasciatopunctata*, und doch nur *sylvatica* ist.

2. Ohne mich in den alten Streit einzulassen, ob *Cic. maroccana* mit ihren Varietäten wirklich nur Abänderung der *campestris* ist, oder als besondere Art gelten soll, was doch eher anzunehmen wäre, wenn man die Gestalt und Wölbung der Flügeldecken genau vergleicht), muss ich hier bemerken, dass *Cic. nigrita* Dej. und *saphyrina* Géné (beide nur eine Art bildend) entschieden von *campestris* und *maroccana* zu trennen sind, indem bei jenen, abgesehen von der stärkeren Behaarung des Halsschildes, der Hinterrand der Flügeldecken deutlich gesägt ist, was weder bei der *campestris* noch bei *maroccana* je der Fall ist, — eine Thatsache die, eigen genug, allen frühern Forschern entgangen zu sein scheint.

3. *Cic. transbaicalica* Motschulsky möchte doch eine für sich bestehende Art sein. Sie ist beständig kleiner und schlanker als alle Varietäten der *hybrida*, die regelmässigen Streifen neben den Augen sind tiefer und weniger zahlreich, — ein sehr beständiges und deutliches Kennzeichen; dann sind die Flügeldecken sehr zerstreut punctirt, fast ohne Spur von erhabenen Körnern. Ich habe mehr als fünfzig Exemplare dieser Art verglichen, die keine Uebergänge darbietet.

4. (S. 37.) Ausser *Cardiophthalmus* hat noch *Barypus* vorn ausgerandete Augen. Es ist aber die Frage, ob beide Gattungen überhaupt verschieden sind. Mir ist jene noch nicht bekannt geworden.

5. Wenn es einerseits keinem Zweifel unterliegt, dass *Notiophilus puncticollis* eine gute, von *aquaticus* und *palustris* verschiedene Art ist, so muss ich andererseits gestehen, dass aller Wahrscheinlichkeit nach *Not. subopaeus* m. von *punctulatus* Wesmäl (Schaum), dessen Beschreibung mir damals unbekannt war, nicht verschieden ist.

- apice oblitterata; paraglossae ei omnino annata, apice prominulo, pilosula.
- Palpi brevissimi, crassi, apice subtruncati, articulo ultimo praecedente sat longiore, hoc in labialibus brevissimo, crasso.
- Mandibulae latissimae, breves, convexae, extus basi carinatae, apice incurvo, acuto, dextra intus bidentata, sinistra dente unico.
- Mentum breve, mediocriter emarginatum, parum excavatum, dente medio profunde bifido, lobis nec acutis nec apice rotundatis.
- Labrum omnium brevissimum, antice latius subarcuatim emarginatum, ad marginem anticum pluripunctatum, punctis minutis in seriem continuam digestis, juxta angulos puncto setifero majore, medio dense ciliatum.
- Antennae thoracis basi longiores, validae, articulis singulis crassis, brevibus, primo inflato, caeteris haud longiore, secundo aliquantum brevior, tertio paulo longiore, ultimo subacuminato, omnibus fere glabris, nec punctulatis, pilis raris hinc inde longioribus obsitis.
- Pedes mediores; tibiae anticae oblique emarginatae; maris tarsi antici articulis duobus primis subdilatis, subtus juxta marginem internum papilloso-spongiosis, extus glabris; intermediu articulo primo subdilato, longiusculo, planta intus etiam papilloso-spongiosa; caeteris subeylindricis, ad basim perparum attenuatis.
- Clypeus capitis magnus, trapezoideus, sutura postica arcuata fortius impressa.
- Caput breve, latum pone oculos haud attenuatum.
- Epimera mesosterni oblique divisa, — metasterni angustiuscula, appendiculata.

Vergleichen wir nun diese Merkmale mit denen von *Blethisa* und verwandten Gattungen, so finden wir, dass die Zunge mit ihren Nebenzungen, die Oberlippe, die Fühler, die Tarsen und der Kopf ganz anders als bei jenen gebildet sind, und dass diese Thiere nicht nur nicht in derselben Gattung, sondern nicht einmal in der Nachbarschaft von einander bleiben dürfen. Es bleibt uns aber übrig die Frage zu lösen, wohin diese Gattung zu bringen ist. Eine mit den Nebenzungen verwachsene Zunge erinnert bei den Carabicingen mit geraden Vorderschienen an die mit *Nebria* verwandten Gattungen *Pelophila*, *Metrius*, *Brachycaelus* m., bei denen wir ganz dieselbe Gestalt des Kopfes wiederfinden, die kurze vorn gefranzte Oberlippe ist der von *Metrius* äusserst ähnlich. Ebenso noch verhält es sich mit dem Baue der Taster und Fühler, mit den mit

einem Ansatz versehenen Epimeren der Hinterbrust, mit den Füßen, die gleichfalls zwei erweiterte Glieder an den Vordertarsen der Männchen darbieten. Eigenthümlich aber und diese Gattung besonders characterisirend bleiben: die glatten, nach aussen keinesweges pubescenten Fühler, die nur neben dem inneren Rande schwammige Sohle der Tarsen, und die mehr durch die Bekleidung der Sohle bezeichnete als durch grössere Breite bemerkbare Erweiterung des ersten Gliedes an den Mitteltarsen.

Die wahren Affinitäten von *Brachycaelus* m. hatte ich, als ich diese Gattung aufstellte, übersehen, was bei dem damaligen Stand der Wissenschaft einigermassen zu entschuldigen wäre. Mich hatte die Erweiterung der Vorder- und Mitteltarsen offenbar irre geführt. Ueber die Wichtigkeit dieses Characters für die Systematik ist man aber seitdem enttäuscht worden. Obgleich die Vorderschienen nicht ganz so wie bei *Nebriiden* ausgerandet sind (ein Character, dessen systematische Wichtigkeit mir sehr zweifelhaft scheint, da so nahe verwandte Gattungen, wie z. B. *Luperea* (*Holoscelis* m.) und *Siagona*, eben darin von einander abweichen), so spricht doch die Gestalt des Kopfes, die ganz wie bei *Nebria* gebildete Zunge, die glatten vier ersten Fühlerglieder, die schiefe Naht der Seitenstücke der Mittelbrust, und die mit keinem sichtbaren Ansatz versehenen Epimeren der Hinterbrust entschieden für die Annäherung zu *Nebria*, zwischen der und *Metrius*, *Brachycaelus* als Kettenglied sehr zu Statten zu kommen scheint. *Migadops* Waterhouse scheint mit *Brachycaelus* entweder identisch oder wenigstens nahe verwandt zu sein. Man sieht, dass im Jahre 1854 *Lacordaire* noch unter dem Einfluss des Tarsal-Systems stand (vergl. *Genera des Coléopt.* I. p. 275.)

7. Wenn es mich einerseits freute, meine eigene längst bestehende Meinung über die wahre systematische Stellung von *Pamborus* und *Tefflus* ausgesprochen, und die nicht zu billigende, von *Lacordaire* vorgeschlagene Vereinigung beider Gattungen in eine Gruppe widerlegt zu finden, so sehe ich wieder nicht ein, warum Schaum *Pelophila* mit *Nebria* verschmolzen haben will, da doch beide Gattungen ganz gut für sich bestehen können, und es zwischen ihnen nicht nur relative sondern auch absolute Unterschiede giebt, die zur generischen Trennung hinreichen dürften. 1. ist beim Männchen das zweite und dritte Glied an den Vordertarsen viel breiter als lang, wie es bei keiner *Nebria*, nicht einmal bei *complanata*, der Fall ist; 2. besteht die Bekleidung der Sohle nicht wie bei *Nebria*

aus einer dichten Bürste oder aus einem Filze feiner Haare, sondern sie ist eher schwammartig; 3. Der Stiel der Unterkiefer trägt aussen wenige, höchstens 3 lange Borsten; 4. endlich sind die Extremitäten, als Taster, Fühler und Beine merklich kürzer und stärker.

8. Der gelehrte Verfasser scheint *Leistus fulvus* m. als Varietät zu *fulvibarbis* ziehen zu wollen, was ich aber keinesweges zugeben kann. Abgesehen von der Farbe, die heller oder dunkler braun, aber bei 10 von mir beobachteten Exemplaren, nie den mindesten blauen Anflug darbot (was auch nicht der Fall sein kann, weil die Art in die Nähe des *ferrugineus* gehört), sind die Flügeldecken ganz eiförmig wie bei diesem, nur etwas breiter, mit ganz stumpf gerundeten, keinesweges wie bei *fulvibarbis* hervortretenden Schultern, und höher gewölbter Oberfläche, was wohl bei der Betrachtung der Gestalt meines Käfers Schaum entgangen sein wird. — Die Selbstständigkeit dieser Art unterliegt durchaus keinem Zweifel.

9. Bei den bedeutenden Verschiedenheiten zwischen *Nebria complanata* und allen übrigen Nebrien, sowohl in der Gestalt als 1. in der vorn gerade abgestutzten Zunge, 2. in dem hinter dem Mittelzahn stark behaarten Kinn, 3. in den ganz eigenthümlich geformten Seitenlappen desselben, 4. in den mit langen Borsten besetzten Tarsen, deren Sohlenbekleidung auch anders ist, möchte wohl eine Trennung von *Nebria* zu billigen sein.

10. (S. 96.) Bei Anstellung der *Nebria luteipes* m. äusserte ich selbst die Vermuthung, dass Vielen diese Art nicht hinreichend begründet scheinen würde. Die Unterschiede aber, die ich in meiner Beschreibung hervorgehoben habe, sind so beständig, dass ich, bei den vielen von mir verglichenen Stücken, die Selbstständigkeit dieser Art doch nicht bezweifeln kann, und zum Beweis, wie wenig mir sonst an der Vertheidigung meiner *mihi* gelegen ist, erkläre ich hier recht gern, dass ich die Artrechte meiner übrigen von Dr. Schaum bezweifelten neuen Nebrien als *Parreyssii*, *subacuminata*, *femoralis* und *planiuscula* keineswegs beaupten will. Auch *C. lugdunensis* m. ist nichts anders als ein sehr grosses und breites Stück der *castanea*, welches einzeln betrachtet, ziemlich den Eindruck einer besonderen Art macht.

11. Heer hat *Nebria Germari* erst 1838 (Käfer der Schweiz) beschrieben, während ich sie ein Jahr früher schon (1837) *cordicollis* benannt habe; ich glaube daher, dass meiner Benennung, als der älteren, der Vorzug gebührt.

12. Die eigentliche Gattung *Carabus* bedarf einer viel gründlicheren Bearbeitung als ihr bis jetzt zu Theil geworden ist. Befriedigend ist keinesweges die von Solier in Vorschlag gebrachte Eintheilung derselben in mehrere Gattungen. Ich glaube sogar, dass die alte Bonellische Gattung *Procrustes* im jetzigen Zustande der Wissenschaft nicht bestehen darf, weil sie nur auf unbedeutenden oder relativen Merkmalen beruht. In meiner ganz neuerlich erschienenen Bearbeitung der Chlaenien habe ich darauf aufmerksam gemacht, wie wenig Gewicht man meistentheils auf die Bildung des Mittelzahnes beim Kinn und der Oberlippe zu legen hat. Dann sind einige schwarze Caraben mit gewissen *Procrustes* so innig verwandt, dass man sie kaum specifisch unterscheiden kann, und der Natur daher Zwang anthut, wenn man sie noch generisch trennen will. Dagegen wird man die *Coptolabrus* Solier deswegen von den übrigen *Carabus* absondern müssen, weil hier die äussere Unterkiefer-Lade sehr deutlich löffelartig ausgehöhlt, das ganze Kinn sehr eigenthümlich gebildet, sehr flach, kaum ausgerandet und schwach gezähnt, das Kopfschild ebenso wie bei *Procerus* mit der Stirn verschmolzen ist. Sehr bemerkenswerth ist ausserdem die Bildung der Flügeldeckenspitze, besonders bei dem chinesischen *C. Lafossei* und dessen Farbenvarietät *caelestis*. Diese Gattung, die mir auf einem festen, absoluten Merkmale zu beruhen scheint, ist offenbar ein Kettenglied zwischen *Carabus* und *Damaster*, einer Gattung, deren systematische Stelle gewiss nicht neben *Cyehrus*, sondern in der nächsten Verwandtschaft mit *Carabus* zu suchen ist.

Ferner darf *Carabus glyptopterus* Fischer nicht mit *Carabus* zusammenbleiben. Ich habe mit demselben die Gattung *Eupachys* gebildet, die ich folgendermassen characterisire:

Ligula apice omnino recte truncata, plurisetosa; paraglossae ei aequales, angulis anticis pilosis.

Maxillae rectae, apice breviter subarcuatae, haud hamatae, intus dense ciliatae, mala exteriore intus subexcavata.

Palpi vix securiformes.

Mandibulae rectae, extus haud ampliato-rotundatae, longae, crassae, apice parum arcuatae, obtuse acutae, intus obtuse unidentatae.

Mentum planum, lobis antice rotundatis, dente medio tenui, angusto, acutissimo, producto.

Antennae articulis 2^o et 3^o supra carinatis.

Pedes tarsis anticis maris articulis duobus primis tantum dilatatis, subtus dense spongiosis.

Caput basi valde incrassatum, deflexum; clypeus emarginatus.

Elytra thoracis basi inserta.

Epimera metasterni latissima, transversa, haud appendiculata.

Die Unterschiede zwischen *Carabus* und *Eupachys* scheinen mir bedeutender und wichtiger zu sein als die zwischen den ersten und *Calosoma*, so dass die neue Gattung meiner Ansicht nach erst nach dieser folgen sollte, und könnte als Kettenglied mit *Metrius* einermassen dienen

13. Dr. Schaum hat die rechte Stelle des *Carabus Adonis* Hampe verkannt; da diese Art nur drei erweiterte und unten schwammige Tarsenglieder hat, so ist sie mit *Strogonovii* und *saphyrinus* verwandt.

14. Die drei erhabenen Längsrippen auf den Flügeldecken des *Carabus nitens* sind kein hinreichender Grund, um diese Art in die Nähe des *auratus* zu bringen. Ein anderes viel wichtigeres Merkmal, die lange zehenförmige Verlängerung der Aussenspitze der Vorderschienen, welche diese Art mit *Mae Leayi*, *tuberculosis*, *granosus* und *serratus* gemein hat, verbindet sich mit der Gestalt des Körpers und insbesondere des Halsschildes, um eine neue Gruppe in der Gattung *Carabus* aufstellen zu lassen. Mit *C. auratus*, *auronitens* u. s. w. hat *nitens* nichts gemein. Dagegen gehört der sibirische *amoenus* m. nicht zu *nitens*, sondern in die Nähe von *auronitens*, wie ich es schon bei der Beschreibung bemerkte.

15. *Proerustes Thirkii* Erichson ist nicht, wie Schaum vermuthet, mit *Chevrolatii* Jan et Cristofori identisch. Den letzteren besitze ich aus derselben Quelle wie diese Entomologen, und habe auch Original-Stücke des *Thirkii*. Daher kann ich mit Sicherheit sagen, dass dieser sich durch eine längere Gestalt, rauhere Sculptur und sogar beim Männchen glanzlose Oberfläche der Flügeldecken, längere und dünnere Fühler und Beine hinreichend von *Chevrolatii* unterscheidet.

Ausser den von Schaum aufgezählten (S. 175—176) Arten von *Proerustes* sind mir noch zwei bekannt und in einigen Stücken in meiner Sammlung vorhanden, die ich hier beschreiben werde.

Proerustes anatolicus. Mit *Banonii* verwandt. Kopf schmaler und glatter. Halsschild schmaler, besonders beim Männchen; Seitenränder mehr aufgeworfen; Hinterecken breiter gerundet und oben tiefer ausgehöhlt; Oberfläche gar nicht gerunzelt, sammt den Rändern fast glatt.

Flügeldecken mehr eiförmig, besonders beim Männchen, Schulterecken mehr abgerundet und nicht so vorstehend, die Spitze auch beim Männchen mehr zugespitzt; Oberfläche gewölbter, nicht wie bei *Banonii* raspelartig gekörnt, sondern ungefähr wie bei *Cerisyi*, aber doch deutlicher punctirt, Seitenränder schärfer und mehr aufgeworfen.. Beine dünner; Oberseite glänzender. Aus der Umgegend von Brussa in Kleinasien.

Procrustes obtritus. Mit *Chevrolatii* verwandt, aber grösser und breiter (15 $\frac{1}{2}$ “). Halsschild an den Seiten mehr gerundet; Hinterecken weniger vortretend, oben tiefer ausgehöhlt; Oberseite mit Ausnahme einiger zerstreuten Punkte längs dem Hinterrand und einer kaum sichtbaren Punctirung am Vorderrande, glatt; Seitenrinnen kaum rau; Flügeldecken breiter und mehr eiförmig, auch beim Männchen weniger gleich breit, Seitenränder viel schmaler und weniger aufgeworfen, Oberfläche gleichmässig gewölbt, sehr zerstreut breit- und seicht-punctirt mit glatten und sehr flachen Zwischenräumen, und drei Reihen sehr breiter und ebenso sehr seichter Gruben, deren Zwischenräume gar nicht erhaben sind, die Ränder weder dichter noch stärker punctirt als die Mitte, aber mit einer Reihe gedrängter und feiner Punkte in der Rinne selbst. Das Vaterland dieser Art ist Griechenland, ohne genauere Angabe des Fundorts.

In dieser ansehnlichen Art ist die Oberlippe wie bei *Carabus* ausgerandet, der Kinnzahn dagegen ganz wie bei *Procrustes*, vorn abgestutzt aber nicht ausgerandet. An den Vordertarsen der Männchen sind auch nur drei Glieder erweitert. Mir ist keine Art weder unter den eigentlichen *Carabus* noch unter *Procrustes* bekannt, mit der sie verwechselt werden könnte.

Vom *Impressus* Klug unterscheidet sie sich durch mehr vortretende Hinterecken des Halsschildes, dessen Seitenränder hinten mehr aufgeworfen und die Gegend bei den Hinterecken mehr ausgehöhlt sind. Die Flügeldecken sind flacher gewölbt, ohne erhabene Zwischenräume zwischen den Grübchen. Auch ist sie bedeutend grösser.



Zur Fortpflanzungs-Geschichte der Blattläuse.

Von C. von Heyden.

Ich will hier einige Beobachtungen mittheilen, die ich schon vor längeren Jahren gemacht habe, aber bis jetzt zurückhielt, um sie noch mehr zu vervollständigen, was aber nicht geschehen konnte.

Im Anfange des October 1837 fand ich unter der losen Rinde einer alten Eiche eine Colonie der grossen Blattlausart *Lachnus Quercus* L. Es waren etwa 20 erwachsene, $2\frac{1}{2}$ ''' lange Ammen oder Weibchen. In ihrer Umgebung sassen eine Anzahl Individuen von ganz gleicher Gestalt, aber nur von einer Länge von $1\frac{1}{2}$ ''', und waren dieses ohne Zweifel von ersteren geborne jüngere Ammen, die in diesem Zustande überwintern oder auch bei eintretender strenger Kälte — wie dieses häufig geschieht — erfrieren. Eins der vorerwähnten grossen Exemplare gebar während meiner Beobachtung ein in seiner Gestalt etwas verschiedenes Thierchen, das ich schon im Jahr 1828 in Gesellschaft dieser Blattlaus gefunden und, ohne eine Begattung gesehen zu haben, für das männliche Geschlecht gehalten hatte. Späterhin hat auch Kaltenbach diese Männchen beobachtet und in seiner Monographie der Pflanzenläuse, pag. 166, beschrieben. — Bei genauerer Betrachtung meiner Colonie bemerkte ich, dass fast jedes der grossen Individuen ein solches Männchen, in Begattung begriffen, auf dem Rücken trug. Etwa 24 Eier lagen bereits an das Holz angeklebt in der Colonie, und hatten diese eine Länge von $1\frac{1}{3}$ ''', während die Männchen nur $\frac{2}{3}$ ''' lang waren. — Im November 1838 fand ich eine ganz ähnliche Colonie dieser Blattlaus bei Cronberg im nahen Taunusgebirge, unter der Rinde einer zahmen Kastanie. Ich nahm eine Anzahl der in Begattung befindlichen Weibchen mit nach Hause und beobachtete nun, dass die Männchen mehrere Wochen lang auf dem Rücken der Weibchen zubrachten, von Zeit zu Zeit die Begattung wiederholten, hierbei täglich schmaler und kraftloser wurden, bis sie endlich starben. Anscheinend während der stattfindenden Begattung legten die Weibchen Eier. Eine Mutter beobachtete ich, die sich während des Eierlegens zweimal, am 11. und 16. Nvbr., häutete.

Es scheint aus diesen Beobachtungen hervorzugehen, dass dasselbe Individuum dieser Blattlaus, nachdem es eine Zeit lang als Amme lebendige Junge, und zwar wieder Ammen geboren hat, gegen den Winter hin Weib wird und Eier legt; dass jedoch vor dem Legen der Eier eine

Befruchtung vorausgehen müss. — Aber woher kommt das Männchen, welches die Begattung vornehmen könnte? Die Blattlausamme schliesst ihr Gebären von neuen Ammen damit, dass sie nach einer kurzen Pause ein Männchen zur Welt bringt, welches dann sehr bald sich mit seiner eignen Mutter begattet und diese hierdurch nun zum Legen von Eiern fähig macht. Es scheint, dass jede Mutter nur ein Männchen gebiert, da deren Anzahl stets nur sehr gering ist. Das Männchen wächst nach seiner Geburt nicht mehr, hat keinen Rüssel und scheint keine Nahrung zu sich zu nehmen. Auch habe ich bei ihm keine Häutung gesehen. Ob sich aus den überwinterten Eiern im Frühjahr nur Ammen, oder auch Männchen und Weibchen entwickeln, habe ich nicht beobachtet. Mir sind im Frühjahr noch keine Männchen vorgekommen. Geflügelte Individuen des *Lachnus Quercus*, die von andern selten, von mir noch nie gefunden worden, sind ohne Zweifel Weibchen oder Ammen.

Meine Beobachtung, dass eine vivipare Blattlaus später zur oviparen wird, passt zwar nicht zu den neuern Untersuchungen, wonach bei den viviparen der Eierstock und das *Receptaculum seminis* fehlen und dagegen ein Keimstock vorhanden sein soll. Doch machen es schon die vorkommenden Häutungen nach dem Lebendiggebären wahrscheinlich, dass noch bedeutende Veränderungen in der innern Organisation dieser Thiere statt finden und der Eierstock sich vielleicht erst später aus dem Keimstock entwickelt.

Es wäre zu wünschen, dass diese Beobachtungen von Andern fortgesetzt werden, da solches durch mich nicht wohl wird geschehen können.

Fr. Pfaffenzeller :

Ueber *Euprepia flavia*.

Ein Brief an Herrn Professor Hering in Stettin.

(Hierbei eine Tafel.)

München, den 21. April 1856.

Ihrer Aufforderung folgend, erlaube ich mir, Ihnen hiebei meine Beobachtungen über *Euprepia flavia* in nachfolgenden Bruchstücken aus meinen letzten Reiseerlebnissen mitzutheilen, wobei ich Sie zugleich ersuche, diese

Notizen, wenn nicht schon erschöpfende, mir übrigens zur Zeit völlig unbekannt Nachrichten vorhanden sind, in der Stettiner entomologischen Zeitung zu veröffentlichen, zu welchem Zwecke ich eine von dem hiesigen Künstler Penkmaier nach dem Leben entworfene Abbildung der Raupe, der Puppe und des Schmetterlings beilege.

Es ist Ihnen bekannt, dass ich schon vor zwei Jahren (im Sommer 1854) bei einer grössern Excursion in die Schweiz, im Orte Samaden in Ober-Engadin ein Flavia-Weibchen fing. Dieses bereits verflogene Thier fand ich Abends bei dem Heimkehren von den Alpen, Ende Juli 1854, an einem vorspringenden Felsen sitzend, hart an der Fahrstrasse durch ein überhängendes Felsenstück gedeckt, und daneben 25 Eier.

Mit Hülfe des Entomologen Herrn Bischoff von Augsburg, der acht Tage später von einer andern Excursion her an Ort und Stelle kam, fand ich an der bezeichneten Stelle noch zwei andre Partien Eier, circa 60 Stück, wovon leider die Hälfte durch ein Versehen wieder verloren ging. Von den übrigen theilte ich Herrn Bischoff mit.

Nach Verlauf von 14 Tagen, auf der Heimreise begriffen, hatte ich von sämmtlichen Eiern circa 40 lebende Räupecen erhalten, welche ich mit Wolfsmilch und Löwenzahn fütterte. Die wahre Futterpflanze war mir damals noch nicht bekannt; auch gab die Umgebung der Fundstelle keinen sichern Anhaltspunkt, indem sich daselbst nur gewöhnliches Gras befand, sowie Brennessel, einige Euphorbien und eine Silene-Art.

Die Raupen frassen mit keinem sonderlichen Appetit, waren sehr delicat in jeder Beziehung und es starb mir bald die Hälfte hievon, so dass ich zu Winters Anfang nur noch 15 Stück hatte. Im Frühjahr war diese Zahl auf 5 Stück zusammengeschmolzen, die ich bei meiner letzten im verwichenen Sommer 1855 unternommenen abermaligen Reise in die Schweiz mit mir nahm. Sie waren damals, Ende Mai, etwas über ein Drittel erwachsen, und zeigten schon die eigenthümlich grünlich-gelben Haare, während sie in frühesten Jugend mehr gelblich-grau aussahen. Nach der Häutung hatten sie jedesmal eine durchgängig schwärzlich-graue Farbe angenommen, und besonders auffallend war dann die grosse Länge ihres zarten Haares. Im normalen erwachsenen Zustand ist die Grundfarbe der wohl 4 Zoll langen Raupe schwarz; die gleichfarbigen Würzchen auf den Ringen sind mit grünlich-gelben, büschelweise nach vorn und rückwärts stehenden Haaren, die sich in weisse Spitzen endigen, versehen, und es bilden sich auf solche

Weise schwarz und gelbe Haar-Ringe um den Körper der Raupe, die ihr hierdurch ein fremdartiges Aussehn geben.

Besagte fünf Raupen liess ich bei meiner Durchreise in Zürich Herrn Universitäts-Professor Frey zur weitem Verpflegung, da sich dieser ausgezeichnete Entomolog hiezu von freien Stücken und nachdrücklichst erbot, indem er fürchtete, dass mir dieselben beim längeren Transporte im verschlossenen Koffer zu Grunde gehen möchten.

Getrennt von meinen Schätzen setzte ich meine Reise ins Engadin ohne Aufenthalt fort, woselbst ich am 1. Juni, über den Julier noch den Schlitten benutzend, in dem mir wohlbekannten freundlichen Ort Samaden ankam und bei dem biedern Gastwirth Badrutt gute und billige Aufnahme fand.

Damals schon ziemlich missvergnügt über den bisherigen mageren und sehr zweifelhaften Erfolg meiner Flavia-Zucht, auch angespornt durch Ihren Rath in Ihrer verehrten Zusehrift vom 26. Mai v. J., wendete ich meine ganze Aufmerksamkeit fast ausschliesslich auf das Aufsuchen von Flavia.

Vor allem besuchte ich die Stelle, wo ich sie im Vorjahre aufgefunden, und untersuchte mit grosser Sorgfalt sämmtliche daselbst befindliche zugängliche Felsenpartien, indem ich mir fest vorstellte, die Raupe, deren Eier am Felsen gelegt waren, könne nur auf einer Pflanze, auf einem Moose oder einer Flechte leben, die nur in der Nähe von Felsen zu wachsen pflegen, oder doch in deren Nähe gewöhnlich zu finden sind. Ich täuschte mich auch nicht, nach mehrstündigem fleissigem Suchen war ich so glücklich, ein junges Flavia-Räupchen mitten auf einem kahlen Felsen-Klotz in der Sonne sich wärmend, und bald darauf ein zweites zu finden, Letzteres auf einem dürren Nebenzweig eines bereits grünenden aus einer Felsen-Ritze sprossenden *Mespilus cotoneaster*.

Natürlich vermuthete ich gleich, dieser *Mespilus*, den ich im Vorjahre zu wenig beachtet hatte, sei die Haupt-Nahrungs-Pflanze der Flavia-Raupe. Ist er doch eine dem Felsenboden eigenthümliche Pflanze, die man in loco bis in die höheren Regionen hinauf vorfindet, und war er doch an Ort und Stelle fast das einzige über die niederen Pflanzen erhabene, sonst von Bären-Raupen gerne gesuchte belaubte Gesträuch, indem an strauch- und baumartigen Gewächsen daselbst nur mehr Nadelholz vorkommt. Die Thalsole von Samaden und dem nahen Bade-Ort St. Moritz ist nämlich bekannter Massen schon 6—7000 Schuh über der Meeresfläche und soll mit der Rigispitze gleiche Höhe haben.

Damals unterbrach ich übrigens noch momentan meine begonnene Nachsuchung, indem zur Zeit das Thal und namentlich die ansteigenden Höhen vielfach noch mit Schnee bedeckt waren. Etwas später hoffte ich auf eine grössere Beute an mehr erwachsenen Raupen.

Ein milderes Klima suchend, überstieg ich am folgenden Tage, die gefundenen zwei Räupehen in der Tasche, den damals noch ganz mit Schnee bedeckten und nur zu Fuss passirbaren hohen Bernina, und gelangte nicht ohne Mühe und Gefahren ohne Führer nächsten Tag glücklich ins Transalpinische nach Puschlav, woselbst die Vegetation schon weit vorgeschritten war, und bereits Heu eingeerntet wurde.

Von Flavia oder deren Futterpflanze fand ich an den Abhängen der jenseitigen Alpen keine Spur, wohl aber mehrere andere gute Raupen, namentlich von *Euprepia simplonia*, die in Poschiavo ziemlich häufig vorkommen mag, dann auf den Höhen *Bombyx sordida*, den Falter, in ganz dunkler Färbung.

Nach dreitägigem Aufenthalt setzte ich meinen Weg zu Fuss durch das schöne Veltlinthal fort, und kam, den Comersee berührend, über Chiavenna in das interessante schweizerische Bergell, das ich schon im Vorjahre besser, doch noch viel zu wenig durchforscht hatte, und wo namentlich auch *Argynnis Valesina* vorkommt.

Diessmal ohne Aufenthalt über Maloga und Sils heimkehrend, kam ich nach acht Tagen wieder in Samaden an, woselbst ich sofort alle erreichbaren und zugänglichen Pflanzen von *Mespilus cotoneaster* und dem verwandten *Amelanchier* aufs sorgfältigste untersuchte, und schon am nächsten Tage abermals vier Räupehen fand, zwei hievon auf *Amelanchier*. Als Futter reichte ich den erbeuteten Raupen natürlich auch *Mespilus*, den sie sehr gerne fressen und dem Löwenzahn vorzogen.

Nachdem die bisherige ziemlich ausgedehnte Fund-Stelle nur zu bald keine Beute mehr lieferte, erforschte ich allmählich auch die entferntere Umgegend, indem ich nur Plätze wählte, welche die fraglichen Pflanzen aufwiesen. Doch nur magere Früchte trug mein Fleiss, und es kam bei meinem zwölfwöchentlichen Aufenthalte in Engadin fast nicht mehr als eine Raupe auf die Woche. Namentlich wurde in späterer Zeit das Auffinden eine ganz seltene Sache, so dass ich das Nachsuchen bei der vergeblich verschwendeten Zeit endlich ganz unterliess.

Nur einmal machte ich noch einen kleinen Endversuch zur Nachtzeit mit einer kleinen Laterne. Dieses Unter-

nehmen war ebenfalls fruchtlos, die Mühen und Gefahren hiebei aber unbeschreiblich. Es versuche nur einer bei finsterner Nacht, wenn auch mit einer Laterne, eine felsige, schlüpfrige Anhöhe zu untersuchen, er wird es so bald nicht mehr probiren, und froh sein, mit heiler Haut davon zu kommen. Die fraglichen Pflanzenstellen erreichte ich zwar, und untersuchte sie genau, weil sie bei Tage angefressen waren. Keine Spur aber von einer Flavia oder einer andern Raupe. Bei Tage fand ich auf diesen Mespilus-Arten ausser Flavia auch die Raupe von *Fascelina*, *Quercus*?, deren Puppe noch nicht ausgeschlüpft ist, dann eine grüne Spanner-Raupe, wahrscheinlich *dilutaria*, endlich einen Wiekler, der *Tortr. Dohrniana* ähnlich, dann *Tortr. Abildgardana*, und eine vielleicht neue *Tin. argyresthia* (*sorbiella* ähnlich).

Es war bereits der Monat Juli herangekommen, und ich wendete nunmehr meine Aufmerksamkeit auf die Puppe. Wo diese zu finden, hatte mir ein zufälliger Umstand an die Hand gegeben. Auf einer Excursion nach Sils bemerkte ich an einem Felsen hart am Gangsteige ein Raupenge-spinnst, das ich beim näheren Hinzutreten sogleich für jenes einer Flavia erkannte; denn das Gespinnst, obwohl doppelt (ein inneres und ein äusseres) liess doch deutlich die darin liegende Raupe in ihrer grau-gelblichen Umhüllung erkennen. Es war damals der 22. Juni. Da die Puppe selbst noch nicht zu Tage lag, nahm ich sie erst später bei einer wiederholten Excursion in jene Gegend mit nach Hause, wo sie erst am 29. Juli der Schmetterling (ein prächtiges Männchen) entwickelte.

Da diese Raupe gemäss ihrer Verpuppungszeit schon Mitte Juni vollkommen erwachsen gewesen sein musste (und in Sils lag Anfangs Juni der Schnee noch auf der Thalsole) während die bisher im Laufe des Monats Juni von mir gefundenen Räu-pchen kaum halbgewachsen waren, so ergab sich mir der sicherste Beweis, dass Flavia in Oberengadin zwei Mal überwintert, während dies in weniger kalten Gegenden nicht der Fall ist, worüber ich gleichfalls später Beweis erhielt.

Das fragliche Gespinnst war gegen Norden unter einer Felsen-Vorragung angebracht, und gegen Wind und Wetter geschützt, etwa vier Schuh vom Boden entfernt. Ich hoffte damals beim fleissigen Absuchen der zahlreichen Felsenpartien bald ein weiteres fragliches Gespinnst zu entdecken. Doch gänzlich vergeblich. Einmal, es war am 12. Juli, bemerkte ich übrigens in einer ganz engen Felsen-spalte, in welche nur mit einem dünnen Stäbchen zu langen

war, eine Puppen-Hülse hängend und erkannte in ihr, nachdem ich sie mühsam an das Tageslicht gebracht, die ausgeschlüpfte Hülse einer Flavia-Puppe, an der noch der abgestreifte gelbe Raupenbalg hing, ein Fingerzeig, dass die Raupe und Puppe nicht nur an und ausserhalb, sondern sogar innerhalb der Felsen zu suchen seien. Sofort untersuchte ich genau alle Felsen-Ritzen, Spalten und Höhlungen, hob die morschen Felsen-Schichten ab, und fand auf solche Weise eines Tages, den 14. Juli, nahe an 15 Puppen, sämtlich ausgeschlüpft, drei zugleich unter einer platten Felsenschichte, ohne alles Gespinnst in vermoderter Felsenerde liegend, wahrscheinlich schon aus Vorjahren stammend, aber noch gut erhalten.

Noch mehrere Tage hintereinander fand ich einzelne Puppen unter verwitterten Felsen-Schichten, musste jedoch später dieses Nachsuchen aufgeben, weil meine Hände beim Abheben dieser eckigen scharfkantigen Felsen-Stücke förmlich geschunden waren. Auch war bereits die Flugzeit des Schmetterlinges herangekommen.

Am 24. und 26. Juli, dann 4. Aug. war ich so glücklich, jeden Tag einen ausgeflogenen Falter am Felsen sitzend zu finden, sämtlich Männchen, das letzte bereits verfliegen.

Die letzte Raupe fand ich am 7. August beim Abheben einer wohl 2 Schuh langen Felsen-Schicht ohne alles Futter in der engen finstern Felsenbehaltung sitzend, bereits zu $\frac{2}{3}$ erwachsen.

Anfangs September kehrte ich mit 16 lebenden Flavia Raupen, die zu $\frac{2}{3}$ erwachsen, nach Hause; ich hatte sattsam die Seltenheit dieses Schmetterlinges kennen gelernt, und kann mich nunmehr auch über seinen hohen Preis nicht mehr wundern.

Wer nicht glücklicher im Finden ist als ich, der erhält auch beim günstigsten Endresultate schwerlich genügende Entschädigung für seine Auslagen. Ein anderes Verhältniss ist's natürlich für den Ortsbewohner.

Ich muss hier schliesslich nur noch bemerken, dass die 5 Stück Raupen, welche ich in Zürich zurückgelassen, trotz ihrer sorgfältigen Verpflegung noch im Laufe des Sommers sämtlich darauf gegangen waren.

Ueberraschend war es mir aber, als mir bei meiner Heimreise über Augsburg Herr Bischoff daselbst 4 frisch gezogene Falter aus den Raupen resp. Eiern zeigte, die er im Vorjahre von mir erhalten, während ich nicht einen einzigen zu Tag hatte fördern können. Diese Raupen Bischoffs

hatten also bei dem wärmern Klima Augsburgs nur eine einmalige Ueberwinterung nöthig.

Meine neuerdings heimgebrachten Raupen haben übrigens den 2. Winter dahier sämmtlich glücklich hindurchgebracht, befinden sich sehr wohl und fressen gegenwärtig den 19. April 1856 mit grosser Lust Löwenzahn und namentlich frischen Garten-Salat. *Mespilus cotoneaster*, frisch aufgeblüht, den ich heute zum erstenmale reichte, zogen sie aber allem Andern mit Auszeichnung vor.

Bereits haben ein paar Raupen angefangen, sich einzuspinnen.

Nachschrift.

München, den 7. März 1856.

In meinen günstigen Erwartungen bezüglich baldiger und glücklicher Verwandlung *Flavias* habe ich bereits bittere Täuschung erfahren müssen. — Sechs vollkommen erwachsene Raupen sind noch vor der Verpuppung verendet, woran wohl das nicht naturgemässe Frühjahr-Futter (Salat) Schuld sein mag. Die übrigen haben sich eingesponnen, sich jedoch noch nicht zu vollkommen entwickelten Puppen gestaltet.

Eine neuere Beschreibung und Diagnose des Schmetterlings vermeide ich, obwohl die mir vorliegenden Abbildungen Hübners und Espers nicht ganz richtig sind, ich verweise dafür auf die ganz naturgetreue Abbildung, die ich in hundert Exemplaren beigebe.

Charakteristisch ist wohl die weisse den Rand des Vorder-Bruststückes begrenzende bis zur Wurzel der Vorderflügel laufende Binde, dann das bei zusammengelegten Oberflügeln erscheinende Hufeisen- oder Ω Zeichen. Leider ist im Bilde die Oberfläche des sitzenden Falters viel zu breit gezeichnet.

Ueber *Tipula annulata* Linné

von Baron v. Osten-Sacken.

In Linné's Original-Sammlung, welche, wie bekannt, der Linnean Society in London gehört, habe ich eine für mich im höchsten Grade interessante, und zwar folgende Entdeckung gemacht. *Limnobia imperialis* Lw. (Lin. Entom. Bd. V.) ist nichts Anderes als eine alte Linnäische Art: *L. annulata* L. (Syst. nat. *Tipula* No. 15). In Linné's Sammlung befindet sich ein sehr kenntliches Exemplar, mit einem Zettel von seiner Handschrift.

Haliday, der die Dipteren jener Sammlung sorgfältig durchmustert und darüber in der Entom. Ztg. (1851, p. 135) Bericht erstattet hat, sagt über diese Art Folgendes: „No. 15 annulata, mit Zettel ist nubeculosa Meig., ein Bruchstück. Die Beschreibung passt nicht sehr gut darauf, doch kenne ich keine andere Art, auf die sie sich anwenden liesse“ etc. Auf *L. nubeculosa* passt die Beschreibung freilich nicht, wohl aber auf *L. imperialis*, so wie auf das Exemplar der Sammlung Linné's. In der Fauna Suecica heisst es nämlich: *Alis fusco variegatis, femoribus annulo albo; habitat passim.*

Mediae magnitudinis est, corpus totum cinereo-fuscum. Alae subcinereae, versus marginem anteriorem fasciis 4 vel 5 fuscis; versus marginem posteriorem circulis tribus fuscis, cum puncto medio fusco. Pedes grisei; femora versus apicem annulo nigro cincta. Antennae 14-articulis; quorum primus rectus, oblongus, niger; secundus globoso-gibbus; 3—13 subrotundi; 14 acuminatus.

Die Einzelheiten dieser Beschreibung beweisen, dass Linné diese Art genauer als manche andere betrachtet hat; einige Ausdrücke stimmen mit denen der Beschreibung Hrn. Loew's vollkommen überein.

Habitat in Europa, heisst es von dieser Art im Syst. naturae (10te Ausgabe); *habitat passim in Fauna suecica*. Dass das *habitat in Europa* seine vollkommene Richtigkeit hat, beweist das Exemplar aus Lyon, welches in der v. Winthem'schen Sammlung (im Wiener Museum) steckt; ein zweites, bei Berlin bereits im J. 1829 gefangenes, habe ich in Herrn Ruthe's Sammlung gesehen. Im britischen Museum steckt endlich eine *Limnobia argus* Say, aus Nordamerika, welche mit *L. annulata* L. (*imperialis* L.) vollkommen identisch zu sein scheint. (Leider hatte ich keine Exemplare der Letzteren zum Vergleich bei mir, noch war der V. Bd. der Linnaea mit Herrn Loew's sehr treuer Abbildung der Flügelzeichnung bei der Hand).

Unbegreiflich bleibt, wie diese schöne und auffallende und über einen grossen Theil von Europa verbreitete Art seit Linné's Zeit vollkommen unbeachtet geblieben ist.

Generis *Iphthimi* characteres.

Auctore **E. Truqui.**

Iphthimus.

Caput elongatum; oculis transversis, lateralibus, angustis, medio constrictis; ante oculos dilatatum, antennisque sub dilatatione insertis.

Antennae undecim articulis, apice incrassatae: articulo 1^o crasso; secundo minuto; tertio omnium longissimo, apice leviter incrassato; 4^{to} 5^{to}que longitudine aequalibus: sequentibus crassioribus: ultimo praecedente longiore.

Labrum transversum, apice incrassatum, lateribus rotundatum, medio tenuiter emarginatum: margine antico, parachiliisque dense ciliatis.

Mandibulae crassae et validae, externe rotundatae: margine supero tuberculato: pagina superiore, secundum marginem externum leviter et late sulcata: margine interno apicem versus sinuato, medio fortiter et abrupte exciso: inferne late excavatae et bisulcatae, carina inter sulcos plus minusve valida: dente molari valido, interne plano, et transversim sulcato: membrana vesiculosa et pellucida excisuram internam omnino replente, et cum parte interna mandibulae per foramen communicante.

Maxillae malis binis, longitudine aequalibus: mala externa crassiore, mutica, supra et apice dense et longe setosa: mala interna intus dense ciliata, apice uncinata, unco bifido, nudo.

Palpi maxillares quadriarticulati: articulo primo brevi, basi pedunculato, apice dilatato: secundo longo, basi angustato, supra complanato: tertio brevissimo: ultimo praecedente longiore, omniumque crassissimo, apice truncato.

Mentum transversum, longitudinaliter impressum, apice leviter excisum, utrinque rotundatum: ligula cornea, apice bisinuata, margine antico, et paraglossis dense ciliatis.

Palpi labiales triarticulati, articulis brevibus, ultimo crassiore, obovato.

Prothorax transversus, subcordatus.

Scutellum minutum, rotundatum.

Elytra libera, alas breves obtegentia.

Pedes coxis anterioribus globosis, posticis transversis: femoribus tibiisque anticis incurvatis, ceteris subrectis: tibiis omnibus apice interne tomentosus: tarsis anterioribus articulis quatuor primis brevibus, et inter se aequalibus, ultimo praecedentibus simul sumptis subaequali, posticis articulo primo sequentibus binis se junctim sumptis longiore, ultimo

praecedentibus tribus simul sumptis subaequali: tarsis omnibus subtus, articulis basalibus omnino, ultimoque bifariam, breviter setulosus.

Genus inter Tenebrionites Mulsantii locandum, et prope genera Upim et Nyctobatem.

Iphthimus italicus.

„Niger, subtilissime punctatus, subopacus: antennarum „articulis 9^{no}. et 10^{mo}. fortiter transversis, ultimo vix „latitudine propria longiore: pronoto lateribus crenato: „elytris striatopunctatis, striarum punctis disjunctis, „jusculis, interstitiis subtilissime punctulatis. Long. „0^m., 0,24. Lat. 0^m., 0,10.

Caput subtiliter punctatum, utrinque prope marginem internum oculorum longitudinaliter torosum: epistomate sutura sejuncto, antice leviter emarginato: antennis articulis 4^{to} et 5^{to} longitudine aequalibus, quinto leviter interne dilatato, 6^{to} et 7^{mo} subconicis; sequentibus sensim brevioribus, intus dilatatis, fortiterque transversis, ultimo subrotundato, praecedente longiore. Pronotum longitudine minus quam sesqui latius; basi utrinque sinuatum, medioque nunquam, ante scutellum, sinu levissimo; angulis posticis acutis; lateribus antice fortiter rotundatis, pone medium sinuatum angustatis, terque vel quater crenatis; angulis anticis obsoletis; transversim convexum, antice utrinque leviter depressum; lateribus sat dense, medioque parcius et subtiliter punctatum. Scutellum fortiter et parce punctatum. Elytra basi prothoracis maximam latitudinem aequantia, eodemque fere triplo longiora, pone medium leviter dilatata, convexa, subtilissime punctulata, seriebus octo, praeter marginalem et scutellarem, punctorum majorum, punctis distantibus, in spatio longitudinali levi sitis; margine externo apice leviter sinuato. Corpus subtus punctatum et rugulosum: abdomine nitido, segmentis ternis primis basi densius punctatis et longitudinaliter rugosis; iisdemque apice, ultimisque binis, parcius punctatis.

Habitat sub cortice arborum, in oris maritimis Etruriae.

Iphthimus croaticus.

„Niger, subtiliter punctatus, subopacus: antennarum „articulis 9^{no} et 10^{mo} fortiter transversis, ultimo vix „latitudine propria longiore: pronoto lateribus vix cre- „nato: elytris-striato-punctatis, striarum punctis disjunc- „tis, minutis: interstitiis subtilissime punctatis. Long. „0^m., 0,24. Lat. 0^m., 0,10.

Habitat in Hungaria et Croatia (Dom. Frivaldsky et Stentz). In Graecia (Dom. De Sauley, secundum Dm. Reiche in litteris, qui Iphthimum angustatum catalogi sui Coleopterorum Orientalium a. Dm. de Sauley relatorum, pag. 16, huc refert).

Iphthimo italico simillimus, at punctura capitis pronotique minus subtili, pronoto minus transverso posticeque minus coaretato, vixque crenato, et praesertim elytris extus magis rugulosis, striarumque punctis multo subtilioribus, non nisi oculo armato conspicuis, distinctus videtur.

Iphthimus Bellardii.

„Niger, subnitidus, punctatus: antennarum articulis 9^{no} et 10^{mo} vix transversis, ultimo elongato: pronoto lateribus crenato, crebre punctato: elytris striato-punctatis, striarum punctis confluentibus, interstitiis sat fortiter punctatis. Long. 0,^m, 0,26. Lat. 0,^m, 0,10.

Truqui, in Memorie dell' Acad. delle Scienze di Torino. Serie II. Tom. XVII. 1857. Ex Insula Cypro.

Iphthimus serratus.

Nyctobates serrata. Mannerheim, Beitrag zur Käfer-Fauna der Aleutischen Inseln Sitkha und Neu-Californiens, p. 112. n. 232.

E California (Mus. Reg. Taurin.)

„Niger, subtiliter punctatus, opacus: antennarum articulis nono et decimo fortiter transversis, ultimo vix latitudine propriâ longiore: pronoto lateribus crenato: humeris elytrorum rotundatis, his striatopunctatis, striarum punctis disjunctis, minutis: interstitiis confertim punctatis. Long. 0,^m, 0,23. Lat. 0,^m, 0,10.

Species a praecedentibus in primis statura, servata proportione, brevior, capite dense punctato, subruguloso, humeris elytrorum rotundatis, spatiis longitudinalibus laevibus majoribus, interstitiisque confertim punctatis distincta.

Ueber die Empfänglichkeit blinder Käfer gegen Lichteindrücke

von

Dr. G. Kraatz.

Der in der Octobernummer der vorjährigen Stettiner Entomol. Zeitung neu aufgestellte Paederin ¹⁾ Glyptomerus cavicola, dessen Beschreibung ²⁾ für die Schriften des Wiener Zool.-Bot. Vereins von mir kurze Zeit vor dem Erhalten des Flugblatts abgesandt wurde, in dem der Käfer zuerst von Herrn Dr. Müller bekannt gemacht ist, gewinnt unter den Höhlenkäfern dadurch besonderes Interesse, dass bei genauerer Beobachtung bei ihm am deutlichsten an Stelle der Augen ein Organ hervortritt, welches füglich nur dazu bestimmt sein kann, den Käfer für Lichteindrücke empfänglicher zu machen, als er es ohne dasselbe sein würde. Dieses Organ ist von Herrn Dr. Müller gänzlich übersehen und nicht etwa mit den beiden, auf dem Scheitel liegenden, durchscheinenden, schwärzlichen Punkten zu verwechseln, welche in der sehr ausführlichen Beschreibung als: „unter der durchscheinenden Körperhaut versteckte Punktaugen“ angesprochen werden und sämmtlichen Arten dieser Gattung eigen sind. Es macht sich vielmehr als ein, an jeder Seite des Kopfes, hinter den Fühlern befindlicher, schräg gestellter, mit lichter Membran bekleideter, ovaler Fleck bemerkbar, welcher nicht wohl den gewöhnlichen Orellen gleichzustellen ist, da er keine gewölbte Hornhaut besitzt, andererseits aber nicht gänzlich ohne physiologische Bedeutung sein kann. Im Laufe weiterer Untersuchungen ist es mir gelungen, dieselbe Bildung bei den Gattungen Anophthalmus und Troglorhynchus mit einer einfachen Lupe wiederzufinden. Bei den Leptodirus- und Adelops-artigen Käfer-Formen, welche sich meist in den Tiefen der Grotten aufhalten, war es mir bis jetzt nicht möglich, eine ähnliche Bildung mit der Lupe zu entdecken, obwohl sich auch diese entschieden für Lichteindrücke empfänglich zeigen. Vorläufig werden die gemachten Angaben genügen, um diejenigen, welche im Besitze von anderen Höhlen-Insecten sind, zu ähnlichen Untersuchungen zu veranlassen; namentlich würden microscopische Untersuchungen an frisch gefangenen Thieren wünschenswerth sein.

¹⁾ Nicht Oxyporin, wie dem Beschreiber die nähere Untersuchung gezeigt, da der Käfer in allen wesentlichen Merkmalen, mit Ausnahme des Nichtvorhandenseins der Augen, mit Lathrobium übereinstimmt.

²⁾ Unter dem Namen Typhlobium stagophilum.

Literarische Notizen

von

C. A. Dohrn.

Deutschlands Fauna von Dr. Jacob Sturm. Von diesem Werke hat der fleissige Sohn des Verewigten das 23. Bändchen herausgegeben, welches den Schluss der *Clavicornia* enthält, nämlich die Gattungen *Elmis*, *Stenelmis*, *Macronychus*, *Heterocerus*. Dann folgen als Fortsetzung der in den beiden ersten Bändchen gelieferten *Lamellicornia* die Gattungen *Osmoderma*, *Gnorimus*, *Trichius* und *Valgus*. Als eine Bereicherung der deutschen Fauna darf gelten *Heterocerus minutus* Ksw., bisher nur aus der Gegend von Lyon und Perpignan bekannt, nun auch bei Wolfrathshausen in Baiern gefunden.

Die Frage, ob *Trichius zonatus* Germ. (*fasciolatus* Gené) nach Burmeister als Var. mit *abdominalis* Menetr. zu vereinigen, oder nach Schmidt und Erichson als besondere Art beizubehalten sei, bleibt vom Verfasser unentschieden, da ihm kein Exemplar zu Gebote stand.

Die Tafeln, sechszehn an der Zahl, sind mit der ausnehmenden Sauberkeit gezeichnet, welche sich bereits in den letztern Heften trefflich documentirt hat. Gegen das Colorit einzelner Thiere liesse sich vielleicht etwas ausstellen, indess, wenn z. B. ein so kleiner Käfer wie *Elmis Volkmar* in starker Vergrösserung ausgeführt wird, so mag es wohl schwierig sein, die feinen schillernden Töne in der Amplification so wiederzugeben, dass nichts fremdartiges sich eindrängt. Dem Anfänger wird es freilich schwer fallen, die ziemlich violett gehaltne Sturm'sche Abbildung mit der dem blossen Auge glänzend schwarz erscheinenden Species für identisch zu halten, und er wird der Färbung bei Curtis (*British Entomology* Tab. 294) den Vorzug geben. Dagegen scheint der Umriss und die dreieckige Abstutzung bei Curtis weniger mit der Wirklichkeit zu harmoniren, falls nicht etwa der Engländer eine andre Species gemeint hat.

Die Thiere Andalusiens etc. von Dr. W. G. Rosenhauer. Durch dies Buch bereichert Herr Dr. R. die zoologische Literatur Europa's sehr wesentlich, namentlich die entomologische Abtheilung derselben, sofern er darin 249 neue Arten (überwiegend *Coleoptera*) beschreibt, und im Ganzen 2709 Thiere für Andalusien aufführt. Da zu gleicher Zeit ausser den von Herrn Will, dem Reisenden Rosenhauer's selbst gesammelten Species auch fast alle von Walzl in seiner „Reise nach Südspanien“ und von Rambur in

seiner unvollendeten „Faune de l'Andalousie“ aufgeführten berücksichtigt werden, so ist das fleissige und gediegene Werk europäischen Kerfsammlern schlechthin unentbehrlich. Die Coleoptera werden von S. 17—360, die übrigen eigentlichen Insecten im engeren Sinne bis S. 406 besprochen. Dann folgen noch zum Schlusse Arachniden, Myriapoden, Mollusken. Interessant ist eine tabellarische Vergleichung der Käferfaunen von Andalusien (1692 Spec.) Algerien (1483) Madera (483) und Tyrol (2137). Gewiss hat Hr. R. Recht, wenn er vermuthet, dass bei längerem Verweilen und dadurch ermöglichter genauer Forschung die entomische Fauna Andalusien's der tyrolischen in der Zahl gleichkommen wird. Ich habe im Jahre 1835 die Gegenden von Almeria, Granada, Malaga, Algeciras, Cadiz, Sevilla bereist — leider freilich ohne alle entomologische Zwecke — aber ich weiss aus zufälligen Reminiscenzen und aus der Analogie meiner Spaziergänge in Algerien und im tropischen Südamerika, so wie aus speciellen Erlebnissen auf meiner vorjährigen Reise in Italien, dass im Süden die Erscheinungszeit vieler Insectenarten sehr viel kürzer und local beschränkter ist, als bei uns, so dass man 3 Tage vorher und 3 Tage nachher kein Stück einer Art mehr antrifft, die an dem Zwischentage zu Tausenden an einer bestimmten Stelle zu treffen war. Bedenkt man nun, dass Herr Will nur von Mitte Februar bis September gesammelt, dabei aber Mammalien, Vögel, Mollusken resp. geschossen, ausgebälgt, präparirt hat, so wird man gern einräumen, dass das in so kurzer Zeit Geleistete alle Anerkennung verdient.

Die Beschreibungen sind gut und deutlich; von 3 Käfergattungen, *Pseudotrechus*, *Leucohimatum* und *Lithonoma* werden bildlich Erläuterungen gegeben.

Die Rhynchoten der Gegend von Wiesbaden von Professor C. L. Kirschbaum. Wiesbaden Kreidel & Nieder. Erstes Heft, die Capsinen.

Dieser Separatdruck aus den Nassauischen Jahrbüchern darf mit Recht allen deutschen Hemipterophilen empfohlen werden, da er namentlich zur Determination der zum Theil schwierigen Capsinen vortreffliche Fingerzeige giebt. Der Verfasser bringt die Nassauischen 145 Arten in fünf Gattungen unter, *Miris* F., *Lopus* H. S., *Phytocoris* H. S., *Myrmecoris* Gorski, und *Capsus* H. S. Zur Erleichterung der Classification sind 130 Arten der letzteren Gattung in 5 Abtheilungen redigirt, *Cyllecoris* Hahn, *Deraeocoris* Kirschb.,

Monalocoris Dahlb., *Leptomerocoris* und *Eurymerocoris* Kirschb. Sämmtliche Arten sind beschrieben, darunter über 30 neue.

Herr Professor Kirschbaum würde sich um die Hemipterologie, namentlich die deutsche, ein recht grosses Verdienst erwerben, wenn er in ähnlicher Art nach und nach die übrigen Familien dieser in neuerer Zeit mit etwas mehr Interesse als früher behandelten Ordnung durchnehmen wollte. Ich zweifle nicht, dass ihn die öffentlichen und Privat-Sammlungen bereitwillig mit dem nöthigen Materiale versorgen würden, da er durch die vorliegende Arbeit beweiset, dass er es gediegen zu behandeln versteht.



In Sachen **Graessner contra Brunnhummel**

(conf. Jahrg. 1855 pag. 136 seqq.)

gereicht es mir zum Vergnügen, anzeigen zu können, dass eine mir kürzlich zugegangene neue Auflage dermassen umgearbeitet ist, dass sowohl der Borstenburger Geheime und Ober-Recensent, als auch sein Freund der Gallsüchtige schwerlich etwas Wesentliches daran anzusetzen finden werden. Aus dem vorigen Titel *a la Gargantua*: „Die Entomologen Europa's, Asien's und Amerika's“ ist bescheidner (und vernünftiger) Weise geworden: „Die jetztlebenden Entomologen, vorzugsweise Deutschlands und der angrenzenden Länder“ und obwohl auch noch in der jetzigen Namenszahl gewiss hier und da kleine Irrthümer mit untergelaufen sein werden, (vergl. die Note am Schlusse), so sind doch die Colosse und Mammuthen verschwunden, welche die frühere Auflage so ungeschlecht bevölkerten. Auch hat der Verleger, Herr Friedr. Fleischer, durch lobenswerth eleganten Druck das Seinige gethan, dem Büchlein eine empfehlende Aussenseite zu geben, und es kann daher mit gutem Gewissen Allen denen empfohlen werden, welche wissen wollen, wie es zur Zeit um die Entomologie in Betreff des lebenden Personal's steht. Aeltere Entomologen werden vielleicht (aus leichtbegreiflichen und nicht unbilligen Gründen) dem ganzen Addresskalender-Wesen abgeneigt sein und darin die Ueberbürdung mit Correspondenz und Determinations-Anmuthungen wittern; aber dagegen ist einfach zu sagen, dass es sich jetzt um diese Vor- und Abneigung

nicht mehr handelt, sondern bloss darum, ob die nun einmal dem entomologischen Publicum vorgelegten Adressen richtig sind, oder nicht. Bei der ersten Auflage musste dies mit Recht verneint oder doch stark bezweifelt werden, während man es der jetzigen deutlich ansieht, dass der Verfasser (wie er auch in der bescheidenen Vorrede einräumt) seine Aufgabe anders und wesentlich besser begriffen und gelöst hat.

Note. Als Emendanda sind mir z. B. aufgefallen, dass bei Tarnier in Dijon nicht bemerkt ist, dass derselbe seit etwa 2 Jahren sich als Naturalienhändler und zwar recht vortheilhaft durch Angebote ziemlich seltner Arten zu erträglichen Preisen bekannt gemacht hat. Das Fehlen des unter Berlin aufgeführten Naturalienhändlers Ed. Müller in dem nachher folgenden alphabetischen Register wird vom Leser vielleicht für eine bloss zufällige Auslassung gehalten; Müller ist aber während des Druckes verstorben. Conservator Moeves in Stockholm beschäftigt sich m. W. weder mit Lepidopteren, noch überhaupt speziell mit Entomologie. In Leipzig ist Herr Kaufm. Felix vergessen, der eine exotische Käfersammlung besitzt. Eine gleiche besitzt Herr Rentier Myard in Genève. Herr Prof. Perty, der sich als Entomograph besonders durch die Bearbeitung der entom. Partie in *Spix & Martius* brasil. Reisewerke (Delectus animal. articul.) einen Namen gemacht hat, lebt jetzt, wie ich glaube in Zürich. Herr Truqui wohnt nicht mehr in Turin, sondern ist als General-Consul nach Rio de Janeiro versetzt. Herr Hofrath Dr. Roger in Rauden beschäftigt sich auch mit Hymenopteren. Herr Pastor Rosenberger (Pastorat Nerft in Curland) sammelt Coleopt. und Lepidopt. Mit Lepidopt. beschäftigt sich Herr Kaufm. Grenzenberg in Danzig. Mehrere dieser Herren stehen zwar im alphab. Namenregister, doch ohne Angabe der Ordnungen, mit welchen sie sich befassen. In Stainton's „The Entomologist's Annual for 1857“ findet sich auch noch ein Nachtrag englischer Entomologen, welcher bei einer späteren Auflage von Herrn Graessner nicht ausser Acht zu lassen sein wird.

Ueber die Deutung der Orthopteren in Scopoli's *Entomologia carniolica*.

(Vindobonae 1763. 8 maj.)

Von Prof. **Fischer** in Freiburg i. Br.

Ich kann nach Durchsicht dieses Werkes, wovon Hr. Senator von Heyden in Frankfurt a. M. eines der seltenen Exemplare mit den dazu gehörigen 43 Kupfertafeln besitzt und mir zur Einsicht mittheilte, im Allgemeinen die Angaben bestätigen, die schon Herrich-Schäffer in seinem *Nomenclator entomologicus* Heft II., Regensburg 1840, pag. 16—31 bezüglich jenes Buches machte. Ich beschränke mich deshalb darauf, hier die Synonyme derselben nach der neueren Systematik beizufügen.

Scopoli beschreibt ebendasselbst pag. 103—111 achtzehn Species (noch den Coleopteren zugetheilt), als da sind: No. 312. *Forficula auricularia*; 313. *Blatta orientalis* (*Periplaneta orient.*); 314. *Blatta sylvestris* Poda, Scop. (*Blatta laponica*); 315. *Gryllus religiosus* (*Mantis religiosa*); 316. *Gryllus bipunctatus* (*Tettix bipunctata* var. *obscura* Hagb.); 317. *Gryllus Gryllotalpa* (*Gryllot. vulg.*) 318. *Gryllus domesticus*; 319. *Gryllus campestris*; 320. *Gryllus viridissimus* (*Locusta vir.*); 321. *Gryllus verrucivorus* (*Decticus verruc.*) Hier könnte der Text einige Anstände veranlassen, da Scopoli sagt: „*Feminae ensis compressus, recurvus... longitudine capitis*“, was offenbar die Länge der Lege-scheide zu gering angiebt und überhaupt leicht eher auf eine der kleineren Species dieser Gattung bezogen werden könnte; sodann weiter: „*Alae non raro fuscae, maculis pallidioribus*“, was aber nur von den clytris gelten kann, die doch Scopoli bei den übrigen Arten unter diesem Namen selbst scharf von den alis trennt. Ebenso treffen die weiteren Merkmale: „*Vertex capitis puncto fusco notatus. Femora exterius in medio punctis binis fuscis*“ wenigstens bei unsern hiesigen Exemplaren nicht immer ganz zu. (Herrich-Schäffer hat auch wahrscheinlich in Ermangelung einer Abbildung das Scopoli'sche Citat mit Grund weggelassen.) Doch geben schon die Maasse der Flügel einigen Anhalt und das für diesen Fall um so wichtigere Bild lässt vollends keinen Zweifel, dass Scopoli doch den *Deet. verruc.* gemeint habe. 322. *Gryllus falcatus* (*Phaneroptera falc.*); 323. *Gryll. migratorius* (*Pachytylus migrat.*); 324. *Gryll. pellucens* (*Oe-*

canth. pelluc.); 325. Gryll. coerulescens (Oedipoda fasciata var. coerulescens); 326. Gryll. stridulus (Pachytylus stridulus); 327. Gryll. italicus (Caloptenus ital.); 328. Gryll. lunulatus (Stenobothrus variabilis). Dieses Synonym fehlt an der betreffenden Stelle meiner Orthoptera europ., da mir damals das Scopoli'sche Werk nicht zu Gebot stand; 329. Gryll. rufus (Stenobothrus rufus.)

Alle beschriebenen Arten sind in, für jene Zeit recht braven schwarzen Figuren dargestellt, ausgenommen: No. 316, 324 und 329. Was deren Geschlecht betrifft, so ist 312 ♂, 313 ♂ imago und Larve, 314 ♂, 315 ♀?, 317 ?, 318 ♂, 319—322 ♀, 323 ♀?, 325—327 ♂, 328 ♀. Zweifelhafte bleibt es nämlich deshalb öfter, weil damals das Hinterleibsende natürlich in der Zeichnung noch nicht so genau berücksichtigt wurde, wie dies heutzutage nöthig ist.

Vereinsangelegenheiten.

A.

Für die Vereinsbibliothek ist eingegangen:

Berichte des naturwiss. Vereins zu Freiburg im Br. 1855, No. 12.

Bibliotheca historico-naturalis von Zuchold. Jahrg. V. Heft 2, Juli—December 1855.

Nylander, Genus familiae Apidarum Heriades. Synopsis monographica.

Rapport sur la séance extraordinaire à l'occasion du Jubilé semiséculaire de la Soc. Imp. des Nat. de Moscou, 1856.

Naturgeschichte der Insekten Deutschl. v. Erichson, fortges. von Schaum, Kraatz und Kiesenwetter. I. Abth. Coleoptera. 2r Band, bearbeitet von Kraatz (Aleocharini).

Geschenk des Autors.

Mémoires de la Société Royale des sciences de Liège: enthält: Dufour n. sp. de Belostoma. Perris métamorph. de div. insectes. Lucas n. gen. de la fam. des Mélanosomes. Micipsa rufitarsis (Algérie).

Douglas, J. W. The world of insects. London 1856.

Nietner Entomol. papers Colombo, Ceylon No. 1. June 1856.

- A. Speyer, Deutsche Schmetterlingskunde für Anfänger. Mainz.
- Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. Herausgegeben von Prof. Dr. Budge. 1855 Heft 3, 4. 1856 Heft 1, 2, 3. Darin Kaltenbach: Die deutschen Phytophagen aus der Classe der Insekten.
- 2r Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde. 1856. Darin: Ueber die Spinnmilbe *Tetranychus telarius* Dugès von Dr. Weber.
- Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. Januar-Juni 1856. Darin: Gredler, Die Alpenkäfer und die Eiszeit. Franz enau, Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Siebenbürgens. Fuss: Die siebenbürg. Chrysomelen und zur Entwickelungsgeschichte von *Apatе substriata* Pk.
- Index entom. zu Panzers Fauna insect. germ. P. 1. Eleutherata. 1813.
- Verzeichniss bekannter Schmetterlinge von Jac. Hübner. Augsburg 1816.
- Synonymia Lepidopterorum Europae. Separatabdruck aus der system. Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa von Herrich-Schäffer. Regensburg 1856.
- Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, als Text, Revision und Supplement zu Jac. Hübner's Sammlung europ. Schmetterlinge. 64—69 und letztes Heft. Regensburg 1856.
- Mélanges entomologiques par M. B. P. Perroud. P. III. Separatabdruck aus den Annales. Darin neben Beschreibung neuer exot. Genera, Beschreibung der Larve von *Exocentrus balteatus* und *Chrysom. superba* Ol.
- Annales des sciences physiques et naturelles etc., publiées par la société impériale d'Agriculture de Lyon. Tom. VII. Partie I. 1855. Darin: Essai sur la Faune de l'île de Woodlark ou Moïou (zwischen Neuguinea und Neubritanien) par le P. Montrouzier.
- Annales de la Société Linnéenne de Lyon. Tom. II. Lyon 1855. Darin: Description de Coléoptères nouveaux et peu connus par Mulsant (et Godard). Notes pour servir à l'histoire des Ténébrions, von demselben. Essai spécifique sur les Scopaeus des environs de Lyon. desgl. Notes sur quelques Hémiptères-Homoptères nouveaux et peu connus. desgl. Notice sur la viviparité et sur l'oviparité des *Oreina speciosa* Panz. et *superba* Ol. par Perroud.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, belles lettres et arts de Lyon. Tome V. et VI. Lyon 1855—56.

Opuscules Entomologiques par E. Mulsant. VI. Cahier. Paris 1855.

Die Tineen und Pterophoren der Schweiz von Prof. H. Frey. Zürich 1856.

Studia entomologica, familias regni animalis naturales in usum studiosae juventutis accommodata. T. I. fasc. 1. ed. Dahlbom. Lundae 1856.

Ueber die Gliederung der Bevölkerung des Königreiches Bayern von Herrmann. München 1855.

Gelehrte Anzeigen. Herausgegeben von der K. Bayerischen Academie der Wissens. in München.

Enthält nichts Entomologisches.

Die in Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt von Dr. Berendt 2. Band: Hemiptera, Orthoptera und Neuroptera. Berlin 1856.

Hoplisus punctuosus Eversm. und Hoplisus punctatus n. sp. von C. L. Kirschbaum. Wiesbaden 1855.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entom. während des Jahres 1854 von Dr. A. Gerstaecker. Berlin 1856.

Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen. Ein Beitrag zur Fortpflanzungsgeschichte der Thiere von E. v. Siebold. Leipzig 1856.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogth. Nassau. 10. Heft. 1855.

Enthält: Ueber einige schwierige Genera und Species aus der Fam. der Bienen von Prof. Schenck. Register zur Beschreibung nassauischer Bienen in Heft VII., IX. u. X. von demselben. Rhyphotographische Beiträge (Capsinen) von Kirschbaum. Nachträge und Berichtigungen zu dem Verzeichniss der Schmetterlinge der Umgegend von Wiesbaden.

Correspondenzblatt des zool. mineral. Vereins in Regensburg. 9. Jahrg. 1855.

Darin: Systematisches Verzeichniss der Europ. Schmetterlinge von Herrich-Schaeffer. Die Lepidopteren-Fauna von Hoffmann u. Herrich-Schaeffer.

Verhandlungen des zool. bot. Vereins in Wien. B. V. 1855.

Enthalten: F. Schmidt: Beschreibung von *Adelops Milleri* n. sp. J. Egger: Neue Oesterreichische Dipteren. Wandelbarkeit des Flügelgeäders. G. Frauenfeld: Beitrag zur Insectengeschichte (aus dessen dalmatinischer Reise. J. Lederer: *Grapholitha Hornigiana* n. sp. J. R. Schi-

ner: *Nemotelus signatus* Frivaldsky. Ein neues Dipteron aus Ungarn. G. Dorfmeister: Ueber *Zygaenen* in Steiermark. J. Lederer: Weiterer Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Altaigebirges. G. v. Hornig: Ueber die ersten Stände einiger Lepidoptera (*Cochylia Posterana*, *Rubellana* Hb., *Dubitana* Hb.) H. Loew: Bemerkungen über die Gattung *Sargus*. G. Frauenfeld: Beobachtungen über Insecten-Metamorphosen. J. Lederer: Beitrag zur Schm.-Fauna von Cypern, Beirut und Kleinasien (mit Abb.) Dr. Hampe: Ueber *Rhacopus cinnamomeus* n. g. (Ein von H. neu entdeckter, zur Eucnemidenfamilie gehöriger Käfer). Dr. G. Mayr: *Formicina austriaca*. F. Brauer: Beiträge zur Kenntniss der Verwandl. der Neuropt. (mit Abb.) L. Miller: Beiträge zur Kenntniss der Grottenfauna Krain's (mit Abb.) Ein neues Pselaphidengenus *Machacrites spelaeus*. J. Mann: Lepidopteren, gesammelt in Corsica 1855. Guérin-Méneville: Catalogue des Coleoptères sur les bords de Napo et de l'Amazone. Dr. Schiner: *Diptera Austriaca* II. H. Löw: Ueber die Gattung *Eumerus*. P. Kollar: Ueber Beschädigung des Roggens durch *Apamea basilinea*. W. V. (mit Abb.) J. Gobantz: Zur Coleopteren-Fauna der Steinalpen.

Naturhistorische Fragmente, gesammelt auf einer Reise am rothen Meere 1855 von G. Frauenfeld.

Ueber eine neue Fliegengattung: *Raymondia* aus der Familie der Coriaceen von demselben.

Die Gattung *Corychium* (eine neue Grottschnecke).

Bericht über die österreichische Literatur der Zoologie, Botanik und Palaeontologie von 1850—53. Wien 1855. Herausgegeben vom zool.-bot. Verein in Wien.

Zeitschrift für wissensch. Zoologie von Siebold und Koelliker. B. 8. H. 2. Leipzig 1856.

Darin nichts Entom.

Die Mysterien der Europ. Insectenwelt. Ein geheimer Schlüssel für Sammler aller Insectenordnungen und Stände durch Prof. Dr. J. Gistel. Kempten 1856.

Bericht über die Thätigkeit des Breslauer entom. Vereins von Gravenhorst i. J. 1855.

Darin: Letzner's Bericht über die früheren Stände von *Chrysomela vitellinae* L. und *viminalis* Gyll. W. G. Schneider: Ueber schlesische Geometridae. Woeke: Ueber die Gattungen *Penthina* und *Gracilaria*.

Transactions of the Entom. Society of London. Vol. III., part the 8 th.

- Darin: Descriptions of various Species of coleopt. Family Pselaphidae, Natives of New-South-Wales and South America. By J. O. Westwood Esq. Characters of a few Australian Lepidoptera. By E. Newman Esq. Descriptions of three Species of Indian Micro-Lepid. By H. T. Stainton.
- The natural History Review, published quarterly including the Transactions of the Irish natural History Societies. With Woodcuts and Illustrations. London 1856. No. X. and XI.
- Catalog der schweizerischen Coleopteren von J. J. Bremi-Wolf. Zürich 1856.
- Die Schneewürmer und Schneeflöhe. Von H. L. Elditt. Königsberg 1856.
- Zur naturgeschichtlichen Statistik der in Pommern ausgerotteten Säugethiere. Von Th. Schmidt. Stettin 1856.
- Die Schmetterlinge des südwestlichen Deutschlands. Zum Gebrauche für Sammler bei Excursionen von G. Koch. Cassel 1856. I. u. II. Abth.
- Freyer, neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde. 111—113tes Heft. Augsb. 1856.
- Die Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt noch unbeschriebenen Gattungen und Arten. Mit 3 Tafeln. Von Dr. W. G. Rosenbauer. Erlangen 1856.
- Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 10tes Heft, I. Abth. Neubrandenburg 1856.
- Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, herausgegeben von v. Siebold u. Koelliker. 8r Band, 3tes Heft.
- Darin: Ueber die Bildung der Flügel, Schuppen und Haare bei den Lepidopteren von C. Semper.
- Berichte über die Verhandlungen der Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg in Br. No. 14 u. 15. 1856.
- 33r Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Enthält Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1856.
- Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. II. Band. 1te Lieferung. Frankfurt 1856.
- The natural history Review. London, October 1856.
- The Substitute or entom. Exchange-Facilitator or Entomologist's fire-sides Companion. No. 1—9, London, 1856.
- The Transactions of the entom. Society of London. New Series. Vol. IV. p. II. With one pl. London, 1856.

- Enthält: How may the onward Progress of the study of Entom. be best furthered? By Stainton. Description of the Genera and Species of Asiatic Longicorn Coleopt. By Pascoe.
- Transactions of the State Agriculture Societies for 1854. Vol. VI. By Holmes, Secretary of the Michigan State Agriculture Society. Lansing, 1855.
- Report of the Commissioner of Patents. For 1854.
- Enthält: Insects injurious and beneficial to vegetation. By Townsend Glover.
- Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. VII. 1854 and 1855 and the 1st Heft for 1856. Philadelphia 1856.
- Enthält von Le Conte:
- Analytical table of Hydroporus found in the U.-S.
- Synopsis of the Lathridiides, of the Mycetophagidae of the U.-S.
- Notice of 3 genera of Scarabaeidae.
- Analytical table of Chlaenius of the U.-S.
- Notes on the Amarae of the U.-S.
- Synopsis of the Hydrophilidae.
- und von Frederik Rogers:
- Synopsis of Chrysomela and allied Genera inhabiting the U.-S.
- Revision of the Cicindelae of the U.-S. By Le Conte. Philadelphia 1856.
- List of foreign Correspondence of the Smithsonian Institution 1856.
- Alcune Notizia sull'Entomologia dell' Isola d'Ischia. Achille Costa. Napoli 1856.
- Ueber einige schwierige Genera und Species aus der Familie der Bienen. Von Prof. Schenck in Weilburg.
- Systematische Eintheilung der Nassauischen Ameisen. Von demselben.
- Beschreibung der Nassauischen Chrysididen nebst einer Einleitung über die Familie im Allgemeinen und einer kurzen Beschreibung der übrigen deutschen Arten. Von demselben.
- Annales de la Société Entom. de France. Tom II. 1854. IV. trimestre. Tom IV. 1856. I. et II. trimestre.
- Enthält unter anderem:
- Histoire des Insectes du Pin maritime. Perris.
- Histoire des métamorphoses de divers Coléopt. Dufour.
- Nouveau genre de Carabiques. Chevrolat.
- Description d'une nouvelle espèce de Procrustes. Peyron.
- Nouvelles observations sur les Diptères d'Europe. Macquart.

- Monographie des Ptiniores. Boieldieu.
 Description de quelques Coléoptères nouveaux. Thomson.
 Coléoptères nouveaux d'Orient. Reiche et de Sauley.
 Lépidoptères des Basses-Alpes. Bellier de la Chavignerie.
 Hybridation des *Dicranura vinula* et *erminea*. A. Guillemot.
 Note sur le genre *Eurymorpha*. L. Fairmaire.
 Essai sur la famille des Histerides. De Marseul.
 Métamorphoses du *Centorhynch. trabac*. A. Laboulbène.
 Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.
 1855. No. II., III., IV. 1856. No. I.
 Nouveaux Mémoires de la Société des naturalistes de Moscou.
 Tom X. 1855.
 Gelehrte Anzeigen der Akademie der Wissenschaften zu
 München. Bd. 22.
 Denkrede auf J. N. Fuchs von Kobell. München. 1856.
 Synopsis des Formicides de France et d'Algérie. Par
 William Nylander. Paris. 1856.
 Zeitschrift für die gesammten Naturwiss. herausgegeben vom
 naturw. Vereine zu Halle. Bd. 7. Berlin 1856. 6 Taf.
 J. Sturm's Fauna V. Abth. Bd. 23. (Schluss der Clavicor-
 nen. Fortsetzung der Lamellicornen.)
 The Entomologist's Annual for 1857. With a coloured plate.
 London 1857.

B.

Einnahmen und Ausgaben

des entomologischen Vereins für das Jahr 1856.

I. Einnahmen:

Kassen-Bestand aus dem Jahre 1855. .	73 Rt.	4 Sg.	8 Pf.
Zinsen vom belegten Kapital	203 "	4 "	6 "
Geschenk Sr. Majestät des Königs . . .	100 "	— "	— "
Für Zeitungen, <i>Linnaea</i> u. Käfer-Cataloge	602 "	22 "	— "
Zurückgezahlte Actie für eine Reise nach Brasilien	100 "	— "	— "
	1079 Rt.	1 Sg.	2 Pf.

II. Ausgaben:

Druckkosten	512 Rt.	20 Sg.	6 Pf.
Buchhändler-Rechnungen	3 „	— „	— „
Miethe für das Vereinslocal	100 „	— „	— „
Porto	64 „	13 „	5 „
Remuneration des Vereinshoten und des Portiers	18 „	— „	— „
Buchbinderarbeit	15 „	25 „	— „
Tischlerarbeit	93 „	4 „	— „
Zinsbar belegt	223 „	4 „	6 „
Kassenbestand in die Rechnung pr. 1857 übertragen	48 „	23 „	9 „
		<hr/>	
	1079 Rt.	1 Sg.	2 Pf.

I n t e l l i g e n z .

Eine transatlantische Reise nöthigt den Eigenthümer einer ausgezeichneten Sammlung europäischer Schmetterlinge dieselbe zu verkaufen. Sie ist nach dem System von Heydenreich geordnet, besteht aus ca. 3200 Arten und Abarten in wenigstens 6000 Exemplaren, ist stets durch Anschaffung der neuesten Entdeckungen bereichert und in einer Beziehung wohl kaum ähnlich zu finden, indem von den Arten oder ausgezeichneten Varietäten, welche so selten vorkommen, dass sie den Sammlern fast nur durch Abbildungen bekannt sind, von Künstlerhand gemalte Schmetterlinge, deren Leiber von Wachs poussirt, und dadurch den natürlichen möglichst ähnlich, in die Reihen eingeschaltet sind. Die Sorgfalt, welche darauf verwendet ist, ging so weit, dass z. B. die Flügel der Sesien durchsichtig sind.

Da ich diese Sammlung einer genauen Prüfung unterworfen, kann ich nicht umhin, sie begitterten Privaten oder gut dotirten Museen als eine vortheilhafte Acquisition zu bezeichnen und bin gerne bereit, Reflectirenden genaue Auskunft darüber zu ertheilen.

Hamburg, kl. Michaelis Kirchhof No. 1.

B. Rohtlieb.

Eine nicht unbedeutende Anzahl von Lepidopteren-Dubletten, frisch und rein, können gegen andere Species ausgetauscht werden. Aufträge ersuehen wir franco einzusenden unter der Adresse Nitsch & Grosse, Buchhändler in Brünn, Mähren.

Bei Fr. Schulthess in Zürich ist so eben in Commission erschienen:

Catalog der Schweizerischen Coleopteren

als Vorläufer der Beiträge für Schweizerische Entomologie von J. J. Bremi-Wolf in Zürich. Ausser der Uebersicht der Familien, Gattungen, Arten, Varietäten und Synonymen, und einem Register der Gattungen, erläuternde Notizen und 2 biologische Tabellen enthaltend. 8o. broschirt. Preis 16 Silbergr. (56 Kreuzer).

ANNUNZIO BIBLIOGRAFICO

Nella Tipografia di A. Stocchi in Parma è stato pubblicato il primo volume di un'opera entomologica del Professore Camillo Rondani intitolata:

DIPTEROLOGIÆ ITALICÆ PRODROMUS

Questo primo volume contiene la distinzione metodica delle Famiglie, delle Stirpi, e dei generi Italiani appartenenti all'Ordine Entomologico dei Ditteri.

Il formato è in 8.^o piccolo di fogli 15 di Stampa, senza tavole.

Si vende in Parma da Negozianti di Libri Sig. Giuseppe Zanghieri, e Sig. Giovanni Adorni, ed in Milano dai Signori Meiners e figlio al prezzo di Liri Ital. 5, 50.

Il secondo volume sarà pubblicato nel 1857.

L'opera essendo impressa in non molti esemplari, l'Autore intende conservare su di essa i suoi diritti di proprietà letteraria a norma delle vigenti leggi su tale materia.

Parma, 10. Settembre 1856.

Nachricht für Coleopterologen.

Im Selbstverlage des Unterzeichneten ist soeben erschienen und durch ihn, so wie durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Dr. Jacob Sturm. **Deutschlands Fauna** in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Fortgesetzt von J. H. C. F. Sturm. V. Abtheilung. Käfer. Band 23. (8 Bogen Text und 16 fein illum. Kupfertafeln. Preis 4 Fl. 48 Kr.)

Zur Erleichterung der Anschaffung ist der Herausgeber gerne bereit, die Bände einzeln und in beliebigen Zeitabschnitten abzulassen; auch ist es ihm gleich, ob die älteren oder neuesten Bände zuerst genommen werden. Die Anschaffung einzelner Bände verpflichtet übrigens nicht zur Abnahme des ganzen Werkes.

Nürnberg, im December 1856.

J. H. C. F. Sturm.

Lepidopterologische Literatur.

Von meinen Werken über Schmetterlingskunde, die als Ergänzungen und Zuträge zu Rösel, Kleemann, Schwarz, Knoch und Esper etc. gelten können, sind erschienen:

- 1) Aeltere Beiträge I.—III. Bnd. oder 24 Hefte mit 144 illumirten Kupfertafeln 12. 1828—30. Subscript.-Preis 1 Fl. 12 Kr. pr. Heft.
- 2) Neuere Beiträge I.—VI. Bnd. oder 100 Hefte mit 600 illumirten Kupfertafeln 4. 1833—1852. Subscript.-Preis 1 Fl. 24 Kr. pr. Heft.
- 3) Neuere Beiträge VII. Bnd. Hefte 101—114 mit 50 illumirten Kupfertafeln 4. 1853—1855. Subscript.-Preis 1 Fl. 48 Kr. pr. Heft.
- 4) Die schädlichsten Schmetterlinge Deutschlands mit 12 Kupfertafeln. 1839. Preis illum. 1 Fl. 48 Kr. oder 1 Thlr.; schwarz 1 Fl. 12 Kr. — Die Abbildungen sind treu nach der Natur, keine Copien aus anderen Werken, sohin durchaus Originalzeichnungen. Jede Tafel zeigt Raupe, Pflanze, Puppe und Falter so weit die früheren Stände enthüllt sind. Alle Hefte enthalten über 1,400 Falterarten.

Man kann diese Werke bei mir direct oder durch die hiesige Mathias Rieger'sche Buchhandlung beziehen und sich fortwährend subscribiren.

Augsburg.

C. F. Freyer, Kassier.

Unterzeichneter bittet um Uebersendung eines oder mehrer ♀ von *Epyris niger* Westw. und von *Embolemus Ruddii* Westw. (*Polyplanus Sickershusanus* Nees). Zugleich wird die Bitte um Uebersendung deutscher Braconen zum Tausch oder zur Ansicht wiederholt.

Berlin. Ober-Lehrer Ruthe, Lindenstr. 100.

Durch den entomologischen Verein sind gegen portofreie Einsendung des Betrages zu beziehen:

Boheman. Monogr. Cassidarum. 3 Bände, jeder einzeln 2 Thlr. 15 Sgr.

Nylander. Synopsis des Formicides de France et d'Algérie. à 1 Thlr.

Catalogus coleopt. Europae. sechste Auflage (mit Register) 5 Sgr.

Illiger's Magazin für Entomologie, sechster Band 1 Thlr.

Laferté. Monogr. der Anthiciden, mit schwarzen Kupfern 2 Thlr., mit illum. 3 Thlr.

Stainton. The Entomologist's Manual. 1855 $\frac{3}{4}$ Thlr., 1856 $\frac{3}{4}$ Thlr., 1857 $\frac{3}{4}$ Thlr. Von 1857 sind auch broch. Exemplare für 10 Sgr. abzulassen.

Einige Centurien neuholländischer Käfer aus einer bisher wenig explorirten Gegend sind, die Centurie zu 3 Thlr., gegen portofreie Einsendung des Betrages durch Herrn Conrad Clement, am Bahnhofe in Barmen zu beziehen.

Des verstorbenen Jg. Oberleitner Sammlungen:

- 1) eine grosse Coleopteren-Sammlung, geordnet nach Dejean,
- 2) eine desgl. Lepidopteren - Sammlung nach Oechsenh. Hübner u. a.

sollen von dem Sohne B. Oberleitner verkauft werden. Die Sammlungen sind im besten Stande und sind zu besehen München, Burggasse Nr. 3-4 r. Kauflichhaber wollen sich an diese Adresse wenden.

Hymenopterologen

werden darauf aufmerksam gemacht, dass Herr Professor Wesmael die Güte haben will, einige seiner ausgezeichneten Abhandlungen, von denen er noch Separata besitzt, dem Entomologischen Verein zur Vertheilung zu überweisen. Die Anmeldungen dazu zu frankiren bittet

C. A. Dohrn.

Für Coleopterologen.

Durch den unvermuthet plötzlichen Tod des Insectenhändlers **Ed. Müller** in Berlin (grosse Friedrichstrasse 105) sieht seine Wittve sich genöthigt, das Geschäft wenn nicht ganz aufzugeben, so doch zunächst wesentlich zu verkleinern. Sie ist deshalb erbötig, von den zum Theil bedeutenden Vorräthen europäischer und exotischer Insecten, besonders Käfer, zu recht billigen Preisen abzugeben und empfiehlt sich ergebenst den Herren Entomologen. *Carabus Adonis*, vollständige Exemplare à 3 Thlr., unvollständige billiger, und mehrere andere gesuchte griechische Arten sind noch vorrätbig.

Inhalt: Zum 1. Januar 1857. — Vereins-Angelegenheiten. — H. Hagen: Thunbergs entomologische Dissertationen. — H. Kawan: Erinnerung an Thunbergs Ichneumoniden. — Dr. H. Loew: *Dischistus multisetarius* und *Saropogon aberrans*, zwei neue europäische Dipteren. — Standfuss: Bemerkungen über einige an den Küsten von Spanien und Sicilien fliegende Falter. — John Nietner: Notizen über *C. turcipennis* und andere schädliche Insecten von Ceylon — R. Kropp: *Larentia strobilata*. — Th. Sendtner: Notizen über das Vorkommen von Alpenfaltern im bayrischen Hochgebirge. — O. Pfeil: Die Käferfauna Ost- und Westpreussens. — Dr. Roger: Ein neuer Rüsselkäfer. — Stierlin: Zwei neue europäische Käferarten. — W. Georg: *Pogonocherus multipunctatus*, ein neu entdeckter Käfer. — Dr. Müller: Ueber die Lebensweise der augenlosen Käfer in den Krainer Höhlen. — M. v. Chaudoir: Einige Bemerkungen zur Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. — v. Heyden: Zur Fortpflanzungs-Geschichte der Blattläuse. — Fr. Pfaffen-zeller: Ueber *Euprepia flava*. — v. Osten-Sacken: Ueber *Tipula annulata* Linné. — E. Truqui: *Generis Iphthimi characteres*. — Dr. G. Kraatz: Ueber die Empfänglichkeit blinder Käfer gegen Licht-eindrücke. — Dohrn: Literarische Notizen. — In Sachen Graessner contra Brumhummel. — Prof. Fischer: Ueber die Deutung der Orthopteren in Scopoli's *Entomologia carniolica*. — Vereins-Angelegenheiten. — Intelligenz.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:

C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin, u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

N^o 4—6.

18. Jahrgang.

April—Juni 1857.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 5. Februar wurden in den Verein aufgenommen:

Herr Harer in Frankfurt am Main.

„ Wiesehtütter, Gärtner bei Glogau.

In der Sitzung am 5. März:

Herr E. Vogel in Dresden.

„ J. Fr. Judrich, Forst-Conducteur in Dresden.

„ Cl. Müller, Mechanikus in Dresden.

„ Felix Fraude, Kaufmann in Züllichow bei Stettin.

Ein Vorschlag des Vereins-Rendanten, Herrn Appellations-Gerichtsrathes Dassel, wie es mit der Belegung und Controlle des kleinen, dem Vereine gehörenden Capitals gehalten werden solle, wurde einstimmig genehmigt.

Der Verein hat den am 14. Januar in Breslau erfolgten Tod seines Ehrenmitgliedes, des Geh. Regierungsrathes Prof. Dr. Gravenhorst zu beklagen. Zwar hatte das vorgerückte Alter des Entschlafenen ihn schon in den letzten Jahren von eigentlicher Beschäftigung mit den Entomen abgehalten, indess sind seine Leistungen in den Ordnungen der Coleoptera *) und Hymenoptera, namentlich in letzterer durch seine Ichnemomen-Monographie, von der grössten Bedeutung für unsere Wissenschaft. Wir dürfen wohl aus der Hand eines der Herren Breslauer Entomologen einem ausführlichen Nekrolog des Verewigten entgegensehen.

*) Besonders durch seine *Microptera brunsvicensia* 1802 und seine *Monographia Micropteriorum* 1806, welche indess durch Erichsons *Genera et species Staphylinorum* 1840 überflügelt und resorbirt wurden.

Herr Kunze in Altenberg und Herr Lehrer Krüger in Stettin sind aus dem Vereine getreten.

Ich hatte die Ehre, Sr. Majestät dem Könige am 22. Februar die vorjährigen Leistungen des Vereins durch Ueberreichung des Jahrganges 1856 der Zeitung und des eilften Bandes der *Linnaea* zu documentiren, welche der König mit gewohnter Huld entgegennahm und dabei dem Vereine die Fortdauer Seiner Königlichen Gewogenheit aussprach.

Auch mein hochverehrter Gönner und Freund Alexander v. Humboldt Exc. sprach sich theilnehmend über die fortschreitende gedeihliche Blüte unsers Vereines aus, und bedauerte nur, dass der S. 401 der vorjährigen entomologischen Zeitung ausgesprochene Protest gegen das arrogante Gebahren wissenschaftfeindlicher Obscuranten nicht in einem Blatte stände, welches ausser den Fachlesern auch dem grösseren gebildeten Publico vor Augen käme. Ich hoffe indess, dass die schamlose Frechheit jener Pfäfflinge, welche sich nicht entblödet haben, unsern Humboldt mit dem Titel „Seelenmörder“ zu beschenken, ihnen bald genug zu ihrer Beschämung zeigen wird, dass sie ihre Bedeutung überschätzt und zu voreilig auf ihrem mystischen Miste gekräht haben. Noch ist, Gott sei Dank, den Deutschen vor lauter Pietismus die Pietät nicht abhanden gekommen.

C. A. Dohrn.

Bemerkungen über die Gattung *Vespa*, besonders über die amerikanischen Arten.

Von H. de Saussure in Genf.*)

Die Gattung *Vespa* ist vollkommen natürlich und begreift Arten von so identischen Formen und so ähnlichen Farben, dass es nicht immer leicht ist, sie von einander ausreichend scharf zu sondern. Ausserdem vermehren sie die Schwierigkeit der Determination durch die merkwürdigen Verschiedenheiten, welche die verschiedenen Geschlechter einer und derselben Art dieser Gattung in ihren äussern Charakteren zeigen. Die meisten der europäischen Species sind schwarz und gelb, und weichen durchaus nicht von

*) Aus dem Französischen auf den ausdrücklichen Wunsch des Herrn Verfassers übersetzt von C. A. Dohrn.

einander in der Farbenvertheilung ab. Gewöhnlich haben die Abdominalsegmente breite gelbe Binden, die in der Mitte ausgekehlt und bei den Weibchen mit 2 schwarzen Punkten markirt sind. Bei den Arbeitern sind diese gelben Binden weniger entwickelt, und nehmen, da die schwarzen Punkte nicht mehr überall gelb eingefasst sind, mehr die Gestalt von Zacken an. Diese beiden Arten von Färbung sind also nur zwei Modificationen derselben Grundzeichnung; man sieht sie mehr oder minder entwickelt auf allen Individuen der 3 Geschlechter, und das giebt natürlich unerhebliche Varietäten in Fülle.

Inzwischen hat diese bisweilen auffallende Verschiedenheit der Färbung und das Uebergreifen der einen oder der andern Farbe manche Entomologen, welche darauf einen specifischen Werth legten, zu Irrthümern verleitet, und so ist es zu erklären, dass dieselbe Art nach Individuen verschiedener Geschlechter von Neuem unter andern Namen beschrieben und wieder beschrieben worden. Jede entomologische Generation beschreibt so zu sagen die alten europäischen Wespen von Neuem. Erst kürzlich hat Herr Prof. Schenck deutsche Wespen als nov. sp. beschrieben, und obwohl mir seine Arbeit noch nicht zu Gesicht gekommen, kann ich mich des Vorgefühls nicht erwehren, dass es wieder alte Freunde mit neuen Titeln sein werden. Man sollte doch vor Allem bedenken, dass die *Vespae* gesellige Thiere sind; mithin zahlreich vorhanden, mithin sehr verbreitet und schwerlich den ältern Autoren unbekannt geblieben!

Die von den Farben des Körpers entnommenen Charaktere können folglich durchaus nicht zur Feststellung der Arten dienen; sie sind variabel je nach den Geschlechtern, je nach der Jahreszeit des Ausschlüpfens, je nach dem Wärmegrad der Localität u. s. w. Vor allem ist es nothwendig festzustellen, wenn es sich um Artunterscheidung handelt, welche Charaktere es sind, deren Beständigkeit ausreichende Bürgschaft giebt. Dazu rechne ich die Flecke des Clypeus (*chaperon*), die Färbung der Antennen, und besonders die Stellung der Augen, eins der wichtigsten Merkmale, bisher von keinem Autor gewürdigt.

Bei den amerikanischen *Vespae* waren sehr interessante Thatsachen zu notiren. Zunächst die sonderbare geographische Verbreitung dieser Thiere auf dem neuen Continente. Nordamerika ist überreich an Species, welche gegen Süden immer mehr an Zahl abnehmen und in Mexico sehr selten werden. Es scheint, als ob Südamerika, die Antillen, und die warmen Regionen von Mexico gar keine

aufzuweisen haben, so dass die amerikanischen *Vespae* nur die gemässigten und kalten Striche bewohnen; sodann drängt sich die Wahrnehmung auf, dass die Race im Allgemeinen kleiner, aber die Artenzahl beträchtlicher ist als in Europa. Immerhin ist es merkwürdig, dass keine Art, wie doch manche bei uns, zu den eigentlich gemeinen Insecten des freien Feldes zählt; die Individuen möchte man eher selten nennen, während die *Polistes* sehr gemein sind; gerade umgekehrt als bei uns in Europa. Mehrere Wespenarten bilden so zu sagen amerikanische Specialtypen (*V. maculata*, *carolina* etc.), andre dagegen gleichen mit ihrer gelbschwarzen Uniform unsern europäischen Arten zum Verwechseln. So findet unsere *V. vulgaris* in Amerika ihren Stellvertreter in *V. communis*; *V. germanica* in *V. pensylvanica*; *V. norvegica* in *V. diabolica*; *V. rufa* könnte man mit *V. cuneata* parallelisiren.

Nachstehend lasse ich eine Synopsis der bis heute bekannten amerikanischen, ausschliesslich auf die ♀ basirt folgen, da dies Geschlecht bei den Hymenopteren immer den vollkommensten und am wenigsten veränderlichen Typus der Species zeigt. Die Arbeiter zwar gleichen in der Regel den Weibchen ziemlich genau, aber bei den Männchen ist es in der Regel nur durch analoge Vergleiche mit den respectiven ♀ möglich, ihren specifischen Namen festzustellen.

Synoptische Uebersicht der Species,
basirt auf die ♀.

- I. Die Augen reichen nicht bis zu den Mandibeln.
 - a) die ersten Abdominalsegmente ohne gelbe oder weisse Binden *V. maculata* Linn.
 - b) alle Abdom.-Segmente mit gelben oder weissen Binden.
 1. Fühlergeissel unten gelb. *V. diabolica* Sauss.
 2. - - - schwarz. *V. infernalis* Sauss.
- II. Die Augen erreichen die Basis der Mandibeln völlig oder beinah.
 - a) Zwei gelbe Linien auf dem Mesothorax. *V. carolina* Fabr., *V. sulphurea* Sauss., *V. cuneata* Fabr.
 - b) Mesothorax oben schwarz.
 1. mit weissen Körperverszierungen:
mit schwarzen Antennen, *V. arenaria* Fabr.
Schaftspitze der Antennen weiss, *V. marginata* K.

2. mit gelben Körperverzierungen

- α. Vorderrand des 1ten Abdominalsegmentes mit gelben Linien oder Flecken. *V. vidua* Sauss.
 β. Erstes Abdom.-Segment mit einfacher gelber Binde, oder oben gelb mit einem schwarzen Fleck.
 * mit schwarzen Fühlern *V. communis* Sauss.
 ** Fühlerschaft vorn gelb *V. pensylvanica* Sauss.

Ich lasse die Synonymie und die Diagnosen der minder bekannten Arten folgen.

- 1) *V. arenaria* Fabr. Syst. Piez. 258, 20. — *V. consobrina* Sauss. Monogr. Guép. Social. 141. 21.
 Nigra, luteo variegata, antennis nigris; clypeo albedo, et in illo macula tricuspida atra. — Amer. sept.
- 2) *V. communis* nov. sp. Nigra, flavo variegata; *V. vulgari* Europae simillima, antennis atris. Habitat in America septentr.
- 3) *V. pensylvanica* nov. sp. Nigra, flavo variegata; *V. germanicae* Europae simillima, sed antennarum scapo antice flavo. Habitat in America septentr., in Canada, et in montibus mexicanis.
- 4) *V. marginata* Kirby, Faun. bor. amer. 256. — *V. arenaria* Sauss. loc. cit. 134, 14. (synon. excl.)



Einiges aus dem Gebiete der Schweizerischen Käferfauna.

Von **J. K. Dietrich** zu Nürensdorf im Kt. Zürich.

In dem Catalog der Schweizerischen Coleopteren von J. J. Bremsi-Wolf (Zürich, bei Friedr. Schulthess, 1856) sind einige Käferarten unter meinem Namen aufgeführt, und ich beeile mich, den Entomologen in weitem Kreisen, denen ohne Zweifel jener Catalog auch zu Gesichte kommen wird, einige nähere Aufschlüsse über diese Arten zu geben.

Unter denselben befinden sich auch zwei aus der Gattung *Telephorus*, und statt diese einzeln zu beschreiben, ziehe ich es vor, eine Uebersicht aller derjenigen Arten dieser Gattung zu geben, welche ich bis jetzt in meiner nähern Umgebung, etwa im Umfang einer Quadratmeile, aufgefunden habe, und erst nachher über die Arten aus andern Gattungen einzutreten, und allfällige weitere Bemerkungen anzufügen. Es mag vielleicht das Verzeichniss

dieser Telephoriden schon deshalb einiges Interesse haben, dass die Artenzahl ein Drittel der im Vereins-Catalog angezeigten Europäischen Arten beträgt, und die durch Redtenbacher aus der Fauna des ganzen Herzogthums Oesterreich bekannt gemachten etwas übersteigt, wenn ich nämlich diejenigen hinzurechne, welche ich als selbständige Arten eingehen lasse. Für sichere Feststellung der Arten gab ich mir alle mögliche Mühe, konnte aber in den bekanntern Werken noch über andere ausser den in Bremi's Catalog aufgeführten keine genügenden Aufschlüsse finden, und bin daher veranlasst, sie unter neuem Namen näher zu beschreiben. Es ist mir zwar ein Theil der Europäischen Arten nicht weiter als dem Namen nach bekannt geworden, ich glaube aber Grund zu der Vermuthung zu haben, dass diese vorzugsweise den entlegenen Theilen Europas, namentlich dem Süden und Osten angehören, und also die von mir als neu beschriebenen kaum mit denselben zusammenfallen werden. Sollte dies aber dennoch bei einzelnen der Fall sein, so möge mich meine isolirte Lage entschuldigen, die mir nicht erlaubte, von der gesammten bezüglichen Literatur Einsicht zu nehmen: zehn verschiedene Schriften ausser den blossen Catalogen habe ich immer zu Rathe gezogen.

Die Telephoriden sind unzweifelhaft eine der schwierigsten Gattungen dieser Insecten-Ordnung, und die Beschreibungen der meisten Autoren zu kurz und oberflächlich, um ohne Umwege die einzelnen Arten mit Sicherheit erkennen zu können. Ich werde daher versuchen, durch Bemerkungen und Zusätze einen kleinen Beitrag zu besserer Charakteristik derselben zu liefern, und wo es mir aus dem einen oder andern Grunde angemessen schien, vollständige Diagnosen zu geben. Anderntheils beabsichtige ich hiemit freilich auch, solche Entomologen, welche im Besitz von zuverlässigen Typen sind, in Stand zu setzen, etwa von mir begangene Irrungen aufzuklären. Berichtigungen werde ich mit Dank entgegennehmen. Die hier von mir niedergelegten Ansichten über die Artrechte einzelner seit langer Zeit als gute Arten geltender Thiere werden hoffentlich eine gründliche Prüfung nicht zu scheuen haben.

1. *Telephorus violaceus*, Payk. (?)

Diese Art ist ohne Zweifel identisch mit der gleichnamigen des Bremischen Catalogs, doch bin ich neuerdings zweifelhaft geworden, ob es auch die von Gyllenhal (Ins. suec. I. 333, 5.) unter gleichem Namen beschriebene Art sei. Hier eine Diagnose derselben:

Gelbroth, der Hinterkopf, die Taster, die langen Fühler bis auf die Wurzel, das Schildchen, die Hinterbrust und die Beine, mit Ausnahme der Hüften und der in geringer Ausdehnung hell gefärbten Wurzel der Schenkel, schwarz; Halsschild an den Seiten wenig gerundet; die unrein blauen Deckschilde durch niederliegende feine, graue Behaarung etwas matt; drittes Fühlerglied doppelt so lang als das zweite; die Fussklauen ganz einfach. — Länge 10,5 millim., Breite 3 millim. ♂.

Var. b. Halsschild mit einer kleinen schwarzen Makel auf der Mitte der Scheibe.

Nur einmal einige Exemplare im Tössthal gesammelt, wo er, wie es schien, in grösserer Zahl um eine blühende Fichte schwärmte.

2. *T. tigurinus*, mihi. — L. 12 millim.,
Br. 3,5 m. ♀.

Ein einzelnes weibliches Exemplar, das ich mit der vorigen Art am gleichen Orte sammelte, unterscheidet sich in der Färbung nur dadurch, dass die Schenkelwurzeln in grösserer Ausdehnung röthlich, und dass sich diese helle Färbung auf der Unterseite bis auf die Wurzel der Schienen erstreckt. Ich hielt das Thier längere Zeit für das zweite Geschlecht der vorigen Art, denn die etwa breitere Gestalt fiel mir nicht auf, da in dieser Gattung die ♀ sich überhaupt vor den ♂ hiedurch auszeichnen. Der Umstand jedoch, dass die äussere Klaue der Hinterfüsse am Grunde mit einem ziemlich langen Zahne versehen ist, lässt mich an seiner Artverschiedenheit nicht zweifeln. Das dritte Fühlerglied ist um $\frac{1}{3}$ länger als das zweite. In allem Uebrigen stimmt diese Art ziemlich mit der vorigen überein.

3. *T. cyaneus* mihi. (Bremi, Cat. d. Schweizer.
Coleopt. p. 34.)

Roth, Fühler und Beine bis auf ihre Wurzeln, der Hinterkopf, das Schildchen und die Hinterbrust schwarz; die Deckschilde tief blau, glänzend, mit aufstehenden schwarzbraunen Haaren besetzt. — L. 13–15 m., Br. 4–5,5 m. ♂ ♀.

In Bremi's Cat. ist dieser Käfer als var. von Nr. 1 aufgeführt, er unterscheidet sich aber durch bedeutendere Grösse und die ganz andere Färbung und Behaarung der Deckschilde deutlich von beiden vorhergehenden Arten, und muss daher als selbstständige Art betrachtet werden. Mehr Aehnlichkeit hat er noch mit *T. abdominalis*, das Männchen ist aber anders gefärbt und vom Weibchen nur wenig verschieden. — Der Kopf ist gross, sehr fein punktirt und be-

haart, schwarz, die Unterseite desselben und der Vordertheil bis über die Fühler hinauf, und hier scharf begränzt, roth; die Taster schwarz; die Augen nach vorn gerückt; klein, wenig vorragend, braun; die Fühler in beiden Geschlechtern von wenig mehr als halber Körperlänge, beim ♂ jedoch etwas länger als beim ♀, schwarz, auf der Oberseite das erste Glied bis gegen die Spitze, auf der Unterseite das erste und zweite ganz röthlich gelb, das dritte Glied braun um die Hälfte länger als das zweite. Das Halsschild gelbroth, beim ♂ etwa um $\frac{1}{5}$, beim ♀ um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, alle Winkel abgerundet, fast quer oval, die Scheibe hinten stark buckelig gewölbt, mit seichter Mittelrinne am Grunde, ganz mit schwarz-braunen Härchen besetzt, der Hinterrand und der angrenzende Theil des Seitenrandes schmal und stark aufgebogen. Das Schildchen schwarz. Die Deck- schilde $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, tief blau, glänzend, etwas grob aber schön körnig gerunzelt, ziemlich dicht mit schwarz-braunen, etwas steifen und aufstehenden Härchen besetzt, welche nur bei schiefer Ansicht deutlich bemerkbar sind und die Grundfarbe nicht verdecken, die Vorder- und Mittelbrust, der Bauch, die Vorderhüften und die Spitze der hintern sind gelbroth, die Hinterbrust und die ganzen Beine bei dem ♀ schwarz, beim ♂ ist auch noch die Wurzel der Schenkel etwas hell gefärbt. (Diese Färbungsverschiedenheit zwischen den beiden Geschlechtern scheint mir bloss zufällig, und dürfte sich bei einer grössern Reihe von Exemplaren nicht bewähren.) Die äussere Klaue der Hinterfüsse hat an ihrer Wurzel ein längliches, nicht starkes Zähnechen.

Es liegen mir von dieser Art nur 2 Exemplare vor, das ♀ fing ich mit den beiden vorhergehenden Arten an gleichen Ort.

Anmerk. Ist vielleicht eine dieser drei Arten identisch mit *T. consobrinus*, Märkel, den ich nicht kenne?

4. *T. fuscus*, Linné. — L. 13,7—14 m., Br. 4,5 m. ♀.
(Gyllh. Ins. suec. I. 329. 1.)

Drittes Glied der Fühler an Länge kaum von dem zweiten verschieden; äussere Klaue der Hinterfüsse mit einem undeutlichen stumpfen Zahne.

Var. b. Von der schwarzen Makel an der Spitze des Halsschildes dehnt sich ein Schatten über die Scheibe oft bis zur Wurzel des Halsschildes aus, wodurch das Thier einige Aehnlichkeit mit *T. obscurus* erhält.

Nicht selten; die Exemplare meiner Sammlung sind aber zufällig alle Weibchen.

5. *T. rusticus*, Fallén. — L. 11₅ — 13₅ m.,

Br. 3₅ — 4₅ m. ♂ ♀.

(Gyllh. Ins. succ. I. 330. 2.)

Drittes Glied der Fühler beim ♂ fast doppelt so lang, beim ♀ nur sehr wenig länger als das zweite; äussere Klaue der Hinterfüsse am Grunde mit einem deutlichen Zähnechen.

Sehr häufig; schon im Mai im Getreide, wo man ihn nicht selten in Copula trifft.

6. *Telephorus obscurus*, Linné. — L. 10 — 11₅ m.

Br. 2₈ — 3₆ m. ♂ ♀.

(Gyllh. Ins. succ. I. 334. 7.)

Drittes Glied der Fühler in beiden Geschlechtern kaum länger als das zweite; die äussere Klaue der Hinterfüsse mit einem grossen Zahne.

Hier fand ich bis jetzt nur 1 Ex., in Wallis dagegen scheint diese Art nicht selten zu sein, wie der ihm so nahe verwandte *T. opacus*, Germ.

7. *T. nigricans*, Fbr. — L. 9₅ — 11 m., Br. 2₆ —

3₃ m. ♂ ♀.

(Gyllh. Ins. succ. I. 33. 3. 6.)

Das dritte Fühlerglied ist in beiden Geschlechtern von der Länge des zweiten; die äussere Klaue der Hinterfüsse hat am Grunde eine grosse zahnartige Erweiterung, welche bis über die Mitte der Klaue reicht.

Bisweilen, jedoch selten, sind Fühler, Beine und Halsschild ganz hell gefärbt (♀); werden die Schienen schwärzlich, ist er leicht mit *T. pellucidus* zu verwechseln, meistens sind aber noch die Hinterschienen auf der Spitze, nicht selten auch noch die Mittelschienen schwärzlich, und das Halsschild hat eine kleinere, bisweilen herzförmige schwärzliche Makel; oder diese Makel dehnt sich fast über die ganze Scheibe aus, wodurch das Thier Aehnlichkeit mit *T. albomarginatus*, Maerk. erhält. Dies ist, nach einem Exemplar in der Sammlung des Herrn Venetz in Wallis, der *T. discicollis* Ziegl. des Bremischen Catalogs.

Eine der gemeinsten Arten, namentlich in der Nähe von Nadelwaldungen.

8. *T. pellucidus*, Fbr. — ♀ L. 11 — 12₅ m., Br. 3 — 3₄

m. ♂ L. 9₃ — 10₄ m., Br. 2₄ — 2₃ m.

(Gyllh. Ins. succ. I. 332. 4.)

Bei einer grössern Reihe von Exemplaren zeigt sich das Männchen constant kleiner als das Weibchen, was

bei andern Arten dieser Gattung nicht grade immer der Fall ist. Bei den ♂ sind auch öfter die Vorderschienen am Aussenrande schwärzlich. Die äussere Klaue der Hinterfüsse ist am Grunde mit einem starken Zahne versehen; das dritte Fühlerglied beim ♀ etwa um $\frac{1}{3}$ länger als das zweite, beim ♂ aber kaum weniger als doppelt so lang.

Redtenbacher unterscheidet gerade durch dieses verschiedene Längenverhältniss der Fühlerglieder den *T. pelucidus* von *thoracicus*. Die Vermuthung liegt also sehr nahe, dass er von der erstern Art nur Weibchen vor sich gehabt habe, sonst hätte er diese Gegensätze nicht aufstellen können.

Diese Art ist namentlich im weiblichen Geschlechte häufig.

9. *T. lividus*, Linné. ♂ ♀. — L. 11—13 m., Br. 3—3,9. var. *dispar*, Fabr. ♂ ♀. — L. 11,5—13,5 m., Br. 3,3—3,8 m.

Drittes Glied der Fühler beim ♀ nicht völlig um die Hälfte, beim ♂ mehr als um $\frac{3}{4}$ länger als das zweite; äussere Klaue der Hinterfüsse an der Wurzel mit einem starken Zahne.

- I. Deckschilde gelbbraun; Schildchen schwarz oder pechbraun. (*Cantharis livida*. Gyllh. Ins. suec. I. 34. 22.)
 - a. Spitze der Hinterschenkel auf der Oberseite und die Hinterschienen schwarz; Scheitel ohne schwarze Makel. — L. 13 m., Br. 3,8 m. ♀. (Sehr selten.)
 - b. Wie a, aber die Spitze der Hinterschenkel in grösserer Ausdehnung und auch ein Fleck auf der Spitze der Mittelschenkel, oder dafür die Mittelschienen und ein Längsstrichel auf dem Scheitel schwarz. — L. 11—13 m., Br. 3—3,9 m. ♂ ♀.
 - c. Die Spitze der Schenkel, die Schienen und Tarsen der beiden hintern Fusspaare schwarz; die Makel auf dem Scheitel mehr ausgedehnt, so breit wie lang. — L. 11,5—13 m., Br. 3—3,8 m. ♂ ♀.
- II. Deckschilde schwarz; Schildchen wie bei I., bisweilen auch röthlich. (*Cantharis dispar*. Gyllh. Ins. suec. I. 331. 3.)
 - a. Färbung und Zeichnung mit Ausnahme der Deckschilde ganz wie bei I. c. — L. 11,5—13,5 m., Br. 3,3—3,8 m. ♀.
 - b. Die Makel auf dem Scheitel dehnt sich bis nahe zu den Augen aus, die Fühler sind bis auf die zwei ersten Glieder und auch die Vorderschienen am Aussenrande schwarz. — L. 12,5 m., Br. 3,5 m. ♂.

Die Form mit hellen Deckschilden ist hier gemein; viel seltener ist die dunkle, und in manchen Jahren kaum aufzufinden.

Diese beide Formen werden noch immer als zwei ganz verschiedene Arten betrachtet; nach meiner Ueberzeugung gehören sie aber zu einer und derselben Art. Schon ehe ich die Ansichten älterer Entomologen kannte, vermuthete ich dies wegen der vollkommenen Uebereinstimmung in der Structur aller Körpertheile, und — mit Ausnahme der Deckschilde, gleichartigen Farbenvertheilung. Hierüber erhielt ich Gewissheit, als ich sie wiederholt mit einander in Copula traf. — Aus Gyllenhal's Citaten ist ersichtlich, dass schon Paykull sie unter dem Namen *Cantharis dispar* zusammenfasste; er irrte sich nur darin, dass er die helle Färbung dem ♂, die dunkle aber dem ♀ ausschliesslich zuschrieb: denn es sind von jeder Form beide Geschlechter vorhanden, und ich beobachtete auch die helle Form unter sich schon in Copula. Der scharfsichtige und gründliche Illiger hat ihr Verhältniss ganz richtig erkannt, nur ist diejenige mit gelbbraunen Deckschilden als die weitaus häufigere und von Linné zuerst als Art unterschiedene als Normalform voranzustellen. Auch Max Gemminger — in seinem Verzeichniss der Käfer um München (1851) — bemerkt, dass bei *T. dispar* gelbgefärbte Weibchen vorkamen. Was dann aber sein *T. lividus* sein soll, den er neben *T. dispar* aufführt, weiss ich nicht. Es scheint mir aber fast, dass einige der Neuen die ächte *Canth. livida* Linné verkennen; denn z. B. Redtenbacher scheint eher die Nr. 11 als solche beschrieben zu haben, und vielleicht hat er auch die hellern Formen von 12 damit vermengt.

Dass das von Illiger und von Gyllenhal beschriebene Thier wirklich der Linné'sche Käfer sei, dafür spricht der Umstand, dass Linné (vide Villers, *Caroli Linnaei Fauna suecica* pag. 290.) zu seiner Art bemerkt: „*Foeminam praecedenti connexam vidi*“, nämlich mit *C. fusca*. Unter *C. fusca* begriff er aber ohne allen Zweifel auch die zum Theil häufiger vorkommenden *C. rustica* Fallén und *C. dispar* F., welche auf den ersten Anblick leicht mit *C. fusca* verwechselt werden können, wie sie ja auch erst später als selbstständige Arten abgetrennt worden sind. Nach meiner Ansicht beruht also die eben angeführte Bemerkung Linnés auf einer, bei dem damaligen Stande der Artenkenntniss leicht zu entschuldigenden, ungenauen Beobachtung, indem er die *C. dispar* F. mit seiner *C. fusca* verwechselte.

Dass sich die Geschlechter wirklich verschiedener Arten in der Freiheit nicht mit einander vermischen, ist

meines Wissens als Thatsache allgemein angenommen.*) Ich meinerseits konnte bei den vielfachen Beobachtungen, die ich in sexueller Hinsicht schon zu machen Gelegenheit hatte, noch nie einen derartigen Fall wahrnehmen.

10. *T. bicolor*. — L. $6_{,6}$ — $9_{,6}$ m., Br. $1_{,8}$ — $2_{,m}$. ♂ ♀.
(Gyllh. Ins. suec. I. 351. 27.)

Längenverhältniss des dritten Fühlergliedes zum zweiten beim ♂ wie 5 : 3, beim ♀ wie 5 : 4; äussere Klaue der Hinterfüsse am Grunde mit einer etwas stumpfen zahnartigen Erweiterung. Häufig.

Anmerkung. Ich habe Fabricius dieser Art als Autor nicht beigesetzt, weil dieser Schriftsteller nach den Mittheilungen des Herrn Dr. Suffrian in der entomol. Ztg. 1856 p. 250., den Namen *bicolor* einer andern Art, nämlich der Nr. 13 beigelegt zu haben scheint. Ich sage absichtlich *scheint*, denn nach allem bieten diese Fabricischen Typen keine sichere Gewähr, namentlich wenn man das von Suffrian über die Nr. 1, 2, 5, und 10 Gesagte in nähere Erwägung zieht. Wahrhaftig, solch Chaos würde man bei einem Anfänger kaum entschuldigen.

11. *T. rufescens*, Letzner. ♂ ♀.
(Redtb. F. austr. p. 830.)

Der ganze Körper bis auf die schwarzen Augen und die nach Aussen etwas dunklern Fühler und Tarsen röthlichgelb, nur die Brust bisweilen mit einer Neigung zum Pechbraunen, die Decksehilde gelbbraun. Drittes Fühlerglied beim ♂ etwa um die Hälfte, beim ♀ nur wenig länger als das zweite; die äussere Klaue der Hinterfüsse am Grunde mit einem mässigen Zahne. — L. 11—13,3 m, Br. 3—3,3 m.

Es ist dieses Thier in Gestalt und Färbung dem *T. rufus* äusserst ähnlich und ist auch nur wenig grösser, als die grössten Stücke des letztern, dessen ungeachtet halte ich es für eine gute Art. Die ersten Hinterleibsringe sind hier nie in der Mitte schwarz, wie es bei *T. rufus* der Fall ist, und die Hinterbrust zeigt nur bisweilen eine Neigung zum Pechbraunen, sonst ist sie ganz hell wie der übrige Körper gefärbt, während sie bei *T. rufus* stets schwarz ist. Gewöhnlich zeigt sich auch ein kleiner Unterschied in der Form des Halsschildes. Bei *T. rufus* sind die Vorderecken weniger abgerundet, und das Halsschild erscheint nach hinten, namentlich beim männlichen Geschlechte, etwas verengt, doch scheint dieser Charakter nicht constant zu sein.

*) Dubito, Attice.

Anmerk. des Red.

Gyllenhal hält dieses Thier der hell gefärbten Unterseite wegen für unreif und zieht es zur folgenden Art. Nach meiner Erfahrung ist aber hellere Färbung besonders in dieser Gattung nicht immer ein Zeichen der Unreife. Von der No. 13 beobachtete ich die hellsten Formen mit den dunkeln in Copula, und ein Thier, das seine Geschlechtsfunktionen ausüben kann, muss doch gewiss als vollkommen entwickelt betrachtet werden.

Wie schon oben bemerkt, scheint Redtenbacher diese Art als *lividus* beschrieben zu haben, da er gar nichts von schwarzen Zeichnungen auf Scheitel und Beinen sagt, und führt ihn dann noch einmal l. c. als *T. rufescens* Letzner an.

In hiesiger Gegend fand ich bis jetzt nur zwei Stücke, ein ♂ 28. Juni und ein ♀ 1. Juli 1854.

12. *T. rufus*, Lin. — L. 9—11 m., Br. 2,5—3 m. ♂.
 var. *litratus* (Fallén?) — L. 9,5—10 m., Br. 2,8 m. ♂ ♀.
 a. *T. rufus*. (Gyllh. Ins. succ. I. 350. 26.)

Ein Stück dieser Art, das ich mit andern Käfern an Herrn Dr. Gerstäcker in Berlin einsandte, erklärte mir dieser als *T. rufus*, L. Die Art lässt sich aber auch unsehwer in Gyllenhal's Beschreibung l. c. erkennen, die ich erst seither vergleichen konnte. Gyllenhal scheint aber bei Beschreibung des Käfers nur hellste Stücke vor sich gehabt zu haben. Doch auch diese hellern Stücke unterscheiden sich von der vorhergehenden Art, dass ausser der Brust auch der Bauch theilweise schwarz und auch die Hüften und der Hinterkopf auf der Unterseite mehr oder weniger schwärzlich angelaufen sind. Wird die Unterseite dunkler, so erscheint ein ähnlicher Schatten auf der Oberseite des Kopfes hinter den Augen, der in weiterer Fortschreitung zu einer deutlich ausgesprochenen, im Bogen schief von den Augen zur Wurzel des Kopfes ziemlich scharf begrenzten schwärzlichen Makel wird; Halsschild und Beine bleiben aber immer noch gleichmässig hell gefärbt.

b. *T. lituratus*. (Gyllh. Ins. succ. I. 348. 24. zum Theil.)

Gyllenhal vermengt augenscheinlich auch in der Beschreibung diese Form mit der folgenden Art, und so bin ich nicht ganz sicher, ob ich hier wirklich Fallén's *litrata* vor mir habe, da ich Fallén's Monographie nicht vergleichen konnte; ich glaube dies aber aus verschiedenen Gründen annehmen zu dürfen.

Es mag vielleicht auffallen, dass ich dieses Thier zu *T. rufus* ziehe; ich vermag aber keinen specifischen Unter-

schied zu finden; Grösse und Gestalt ist dieselbe, namentlich zeigt das Halsschild dieselbe Form. Es ist etwas breiter als lang, an den Seiten wenig gebogen und nach hinten etwas verengt. In der Färbung schliessen sich die hellern Stücke eng an die dunklern der vorigen Form an: es zeigen sich nur in weiterer Fortschreitung dunkle Streifen auf der Vorder- und Hinterseite (nicht auf der Oberseite, wie Redtenbacher angiebt) der Schenkel. Der auf der Hinterseite ist gewöhnlich kurz, und steht gegen die Spitze. Ein ähnliches Strichel zeigt sich auch gegen die Spitze der Schienen. Werden diese Streifen dunkler, so kommen auch auf dem Halsschild dunkle Flecke (meist 4) zum Vorschein und endlich noch zwei neben einander stehende schwarze Punkte über den Fühlern. Stücke mit zusammenhängender dunkler Makel auf dem Halsschild habe ich nie aufgefunden, und von den parallelen Längsstricheln vor den Fühlern, wie sie Gyllenhal angiebt, zeigt sich nur bei einem meiner Stücke eine leichte Spur.

Hat man nur die Extreme von *T. rufus* auf der einen, und von *T. lituratus* auf der andern Seite vor sich, so kann man sich allerdings kaum überreden, dass diese schon seit langer Zeit als gute Arten betrachteten; Thiere zusammen gehören sollten. Auch vermag ich keine auf Beobachtung gegründete weitere Beweise beizubringen; dennoch kann ich an ihrer Zusammengehörigkeit nicht zweifeln.

Das dritte Fühlerglied beim ♂ ist etwa um die Hälfte länger als das zweite (die Fühler von dem einzigen ♀ von *T. lituratus* sind abgebrochen); die äussere Klaue der Hinterfüsse hat am Grunde eine kleine, stumpfe, zahnartige Erweiterung.

In beiden Formen nicht häufig, und meist im freien Felde, nicht selten auf Getreideähren von Anfang bis um die Mitte Juni anzutreffen.

13. *T. lituratus*. — L. $6_{,3}$ — $7_{,7}$ m., Br. $1_{,8}$ — $2_{,3}$ m. ♂.♀.
(Gyllh. Ins. succ. I. 348. 24. var. c.)

Diese Art ist in der Färbung sehr veränderlich, und ihre Extreme in dieser Hinsicht stehen wohl noch weiter aus einander, als bei der vorhergehenden Art. Auch in der Grösse ändert sie merklich ab, erreicht jedoch das Mass auch der kleinsten Stücke der vorhergehenden nie. Diese constant geringere Grösse und das anders geformte Halsschild, das eher nach vorn als nach hinten verengt erscheint (in dieser Hinsicht muss man die ♂ mit einander vergleichen), charakterisiren dieses Thier ganz unzweifelhaft als eigene und von der vorigen verschiedene Art. Die Färbung

der Unterseite ist hier ähnlich, wie bei der vorigen; die Wurzel des Kopfes auf der Unterseite auch bei den hellsten Stücken stets schwärzlich angelaufen. Die Hauptabänderungen in der Färbung will ich in Varietäten zu sondern und zu fixiren suchen.

- a. Der Hinterkopf bis zwischen die Augen, aber nicht scharf begränzt, schwarz, eine grosse eckige, nicht unterbrochene Makel auf dem Halsschild, der Bauch und die Schenkel bis auf einen etwas hellern, nicht scharf begränzten Streifen auf der Unterseite ebenfalls schwarz. ♂. (Selten.)
- b. Kopf nur hinter den Augen mit schiefer Begränzung schwarz; die Makel auf dem Halsschild von der Basis her tief und eckig ausgerandet; Hauptfarbe der Schenkel röthlich gelb mit schwärzlichen Längsstreifen; die einzelnen Bauchringe mit schmalem hellem Saume. ♂ ♀.
- c. Die Makel auf dem Halsschild ist in einzelne Flecke aufgelöst; die dunkeln Zeichnungen an den Schenkeln schwach, und die Bauchringe etwas breiter und heller gesäumt, als bei b. ♂ ♀.
- d. Der Kopf auf der Oberseite, das Halsschild und die Beine ganz, der Bauch vorherrschend hell gefärbt. ♂ ♀.

Dass die in der Färbung sehr abweichende Var. d. wirklich hier gehöre, kann ich dadurch nachweisen, dass ich sie wiederholt mit den übrigen Formen in Copula traf.

Diese letztere Form hat Panzer ohne Zweifel als *Canth. livida* abgebildet. Auf *V. rufus* wenigstens kann seine Abbildung nicht bezogen werden, wohin sie Gyllenhal ziehen will; die Form des Halsschildes und die angegebene Grösse lassen dies nicht zu, wogegen Beides auf vorliegende Form passt. Auch Illiger scheint in den „Käfern Preussens“ diese Form als Varietät zu seiner *C. clypeata* gezogen zu haben, denn diese Art hat im Ganzen die grösste Aehnlichkeit mit *T. clypeatus*, und ich halte es beinahe für unmöglich, dass eine Art mit scharf begränzt schwarzem Hinterkopf in solcher Abänderung vorkommen könne. Endlich kann ich kaum daran zweifeln, dass diese Form auch von Redtenbacher als *T. rufus* beschrieben worden sei. Seine Grössenangabe von 3 Linien kann nicht auf *T. rufus*, sondern nur auf diese Form bezogen werden, und in Bezug auf die Färbung können sie allerdings leicht mit einander verwechselt werden.

Das dritte Fühlerglied ist bei dieser Art in beiden Geschlechtern kaum um die Hälfte länger als das zweite, und die äussere Klaue der Hinterfüsse hat am Grunde eine etwas stumpfe aber deutliche zahnartige Erweiterung.

In nassen Waldwiesen im Mai und Juni ziemlich häufig; in andern Lokalitäten habe ich diese Art nie getroffen.
14. *T. clypeatus*, Illig. ♀. (Illiger, Käfer Preuss. p. 299.)

Ich glaube die wahre *Canth. clypeata* Illig. vor mir zu haben. Da sie aber Redtenbacher in diejenige Abtheilung stellt, deren äussere Klaue der Hinterfüsse am Grunde ohne Zahn, oder an der Spitze gespalten, meine Exemplare aber hierin abweichen, so gebe ich eine Diagnose:

Gelbbraun; die Deckschilde heller, der Hinterkopf mit scharfer Begränzung zwischen den Augen, diese selbst, eine grosse, hinten breitere, den Hinter- und Vorderrand fast erreichende Makel auf dem Halsschild, das Schildchen, die Brust, der Hinterleib bis auf die Ränder der einzelnen Segmente und die äussere Hälfte der Hintersehenkel auf der Oberseite schwarz, auch die Hinterschienen bisweilen schwärzlich; Fühler und Tarsen nach aussen bräunlich. Das Halsschild breiter als lang, Vorder- und Seitenrand mässig gerundet, Hinterecken stumpf. Vorderecken abgerundet; die Ränder fast glasartig, etwas durchscheinend. Drittes Glied der Fühler wenig länger als das zweite; die äussere Klaue der Hinterfüsse am Grunde mit einem mässig grossen, dreieckigen Zahne. — L. 7,5—7,7 m., Br. 2 m. ♀.

Bis jetzt fand ich nur 3 weibl. Exemplare an den Vorbergen des Tössthal.

Diese Art wurde nicht nur zu Illigers Zeiten, sondern auch gegenwärtig noch oft mit *Rh. testacea* verwechselt, wie ich schon mehr als einmal wahrzunehmen Gelegenheit hatte.

15. *T. sudeticus*, Letzner. ♂. ♀. (Redtb. F. austr. p. 830.)

Röthlich gelb, die Deckschilde heller; der Hinterkopf mit scharfer Begränzung zwischen den Augen; diese selbst, die äusseren Glieder der kurzen Fühler, eine breite, eckige, ein plumpes lateinisches M vorstellende Makel auf dem Halsschild, das Schildchen, die Spitze der Deckschilde, die Brust, der grösste Theil des Hinterleibes, die äussere Hälfte der hinteren Schenkel auf der Oberseite und die Hinterschienen, bisweilen auch die Spitze der Vordersehenkel und die hinteren Tarsen schwarz; Halsschild gross, etwas quer, die Hinterwinkel fast so stark als die Vorderwinkel abgerundet; drittes Fühlerglied beim ♂ um $\frac{2}{3}$, beim ♀ etwa um $\frac{1}{3}$ länger als das zweite; äussere Klaue der Hinterfüsse am Grunde mit einem kleinen aber deutlichen Zähnen. — L. 8,5—10 m., Br. 2,3—3 m.

Schlesische Stücke, die ich von Herrn Zebe erhielt, sind merklich kleiner, als die von mir hier im Tössthal gesammelten zwei Exemplare.

Diese Art scheint ziemlich weit verbreitet, aber noch nicht genauer bekannt zu sein. Während ich dieses schreibe, erhalte ich hessische und altenburgische Stücke unter dem Namen *T. clypeatus* zur Ansicht. Auch will mir scheinen, Redtenbacher habe diese Art als *T. lituratus* beschrieben, oder wenigstens mit demselben vermengt; denn bei jenem finden sich die dunklen Streifen an den mehr flachen Seiten und nicht auf der Oberkante der Schenkel. In der vierten Auflage des Vereinskatalogs von Hrn. Dr. Schaum ist diese Art auch als wahrscheinlich zu *T. pilosus* gehörend mit einem * bezeichnet. Diese Ansicht mag durch Vergleichung unrichtig determinirter Stücke der einen oder andern Art gewonnen worden sein, denn ein Stück von *T. pilosus* Payk., das ich so eben auch erhalten, und an dessen richtiger Bestimmung nicht im Geringsten zu zweifeln ist, zeigt mit der vorliegenden Art nicht die entfernteste Aehnlichkeit, soweit man dies nämlich von Arten der gleichen Gattung sagen kann.

16. *T. assimilis*, Payk. — L. 8,₃ m., Br. 2,₄ m. ♂.
(Gyllh. Ins. succ. I. 347. 23.)

Körper schwarz, der Mund, die ersten zwei Fühlerglieder auf der Unterseite, die Seitenränder des Halschildes und der After röthlich gelb, Deckschilde ocher-gelb. Drittes Fühlerglied fast doppelt so lang als das zweite; die äussere Klaue der Hinterfüsse an ihrer Wurzel leicht zahnartig erweitert.

Nur einmal bei Winterthur gefangen.

17. *T. nigritulus*, mihi. (Bremi, Cat. d. Schweiz.
Coleopt. p. 35.)

Schwarz, die Wurzel der Fühler und der Schienen trüb gelbbraun. — L. 5—6 m., Br. 1,₄—1,₇ m. ♂. ♀.

Der Kopf auf der Stirn beiderseits etwas eingepresst, auf dem Scheitel mit einer sehr seichten Längsrinne, fein grau behaart, die Mandibeln gelbbraun; die Augen mässig vorgequollen; die Fühler etwa um $\frac{1}{4}$ kürzer als der Körper, schwarz, die drei ersten Glieder braun, auf der Unterseite heller gelbbraun, das dritte Glied um die Hälfte länger als das zweite. Das Halschild fast um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, wenig gewölbt, nach vorn etwas verengt, alle Winkel abgerundet, Vorderrand wenig erweitert, Hinterrand und der angrenzende Theil des Seitenrandes schmal, die Scheibe ge-

gen die Basis mit einer Längsrinne, fein grau behaart, etwas glänzend, schwarz, an den Vorderecken bisweilen pechbraun. Das Schildchen schwarz. Die Deckschilde (beim ♂) $2\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, runzelig punktirt, grau behaart, etwas glänzend, schwarz, gegen die Spitze bisweilen bräunlich durchscheinend. Unterseite und Beine schwarz, die Wurzel der Schienen und die Vordertarsen meist pechbraun. Die Fussklauen hell gefärbt, ganz einfach.

Beim ♀ sind die Fühler viel kürzer, das Halsschild an den Seiten etwas mehr gerundet, der Körper verhältnissmässig breiter, die Deckschilde daher nur $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit.

Ende Mai 1854 fand ich einige Exemplare dieser Art in beiden Geschlechtern beisammen auf *Caltha palustris* in einer Waldschlucht im Tössthale.

In einer hiesigen Sammlung sah ich dieses Thier unter dem Namen *Canth. paludosa* und erhielt es auch vor nicht langer Zeit von Herrn Zebe in Volpersdorf unter demselben Namen. In der That passt Gyllenhal's Beschreibung ziemlich genau. Redtenbacher stellt aber die *C. paludosa* der ältern Autoren in die Gattung *Rhagonycha*, und auch im Vereins-Catalog ist sie in diese Gattung eingereiht. Der von mir beschriebene Käfer ist aber ein ächter *Telephorus*, wie nicht nur die ungespaltenen Klauen, sondern auch sein ganzer Habitus, namentlich die kürzern, stärkern, etwas gebogenen Schienen beweisen.

Ein dieser Art sehr ähnliches, in frühern Jahren gesammeltes Thier, dessen Halsschild fast rechtwinklige Hinterecken hat, lässt sich als defectes und beschmutztes Stück nicht mehr deutlich erkennen. Vielleicht *T. flavilabris*, Fallén?

18. *T. albomarginatus*, Maerckel. ♀. (Zebe in litt.)

Schwarz, der Mund, die Wurzel der Fühler, ein schmaler Saum rings um das beinahe quadratische Halsschild, Seitenrand und Spitze des Hinterleibes, und die Beine bis auf eine schwarze Makel auf der Spitze der Hinterschenkel gelbbraun; die Deckschilde fast um die Hälfte breiter als das Halsschild, drittes Glied der Fühler kaum länger als das zweite; äussere Klauen an den Hinterfüssen ganz einfach. — L. 7—8 m., Br. 2—2₃, m. ♀.

Ich fing nur einmal letzten Sommer ein weibl. Exemplar in den Gebüsch an der Kempt, wo sie ins Tössthal tritt.

Bei den von Hrn. Zebe erhaltenen schlesischen Stücken, die zufälliger Weise auch Weibchen sind, haben auch die Schenkel der beiden vordern Fusspaare eine dunkle

Makel auf ihrer Spitze, und die Hinterschienen und Hintertarsen sind ebenfalls schwärzlich.

19. *T. rotundicollis mihi*. ♂.

Röthlich, die Deckschilde heller, die Fühler bis auf das erste Glied, die Spitze der Deckschilde und die Tarsen schwarz. L. 9,₅ m., Br. 2,₅ m.

Beim ersten Anblick dieses Thieres glaubt man eine *Rhagonycha melanura* vor sich zu haben. Es ist aber durch das ganz anders geformte Halsschild von derselben verschieden und gehört in diese Gattung. — Der Kopf ist roth, die Taster röthlich gelb, die Augen braun, die Fühler lang, schwarz, das erste Glied ganz rothgelb, das dritte mehr als doppelt so lang als das zweite. Das Halsschild roth, beinahe so lang als breit, die Hinterecken fast mehr als die Vorderecken abgerundet, nahezu kreisförmig, der Vorderrand aufgebogen, die Seitenränder nach vorn stark herabgedrückt, die Scheibe mässig gewölbt, gelblich behaart, am Grunde mit einer seichten Mittelrinne. Das Schildchen röthlich. Die Deckschilde beinahe dreimal so lang als zusammen breit, fein körnig gerunzelt, fein gelblich behaart, röthlich gelbbraun, ihre Spitze ziemlich breit schwarz, welche Färbung sich am Seitenrande bis zur Mitte der Deckschilde hinaufzieht. Unterseite und Beine ganz rothgelb und nur die Tarsen schwarz. Fussklauen ganz einfach.

Ein einzelnes männliches Exemplar fing ich im Fluge hier zu Nürensdorf am 5. Juli 1856, und — anfänglich für die gemeine *Rh. melanura* haltend, wollte ich es schon wieder wegwerfen, als ich noch rechtzeitig die Verschiedenheit des Halsschildes beachtete.

20. *T. desertus, mihi*. ♂.

Körper langgestreckt, linear, röthlich gelbbraun, Hinterleib und Deckschilder heller, Brust pechbraun, Zeichnungen auf Kopf, Halsschild und Hinterbeinen schwärzlich; äussere Klaue der Hinterfüsse an ihrer Spitze gespalten. — L. 8—10 m. Br. 5—2,₅ m.

Durch die Zeichnung der Beine dem *T. bicolor*, durch seine Gestalt dem *T. pilosus* ähnlich, aber von letzterem durch das verhältnissmässig grössere und vorn zugerundete Halsschild und noch andere Merkmale verschieden. — Der Kopf sammt den Augen wenig schmaler als das Halsschild, kurz und fein, um den Mund länger behaart, gelbroth, der Vordertheil heller, auf dem Scheitel eine nicht scharf begrenzte schwärzliche Längsmakel; die Taster hell gefärbt;

die Augen merklich vorstehend, braun; die Fühler etwa um $\frac{1}{3}$ kürzer als der Körper, gelbbraun, gegen die Spitze kaum dunkler, das dritte Glied derselben wenig länger als das zweite. Das Halsschild ist so lang als breit, am Grunde abgestutzt, die Hinterwinkel fast rechteckig, der Seitenrand fast gerade, der Vorderrand sammt den Vorderwinkeln gleichmässig abgerundet, die wenig gewölbte, etwas behaarte Scheibe hat am Grunde eine kurze und seichte Mittelrinne; vor derselben befindet sich, ziemlich in der Mitte des Halsschildes, ein scharf eingegrabenes Längsgrübchen, und jederseits etwas zurück eine ähnliche aber seichtere Vertiefung; die Scheibe ist gelbröthlich, in der Mitte mit zwei fast parallel gestellten schwärzlichen Längsflecken; die Ränder fahl, durchscheinend. Das Schildchen hell gefärbt. Die Deckschilde wenig breiter als das Halsschild, langgestreckt, dreimal so lang als breit, gerunzelt graulich gelbbraun, greis behaart. Die Brust pechbraun, kurz, silbergrau behaart; der Hinterleib etwas fahlbraun, die Mitte der ersten Segmente und ein Punkt jederseits dunkler. Das Uebrige der Unterseite und die Beine röthlich gelbbraun, eine Makel auf der Spitze der Hinterschenkel und der Aussenrand der Hinterschienen mit Ausnahme der Wurzel und Spitze schwärzlich; die äussere Klaue der Hinterfüsse an der Spitze gespalten und hiedurch der Käfer vor allen mir bekannten Arten dieser Gattung ausgezeichnet.

Bis jetzt nur zwei männliche Exemplare aus der Umgegend von Nürensdorf, in etwas dürerer Waldgegend mit dem Schöpfer von Gebüsch gestreift. Bei einem Exemplar fehlt die dunkle Makel auf dem Kopf und die auf dem Halsschild ist undeutlich.

Ausser *Telephorus cyaneus* und *nigritulus*, über welche ich in vorhergehender Darstellung das Nöthige gesagt, habe ich noch über folgende Arten des Bremischen Catalogs Auskunft zu ertheilen.

1. *Malthodes obscuriusculus*. (Bremi, Cat. d. Schweiz Coleopt. p. 35.)

Die von mir unter diesem Namen neu aufgestellte, auf ein einzelnes männliches, mit *M. mysticus* Kiesw. sehr nahe verwandtes Thierchen gegründete Art scheint nicht haltbar zu sein. Die Unterschiede desselben von *M. mysticus* glaubte ich in Folgendem zu erblicken. — Die Stirn zeigt eine ziemlich tiefe Längsfurche; das Halsschild hat am Vorder- und Hinterrande Spuren einer Längsrinne und der helle Saum am Hinterrande setzt an den Seiten der

Vorderbrust im Bogen bis zu den Vorderecken fort; die Deckschilde haben keine Spur eines gelben Spitzentropfens, und der Bügel am Hinterleibsende schien mir am Aussenrande nicht so scharfeckig erweitert, wie man nach Kiesenwetters Zeichnung und Worten (*Linnaea Entomologica*, Bd. V.) annehmen muss.

Am 25. Juni 1856 fand ich ein anderes, ebenfalls männliches Exemplar, das genau die gleiche Bildung der letzten Bauchsegmente zeigt. Bei diesem ist aber die Stirn ohne Furche; das Halsschild hat am Hinterrande keinen gelben Saum, dagegen erscheint, namentlich bei schiefer Ansicht, eine deutliche, ganz durchlaufende Längsrinne auf demselben; ein gelber Spitzentropfen auf den Deckschilden, ist äusserst schwach angedeutet.

Diese beiden Thiere kann ich der angegebenen Unterschiede ungeachtet nicht wohl für specifisch verschieden halten, sondern ziehe vielmehr daraus den Schluss, dass *M. mysticus* in Sculptur merklich abändere, und trage daher kein Bedenken, sie mit *M. mysticus*, Kiesw. zu vereinigen.

2. *Apion Dietrichi*, Bremi (♀ *Bremi*, Cat. d. Schweiz. Coleopt. p. 41.)

Als ich im Herbst 1854 meine bis dahin gesammelten Apionen, wie diejenigen aus der Sammlung meines Freundes Bremi musterte, fand ich in beiden Sammlungen ein dem *A. subulatum* ähnliches Thierchen, das ich von allen Arten dieser Gruppe einzig für *A. Marshami* Schh. etwa hätte ansehen können, wäre dieses nicht von Walton, gewiss einem tüchtigen Kenner der Apionen, mit *A. subulatum* vereinigt worden. Dass unser Thier von *A. subulatum* specifisch verschieden sei, daran zweifelte ich auch nicht einen Augenblick, und musste es daher für eine neue Art erklären, worauf hin Herr Bremi es unter obigem Namen in seinen Catalog aufnahm. Neuerlich erklärte nun Herr Dr. Gerstäcker in Berlin, dass *Apion Marshami* eine gute Art und *A. opeticum* Bach mit demselben identisch sei. Wiederholte sorgfältige Vergleichung unseres Thieres sowohl mit Bohemans Beschreibung des *A. Marshami*, wie auch mit derjenigen Bach's von *A. opeticum* giebt mir nicht die gewünschte Auskunft darüber, ob ich wirklich *A. Marshami* vor mir habe oder nicht. Original-Exemplare aber konnte ich bis jetzt nicht zur Vergleichung erhalten, und so sehe ich mich veranlasst, unser schweizerisches *Apion* als neue Art einstweilen festzuhalten, und will es nun so gut wie möglich zu charakterisiren suchen.

In Gestalt, Grösse und Färbung dem *Ap. subulatum* und dem *A. cerdo* äusserst ähnlich, unterscheidet es sich nicht nur von diesen beiden, sondern auch von allen mir bekannten Apionen aus dieser Gruppe hauptsächlich durch die Structur des Rüssels. — Der Rüssel ist beim ♀ so lang als Kopf und Halsschild zusammen, dessen Wurzelhälfte sehr verdickt und bis zu den Fühlern von gleicher Dicke, auf der Oberseite etwas flach, mit groben länglichen Punkten die oft zu Längsrunzeln zusammenfliessen; unmittelbar vor den Fühlern plötzlich von oben und von den Seiten stark verengt, von hier an dreh-rund, fadenförmig, bis zur Spitze gleich dick, gerade, glatt und glänzend. Beim ♂ die Structur im Ganzen vollkommen wie beim ♀, aber die verdünnte Spitze nur etwa ein Drittel der ganzen Rüssellänge betragend, und der Rüssel dadurch kürzer als Kopf und Halsschild zusammen; die Spitze selbst nicht so dünn, wie beim ♀, durchaus punktirt und matt, und der ganze Rüssel wie der Körper, bei ganz frischen Exemplaren stärker als dieser behaart. Beim ♀ ist der Rüssel unter der Einlenkungsstelle der Fühler braun, bei dem ♂ aber etwas abwärts höckerig. Die Fühler sind eben so weit vor den Augen inserirt, wie bei *A. subulatum*. Die Stirn ist bisweilen mit 2 bis 3 Längsstrichen versehen, meist aber sind solche in der groben Punktirung kaum wahrzunehmen. Das Halsschild hat eine schmale, scharf eingegrabene Mittelrinne, die bisweilen fast den Vorderrand erreicht, nicht selten aber auch fast ganz verschwindet. Das Schildchen ist leicht gefurcht, wie bei *A. cerdo*. Im Uebrigen ist das Thier kaum von *A. subulatum* und *cerdo* zu unterscheiden.

Diese Art fand ich nicht selten, auch in Copula, auf *Orobis vernus* im Laufe der letzten Jahre; Herr Bremi hatte sie aber früher schon aus den Schoten dieser Pflanze erzogen.

3. *Apion gracilipes*. (Bremi, Cat. d. Schweiz.
Coleopt. p. 42.)

Körper leicht gebaut, fast kahl, schwarz, die ganzen Fühler und die Beine bis auf die äussern Tarsenglieder röthlich gelb; Rüssel fadenförmig, verlängert. — L. 2--2,3^m. Br. 0,8—0,9^m. ♀♂.

Dieses niedliche Thierchen steht dem *A. flavipes* Fbr. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch seine mehr gestreckte Gestalt, die längern Beine, und die ganz hell gefärbten Fühler genügend von demselben, wie auch von dem ihm ebenfalls ähnlichen, aber viel kleineren *A. nigritarse*

Krb. — Der Kopf ist länger als breit, punktirt, zwischen den Augen undeutlich gestrichelt; die Augen gross, kaum vorragend; der Rüssel beim ♀ länger als Kopf und Halsschild zusammen, fadenförmig, wenig gebogen, fein und zerstreut punktirt, vor den Fühlern etwas verdünnt, glänzend; die Fühler ziemlich weit vor den Augen, ungefähr in der Mitte des Rüssels inserirt, etwa so lang als Kopf und Halsschild zusammen, ganz röthlich gelb. Das Halsschild etwas länger als breit, walzenförmig, dicht mit mässig grossen, aber seichten Punkten besetzt, vor dem Schildchen mit einem seichten Grübchen. Die Deckschilde oval, mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, stark gewölbt, glänzend, Schulterbeule etwas hervorragend, die Spitze ebenfalls etwas vorgezogen, punktirt gefurcht, die Zwischenräume mehr oder weniger gewölbt, die Beine langgestreckt, und bis auf die Hälfte und die äussern Tarsenglieder gelb oder röthlich gelb. Der Körper sonst schwarz, und — namentlich auf Halsschild und Deckschilden — mit sehr kurzen, zerstreut stehenden, nur durch eine scharfe Loupe wahrnehmbaren weisslich glänzenden Härchen besetzt, welche dem Thierchen einen eigenthümlichen Schimmer verleihen, der aber bei nicht ganz frischen Stücken weniger bemerkbar ist.

Beim ♂ ist der Rüssel etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, die Vorderhüften mit den Beinen gleichfarbig, und die Deckschilde etwas schmaler und weniger gewölbt.

Diese Art theilte ich früher meinen entomologischen Freunden unter dem Namen *A. elegans* m. mit. Da wir aber schon ein *A. elegantulum* Ph. haben, änderte ich ihn in *gracilipes* um.

Dieses Thierchen fand ich zum erstenmal am 21. Juli 1854. Ich vermuthete, dass es auf *Trifolium medium* leben möchte, und erhielt dann auch wirklich im August 1855 aus eingesammelten Köpfen dieser Pflanze einige Exemplare, die aber vor ihrer völligen Ausbildung wieder starben.

4. *Orchestes tibialis*. (Bremi, Cat. d. Schweiz. Coleopt. p. 48.)

Dieses Thierchen hielt ich früher für eine neue Art, und machte meinem Freunde Bremi Mittheilung davon. Als ich es dann später als *O. saliceti*, Fbr. erkannte, blieb obiger Namen aus Versehen im Cataloge stehen.

5. *Chrysomela subseriepunctata*. (Bremi, Cat. d. Schweiz. Coleopt. p. 55.)

Dieses Thier fand ich am 23. Juni 1854 auf *Hypericum quadrangulare* neben *Chr. fucata* und *varians*. Da

Suffrian in seiner Arbeit über die Europäischen Chrysomelen zur Arten-Unterscheidung nicht wenig Gewicht auf die Punktatur legt, musste ich darin eine von *Chr. fucata*, mit der es in nächster Verwandtschaft steht, verschiedene Art erblicken. Nun bin ich aber mehr geneigt, es für eine blosse Varietät desselben zu halten, obgleich es sehr merkbar abweicht.

Form und Grösse entspricht so ziemlich einem der grössten ♀ von *Chr. fucata*, die Oberseite ist aber fast noch etwas stärker gewölbt, schön kupferfarbig und stark glänzend; die Fühler an der Basis gelbbraun; die Scheibe des Halsschildes namentlich gegen die Basis zwar immer noch fein, aber viel deutlicher punktirt als bei der Normalform; die Punkte der Doppelreihen auf den Deckschilden viel feiner und zahlreicher als bei jener, die Zwischenräume dagegen so stark punktirt, dass die Punktreihen nur auf der vordern Hälfte deutlicher hervortreten, gegen die Spitze hin sich aber in der übrigen Punktatur fast ganz verlieren. Die Unterseite und die Beine sind metallisch blaugrün, die Wurzel der Schienen kupferig.

Schliesslich mögen hier noch einige weitere Bemerkungen Platz finden.

a) Der von mir in der Entom. Ztg. 1855 p. 201 beschriebene *Paederus geniculatus* wird von Hrn. Kraatz als mit *P. brevipennis*, *Cac.* identisch erklärt. Dass dies richtig sei, davon überzeugte auch ich mich, indem ich am 20. März 1856 ein Exemplar mit fast ganz gelbbraunen Hinterhüften auffand, das einzige von mehr als 60 Stücken. Fühler und Knie werden bei hellerer Färbung der Hinterhüften, von denen Herr Kraatz in seiner Auseinandersetzung Nichts sagt, ebenfalls heller. Es stellt sich also klar heraus, dass ich die Normalform, Erichson und auch Heer aber eine seltene Varietät beschrieben haben.

b) Durch ein aus Deutschland unter dem Namen *P. limnophilus* erhaltenes Exemplar von dem am gleichen Orte von mir beschriebenen *P. palustris*, das in untergeordneten Punkten etwas von meinen Ex. abweicht, auf den letzten Hinterleibsringen aber auch kaum eine Punktatur wahrnehmen lässt, selbst durch die schärfste Loupe nicht, bin ich auf den Gedanken gebracht worden, dass ich wol den Worten Erichsons zu *P. caligatus*: „Abdomen segmentis anterioribus 4 parce, ultimis duobus crebrius subtiliter punctulatis“ (Gen. et Spec. Staph. p. 653) zu grosses Gewicht beigelegt haben möchte. Ich trage wirklich kein Bedenken mehr, diese beiden mit einander zu vereinigen.

c) Am 10. September 1856 fand ich einen Käfer aus

der Gattung *Dorcatoma*, dessen Beine und Fühler schwärzlich und bei letztern die kleinen Mittelglieder gelbbraun sind, durch welche von Gyllenhal's und Redtenbacher's Beschreibung etwas abweichende Färbung ich allein verhindert bin, ihn mit Entschiedenheit für *D. bovistae* E. H. zu halten. Seine Fühler sind aber nicht 11gliedrig, wie Gyllenhal und Redtenbacher angeben, sondern nur 9gliedrig. (Wenn Redtb. an der Spitze seiner Gattungsdiagnose sagt: „Fühler 10gliedrig,“ so ist das offenbar ein Schreibfehler, denn seine weitere Auseinandersetzung giebt deutlich 11 Glieder an.) Da diese Thiere selten zu sein scheinen, so möchte ich durch diese Mittheilung solche Entomologen, welche im Besitze von typischen Ex. des *D. bovistae* sind, zu näherer Untersuchung und Bekanntmachung der gewonnenen Resultate veranlassen. Es ist zur Untersuchung nicht gerade eine Quetschung der Fühler nöthig, wie Redtb. meint: ich sah die kleinen mittlern Glieder, deren Zahl 4 ist, ganz deutlich und klar, als ich das ganze Thier unter ein Schul-Microscop mit 3 Linsen brachte.

d) Bach giebt in seiner Arbeit über die Apionen Nord- und Mitteldeutschlands ein Verzeichniss derjenigen Arten, deren Nahrungspflanzen bis zu jenem Zeitpunkt bekannt geworden. Ich bin durch meine Beobachtungen in Stand gesetzt, jene Liste um einige Data zu vermehren.

A. ochropus, Germ. lebt von den Samen von *Vicia sepium*, aus deren Schoten ich es in grösserer Zahl erzog. Auf der von Bach angegebenen Nahrungspflanze *Lathyrus tuberosus* suchte ich bisher vergeblich darnach. (Ich will bemerken, dass ich dieses Thier nicht mit *A. pomonae* verwechsle, das nach Walton in England ebenfalls auf *V. sepium* lebt.)

A. cerdo, Gerstäcker, fand ich neben *A. viciae* und *Spencei* auf *Vicia cracca*. (Auch diese Art verwechsle ich keineswegs mit *A. craccæ*, das auf der nämlichen Pflanze leben soll. Ich bin wohl der erste, der sie in der Schweiz auffand. Noch in keiner Sammlung sah ich sie, als in der von Dr. Stierlin in Schaffhausen, seine Exemplare stammen aber aus Thüringen.)

A. genistae und *striatum* fand ich auf *Genista sagittalis*.

A. ervi, das bekanntlich vorzugsweise auf *Lathyrus pratensis* lebt, fand ich auch in zwei Exemplaren auf *Vicia dumetorum*.

A. elegantulum lebt auf *Trifolium medium* und *pratense*.

A. pavidum lebt auf *Coronilla varia*.

A. validirostre lebt auf *Vicia cracca*.

A. humile auf *Rumex acetosa*.

- A. ebeninum lebt nicht nur auf *Lotus major*, sondern auch auf *L. corniculatus*.
- A. elongatum, Germ. fand ich unter Umständen, die mich kaum zweifeln lassen, dass es neben *A. atomarium* auf *Thymus serpyllum* lebe.
- A. brevirostre lebt sehr wahrscheinlich auf *Rumex acetosella*.
- A. gracilipes und Dietrichi, siehe oben. — Die Angaben über Futterpflanze kann ich bestätigen von: *A. subulatum*, *atomarium*, *difficile*, *viciae*, *Spencei*, *flavipes*, *ononis*, *loti*, *punctigerum*, *livescerum*, *pisi*, *violaceum*, *marchicum*.
- Nürens Dorf, im September 1856.

Lepidopterologische Beiträge

von

H. v. Prittwitz in Brieg.

I.

Die Verbreitung Europäischer Eulen ausser Europa, meist aus Guenées Noctuérites. (Tom. I.)

1. *Abrasa* Guenée S. 12. der *Derasa* nahe verwandt, vielleicht nur locale Abänderung dieser Art, bei Newyork.
2. *Vicina* Gu. S. 13. vielleicht nur locale Varietät von *Batis* angeblich aus Java. Ich erhielt diese Art aus Columbien.
3. *Psi* Lin. S. 34. in Amerika eben so gemein wie in Europa. Einzelne Nordamerikanische Stücke weichen etwas ab, so dass Guenée eigene Art vermuthet.
4. *Pallens* S. 93. Nordamerika in allerlei Abänderungen.
5. *Cyperi* S. 77. angeblich auch in Calabrien heimisch — besitze ich aus Columbien.
6. *Nictitans* S. 126. unbedeutend variirt in Nordamerika.
7. *Grandis* Boisdv. Newyork, Grönland, Lappland. S. 105.
8. *Hispana* S. 173. Spanien, Algerien.
9. *Rurea* Fabr. S. 138. Nordamerika.
10. *Graminis* auct. S. 176. geht bis Grönland.
11. *Borea* Boisdv. S. 186. Lappland, Grönland.
12. *Arctica* Boisdv. S. 193. Lappland, Sibirien, Nordamerika.
13. *Nigricans* Tr. — *Abjecta* H.-S. 194. etwas variirt Newyork, Canada.

14. *Brassicae* auct. S. 198. gemein in Ostindien.
15. *Gemina* varietas *Remissa*, Hübner F. 423. Nordamerika S. 208.
16. *Cubicularis* auct. unbedeutend variirt in Ostindien S. 251.
17. *Annexa* Tr., welcher Guenée S. 268 Europäisches Bürgerrecht bestreitet, fliegt gemein in Nordamerika, seltener in Brasilien. Ihre Varietät *Subterranea*. Fabr. 200. findet sich auf St. Thomas und den Antillen.
18. *Suffusa* auct. gemein in Ostindien und Amerika. S. 269. Die Raupe dieser Art lebt in Amerika in den Gärten auf Leguminosen, und andern angebauten Pflanzen, jedoch zu andrer Zeit als bei uns. Man findet sie gewöhnlich im Januar und Februar. Der Falter entwickelt sich vom Monat März ab — bei uns bekanntlich im September — Guenée vermuthet in Amerika zwei Generationen 111, 392.
 Auch die meines Wissens in Europa nicht beobachtete Raupe der *Annexa* ist in Amerika bekannt. Sie lebt im Frühling fast auf allen in den Gärten cultivirten Leguminosen, namentlich auf Bohnen und Erbsen. Sehr gern frisst sie Cerealien, und veranlasst hauptsächlich in Virginien grossen Schaden an den Saaten. Am Tage verbirgt sie sich in eine Vertiefung in der Nähe der Wurzeln, die sie nur bei Nacht, um zu fressen, verlässt. Sie hat sonach fast ganz die Sitten unserer *Agrotis*-Arten. Seltsamerweise greift sie indess auch Bäume an, verzehrt die Blätter der Baumwollenstaude, und richtet dadurch in den Pflanzungen erhebliche Verheerungen an. Sie verpuppt sich Mitte Mai in der Erde, und der Schmetterling beginnt Anfang Juni zu fliegen. 111, 391.
19. *Fennica* Evsm. S. 270. bei Newyork.
20. *Saucia* Engr. u. Variet. *Aequa*, die auch in Schlesien vorkommt, fliegt in Brasilien und Columbien. S. 271.
21. *Agricola*. Bdv. H- S. S. 271 in Cayenne.
22. *Segetum*. W. V. S. 275. fliegt in Ostindien, am Cap der guten Hoffnung und bei Pondichéry.
23. *Exclamationis* auct. S. 281. Nordamerika, Canada.
24. *Nigricans* Lin. = *Fumosa* Treitschke S. 287. in Nordamerika.
25. *Tritici* Lin. S. 289. Nordamerika.
26. *Lidia* Cram. Fr. S. 293. Berbicc.
27. *Ravida* W. V. S. 301. Nordamerika.
28. *Augur* Fabr. S. 325. Nordamerika.
29. *Plecta* Lin. S. 326. Nordamerika.

30. *Flammatra* S. 328. viel grösser, sonst unverändert in Brasilien.
31. *C. Ingram* auct. Flügel dunkelviolettschwarz, Vorderrandflecken rötlich fleischfarben. Hinterflügel des ♀ einfarbig schwarzgrau.
Nordamerika
mit hellerem Grunde (der auch hier bisweilen weisslich blau grau ausfällt) Pondichéry. S. 326.
32. *Triangulum*. Hufn. Tr. unbedeutend in der Farbe variiert mit längerem letztem Palpengliede. Newyork. S. 330.
33. *Instabilis* auct. varitas *Collinita* Esper. 152. 6. Nordamerika. S. 350.
34. *Ferruginoides* Gu., welche nach Guenées Ansicht vielleicht Art, wahrscheinlich aber Varietät von *Ferruginea* ist.
Nordamerika. S. 398.

(Tom. II.)

35. *Lucipara* Lin. Nordamerika. S. 65.
36. *Herbida* auct. Nordamerika. S. 75.
37. *Chenopodii* auct. Nordamerika. S. 97.
38. *Pisi* Lin. Nordamerika, namentlich Newyork. S. 102.
39. *W. latinum* Hufn. (*Genistae* Tr.) in einer der Contigua sich nähernden Varietät in Nordamerika. S. 104.
40. *Petrificata* W. V. heller und einfarbiger in Nordamerika. S. 121.
41. *Umbratica* Lin. gemein in Nordamerika. S. 147.
42. *Peltigera* W. V. Ostindien. S. 180.
43. *Armigera* H. Nord- und Südamerika, Ostindien, Neuholland. S. 181.
44. *Graëllsi* Feisth. Spanien, Ostindien, Madagascar, Nubien, Insel Moritz, Mittelindien. In den hiesigen Sammlungen wohl noch wenig verbreitet, weshalb ich wie bei *Cyper* ihr Vaterland in Europa nenne. S. 211.
45. *Aprica* H. angeblich in Italien heimisch, findet sich in Nordamerika. S. 219.
46. *Festucæ* Lin. Nordamerika. S. 237.
47. *Chalcites* Esper. — Madagascar, Bengalen Insel Bourbon. S. 343.
48. *Gamma* Lin. Algerien. S. 349.
49. *Ni Engram* Tr. Nordamerika. S. 349.
50. *Daubei* Boisdv. H.-S. Senegal, Ostindien. S. 351.
51. *Circumflexa* Lin. = *Daubei* Freyer von Kindermann, bei Konstantinopel gefangen, fliegt im Kafferlande und am Kap der guten Hoffnung. S. 349.

III.

52. *Ramburii* Clerk. Barbarei. S. 49.
 53. *Fraxini* Lin. Nordamerika. S. 83.
 54. *Tyrrhaea* Cr. Nordafrika, Ostindien, China, Neu Holland. S. 229.
 55. *Stolida* Fabr. *Cingularis*. Tr. Senegal, Ostindien. S. 276.

In den Nachträgen Band III. finden sich noch folgende Bemerkungen:

1. *Orthosia Lota*. Unter den Abbot'schen Zeichnungen fand Guenée eine Eule, welche zwar eine amerikanische Art darstellt, mit *Lota* aber vollkommen übereinstimmt. Die ebenfalls abgebildete Raupe ist indess verschieden, hell ockergelb, mit zwei röthlichen, beiderseits dunkler begrenzten Rückenstreifen und zwei röthlichen parallelen Linien über der Stigmatale. Trapezoidalen nicht sichtbar.
2. *Cerastis Vaccinii*. Abbot hat aus Amerika auch diese als Raupe und Schmetterling in einer Zeichnung dargestellt. Nach der Zeichnung wenigstens hält Guenée das abgebildete Insect für unsere Art.
3. *Cosmia Trapezina*. Auch diesen Schmetterling lieferte Abbot im Bilde als in Amerika heimisch. Nur die Raupe weicht ab. Sie ist dick, schön grün, mit hellerer, beiderseits von dunklen Linien begrenzter Dorsale, der ganze Dorsal-Raum fein dunkelgrün gestrichelt. Stigmatale breit, weiss, darüber eine andere weisse Linie, welche breiter aber ebenso deutlich ist. Auf dem 11. Ringe steht ein breiter weisser Querstreif, welcher wie bei *Stabilis* alle Linien durchschneidet. Kopf und Bauchfüsse grün.
4. *Hadena Protea*, ebenfalls als Schmetterling von Abbot dargestellt. Raupe abweichend. Sie hat nicht wie die hiesige die kurze gedrungene Gestalt, welche an *Fagana* erinnert. Dorsale gleichfarbig, licht gelb, Stigmatale viel breiter, weiss, oberwärts leicht schwärzlich schattirt. Darin stehen in Schwarz, scharf abstehend, die Stigmata, welche unsere *Protea* röthlich kaum sichtbar zeigt. Endlich führt sie eine unterbrochene Reihe schwarzer Subdorsal-Striche, die unserer *Protea* fehlen.
5. *Hadena Thalassina*, ebenfalls unter den Abbot'schen Zeichnungen, jedoch mit wesentlich abweichender Raupe. Letztere gelblich glänzend — (testacé — jaunâtre) hell ohne Punkte und Atome. Dorsale breit, deutlich, zusammenhängend, weiss, auf Segment 11. durch einen breiten

weissen, schwarz eingefassten Strich durchschnitten. Stigmatale weiss, deutlich, zusammenhängend, nach oben von einem dunkleren Tone begrenzt, in welchem auf jedem Ringe zwei kurze schwarze gleichlaufende Striche stehen.

II.

Caradrina Uliginosa Bdv.

Bdv. Gen. 1115. — H.-S. 293. Guenée 1. 243.

Diese noch sehr seltene Eule, deren Raupe gänzlich unbekannt ist, hat nach einer brieflichen Mittheilung Dr. Wocke's in Breslau Herr Pastor Standfuss im Riesengebirge erzogen. Ich selbst habe hier mehrere Raupen gefunden, leider aber nur eine erzogen. Raupe ziemlich gleich dick, nur nach vorn etwas verdünnt, Leib grau, heller oder dunkler, sammtartig, glänzend schwach gefärbt. Dorsale und Subdorsalen weisslich undeutlich. Von der Dorsale gehen von Segment 3 bis 11 auf jedem Abschnitt zwei nach vorn divergirende dunkle Striche bis zur Subdorsale; auf Segment 4 bis 11 enden diese Striche an der Subdorsale in schwärzliche verdickte Spitzen, deren grösstes Paar auf Segment 11 steht. Subdorsalen nach unten matt schwärzlich begrenzt. Stigmate sehr klein schwarz. Füsse von der Farbe des Körpers. Warzen finde ich selbst mit der Loupe nicht.

Morpheus ist viel brauner, entbehrt den Schatten unter der Subdorsale und ist nicht sammtartig — macht auch den Eindruck, dass sie mehr Farbstoff führt. Die Haut der Uliginosa ist endlich faltiger, und die Raupe weniger schlank. In der Lebensweise sind beide sehr verschieden. Uliginosa überwintert frei im Moose der Kieferwälder, bei dessen Ausraufen man sie im October findet, erwacht im März und spinnt sich dann im Moose ein. Die ziemlich weiche dunkelbraune Puppe hat ein langes stumpfes Endglied, ohne Spitze, mit zwei sehr kurzen convergirenden Borsten; die Puppen vertrockneten mir meist. Morpheus findet sich an freien Orten, und verspinnt sich schon im October, liegt als Raupe völlig entfärbt bis zum Frühling und wird dann Puppe.

Ich erhielt die Raupen stets erwachsen. — Sie fressen bei mir Nichts, weshalb ich über ihre Futter-Pflanze unsicher bin. Die Puppenruhe dauerte vier Wochen. Ich besitze nur ein ♀. Die vertrockneten Puppen haben sehr schlanke Hinterleiber, weshalb ich vermuthe, dass es ♂♂ waren.

Literatur.

K. Möbius. *Die Nester der geselligen Wespen. Beschreibungen neuer Nester und einiger neuen Wespen-Arten des naturhistorischen Museums zu Hamburg, nebst Betrachtungen über den Nesterbau im Allgemeinen. Hamburg, 1856. in 4to. 51 Seiten mit 19 color. Kupfertafeln.*

Das vorliegende Werk verdient eben sowohl durch seine elegante, auch den Kunstfreund anziehende Ausstattung, wie durch die biologische Richtung welche es verfolgt, die besondere Aufmerksamkeit des entomologischen, ja des naturwissenschaftlichen Publicums überhaupt. Im Ganzen wird die Lebensweise der Insecten, somit auch die Lehre von der geistigen Thätigkeit derselben, noch viel zu wenig cultivirt, es lässt sich daher auch von dem Einflusse des biologischen Princips auf die Systematik jetzt nicht viel sagen: auch in dieser Beziehung liefert unser Verfasser einige wichtige Bausteine, indem er die Eintheilungs-Principien Saussure's kritisiert.

Auf dem Felde der Polemik wird hier wenig zu machen sein, da die wunderbaren Bauwerke, von welchen die Rede ist, nur in wenigen Sammlungen sich befinden, und die Abbildungen so schön und treu sie zu sein scheinen, sich nicht nach allen Richtungen examiniren lassen. Wir werden aber dem Verfasser auch ohne Autopsie vollständigen Glauben schenken, da er sowohl durch die Methode der Bearbeitung, die bis auf mikroskopische Details geht, wie auch durch die Bestimmtheit des sprachlichen Ausdrucks den Kritiker vorweg einnimmt. Eben wegen der Kürze und Präcision der Sprache (die sich neue Kunstausrücke schaffen musste), ist es auch unmöglich, Auszüge zu geben und die Berichterstattung wird, wenn sie nicht alle Specialia aufführen will, sich fast nur auf ein blosses Inhaltsverzeichnis beschränken müssen.

In einem Vorworte von wenigen Zeilen sagt der Verfasser, dass seine Arbeit im naturwissenschaftlichen Vereine zu Hamburg, welcher dem dortigen Museum den grössten Theil der untersuchten Wespenester geschenkt habe, vorgetragen sei. Ich würde noch die Bemerkung hinzufügen, dass der Verfasser wahrscheinlich schon wichtige Vorarbeiten auf dem Berliner Museo gemacht habe, ehe er seinen Ruf nach Hamburg erhielt.

In einer Einleitung, welche pag. 1—4 umfasst, wird zuerst das geschichtliche der Wespenbauten von Aristoteles an besprochen. Dass Henri de Saussure (*Mono-*

graphie des Guépes sociales Paris 1853) darin die hervorragende Stelle einnimmt, versteht sich von selbst. Hier ist es, wo seine Eintheilung der Wespenester kritisiert und zugleich auf die eigene Eintheilung des Verfassers (im allgemeinen Theile p. 34. f.) hingewiesen wird, welche mit den Worten schliesst: „Wir kennen selbst zu wenig Nester, um über die Beziehung ihrer Gruppen zu den Gruppen der Wespen Gesetze aufzustellen.“

Alsdann erwähnt Verfasser noch der mikroskopischen Untersuchungen, die ihn zu neuen interessanten Einsichten in die Thätigkeit der geselligen Wespen führten, ferner der chemischen Prüfung des Kittes (Bau-Mörtels), welcher wahrscheinlich aus dem neuen merkwürdigen unverweslichen Chitin besteht, und endlich der Harmonie mit physikalischen Gesetzen, in welchen die Wespenbauten stehen — die beiden letzten Betrachtungen ganz oder fast ganz neu!

Der Haupttext ist in einen speciellen und allgemeinen Theil gesondert. Der specielle enthält die Beschreibung der Nester von 17 südamerikanischen (meist brasilianischen) Arten. Unter diesen sind mehrere neu aber nur als „n. sp.“ bezeichnet und nicht mit dem beliebten, prunkvollen mihi! beiläufig bemerkt und zur Nachahmung empfohlen. Von diesen novae species sind ausnahmsweise auch die Wespen beschrieben, eben so von *Leipomeles* gen. nov. (p. 25.)

Den Beschluss des Textes macht der allgemeine Theil (pag. 29—41.) Ich halte ihn für den interessantesten und wichtigsten, weil er selbst für Laien in unserer Wissenschaft verständlich ist und auch auf die bei einheimischen Wespen (wie *V. Crabro vulgaris* etc.) gesammelten Erfahrungen eingeht. Ich betrachte der Reihenfolge des Buches nach:

- 1) Die Form, welche bald flach, bald walzen-, kegel-, kugel- oder eiförmig ist, den Ort (in Höhlen oder frei) und die Befestigung der Nester — an Stielen hangend oder sitzend.
- 2) Die Grösse sehr veränderlich, besonders die Höhe, während der Durchmesser constanter bleibt. Die kleinsten Wespen haben die kleinsten Waben.
- 3) Die Entwicklung und Verwandtschaft der Baustyle, die complicirteste von allen, da es besonders auf die Gegenwart oder Abwesenheit einer Hülle ankommt: nur bei ersterer (umhüllt) ist ein innerer Bau, (mit freier Entwicklung der Hülle bei *Hornissen*), die nackten sind nur zwei aufgehängte Waben. Dies, so wie

die innere Einrichtung (der Träger, Pfeiler etc.) ist übersichtlich zusammengestellt auf einer Tabelle (p. 34, 35.), wobei bewiesen wird, dass generische Kennzeichen, wie Saussure wollte, darin nicht zu suchen seien.

- 4) Flug und Fahrlöcher kommen nur bei umhüllten Nestern vor — bei *Hornissen* verschiedene Ein- und Ausgänge als Fluglöcher.
- 5) Waben wieder verschieden je nachdem die Nester nackt oder umhüllt sind u. s. f.
- 6) Die Zellen verschieden nach Form, Grösse, Tiefe u. s. f., werden inwendig bekleidet vom Gespinnst der Larve — chemische Natur des Spinnstoffes.
- 7) Die Baustoffe. Höchst interessante Resultate der mikroskopischen Beobachtungen, wonach im Allgemeinen meist Pflanzenstoffe, und nur selten Erdtheile (Lehm) z. B. bei *Polybia cayennensis*, verwendet werden, und zwar sowohl kryptogamischer Gewächse (Flechten, Algen, Fadenpilze) wie phanerogamischer (Stamm- und Blatttheile). Die Verkleidung derselben erfolgt eben durch den eigenthümlichen chemischen Stoff, der dem Chitin so ähnlich oder derselbe ist.
- 8) Der Einklang des Baues mit physikalischen Gesetzen, welcher den Schluss des allgemeinen Theils ausmacht. Ueber die Betrachtung der Raum- und Stoffersparung, mit welcher Bienen und Wespen beim Anlegen ihrer Zellen verfahren, war man früher nicht hinausgegangen. Unser Verfasser bringt noch andere Verhältnisse der Art zur Geltung. So z. B. vergleicht er die Schwere der Nester mit ihrer Befestigung, indem er findet, dass, je schwerer dieselben sind, desto breiter ihre Basis, desto zahlreicher die Befestigungspfeiler seien. Je geringer die Cohäsionskraft der Baustoffe, desto dicker die Wände, u. s. f. Er kommt dabei auch bei dieser Gelegenheit auf den für die Thierseite so wichtigen Schluss: dass die Erbauer der Nester nicht wie Maschinen arbeiten, sondern die vorgeschriebenen Pläne nach den Umständen modificirt ausführen. (p. 40.)

Beschreibungen und Schlussfolgerungen konnten um so kürzer gefasst werden, als die meist in natürlicher Grösse ausgeführten lithographischen Abbildungen sehr gut gezeichnet und sogar colorirt sind, und ausser dem inneren Bau, der ganzen Form u. s. f. auch die Anheftung und Befestigung der Nester an Zweigen, Blättern, Rinden sehr malerisch zeigen. Wer sich nicht umständlich mit dem Texte beschäftigen will, kann mit Hilfe eines vollständigen und zweckmässigen Bilderweisers (pag. 43—51), welcher

auch auf die anatomische Beschaffenheit der vorgestellten Pflanzenstoffe eingeht, sich angenehme Belehrung verschaffen.

Ratzeburg.

Dohrn:

Zum

Catalogus Coleopterorum Europae

edit. VI. 1856.

I.

Bei der Redaction ist die von mir bereits bei der vorigen Ausgabe monirte Weglassung des *Hypothenus* (Westw.) *eruditus* Westw. — der zwischen *Crypturgus* und *Cryphalus* einzuschalten ist — unbeachtet geblieben. Ferner ist zwar nach dem Vorgange Lacordaire's die Gattung *Dinodes* (als zu unwesentlich von *Chlaenius* abweichend) weggelassen worden, es hätten aber die Arten derselben hinter *Chlaenius* eingereiht werden sollen, was nicht geschehen ist.

II.

Von Herrn Friedr. Stein in Berlin sind folgende Fragen eingegangen (nebst Hinweisung auf seine Bemerkungen Jahrg. 1855 S. 282):

- a) Wenn *Aëtophorus* und *Aëpus* und nicht *Aetophorus* *Aepus* geschrieben wird, warum dann *Leistus* und nicht vielmehr *Leïstus* von *λεϊστὸς*?
- b) Wenn — und es ist zweifelsohne richtig — *Calosoma*, *Brososoma*, *Scaphisoma*, *Platysoma*, *Aegosoma*, *Tragosoma* *Neutra* sind — *Dolichosoma* in den *Emendandis* sogar noch in dem Sinne angedeutet wird —, warum sind dann *Nemosoma*, *Paramecosoma* und *Malacosoma generis feminini*?
- c) Weshalb sind *Stenostoma* (*Adelostoma* ist richtig als *Neutrum* behandelt,) *Trogoderma*, *Trachyderma*, *Sphaeroderma*, *Platydema*, *Uloma* als *Feminina* und nicht richtiger als *Neutra* genommen?
- d) *Dryops* und *Tetrops* sind als *Feminina*, und zwar mit Recht angesehen; warum denn aber *Minyops*, *Heterothops*, *Troglops*, *Helops*, *Gronops* als *Masculina*?
- e) *Pseudopsis* sowie der auch von Dr. Kraatz angenommene neue *Staphylinen*-Gattungs-Name *Dinopsis*, sind mit dem grössten Unrechte als *Masculina* behandelt;

sie sind unzweifelhaft wie Synopsis, Lycopsis, Galeopsis Leucopsis etc. Feminina.

- f) Die Zusammensetzungen mit dem vom Griechischen (*ἡ γάστρη*) abgeleiteten Gaster sind jedenfalls Feminina; daher kann auch *Eccoptogaster* nicht männlichen Geschlechts sein.
- g) Wenn *Ancylochira*, *Aulaeochilus*, *Orectochilus*, und nicht *Ancylocheira*, *Aulacocheilus* etc. geschrieben wird, so muss es auch wohl *Euthia* und nicht *Eutheia* heissen. — Ob nicht auch *Dilus* statt *Deilus* (von *δειλός*, furchtsam)?
- h) *Trachys* ist gleich *Pachybrachys* offenbar generis masculini. *Ips* ist bisher mit Unrecht als Femininum gebraucht; es ist bestimmt ein Masculinum. (Siehe auch Jahrg. 1856 der Entomolog. Zeitg. S. 319.)
- i) *Colon* ist im Lateinischen und Griechischen als Neutrum gebraucht, und daher wohl nicht länger als Masculinum zu rechtfertigen.
- k) *Dorcadion* und *Akis* wären wohl besser in *Dorcadium* und *Acis* umzuändern; ebenso *Elenophorus* in *Helephorus*. — — Soweit Herr Stein.

Ich — und nicht wenige meiner entomol. Collegen, ja sogar einige Philologen vom Fache, zu denen weder Herr Stein noch ich gehören — wir sind nach gerade der Meinung, dass es des „grausamen Spiels“ mit Wieder- und Umtaufen aus Principieureiterei, Agassizismus, Buttmanheit etc. etc. genug und übergenug sei. Man könnte z. B. I. als Thesis hinstellen: „Jeder Gattungstifter und Artbeschreiber hat das unbestrittene Recht, einen Namen aus beliebigen Buchstaben zu componiren, und es wird Niemandem einfallen, solche Namen *Aubé's*, *Mulsant's* etc. von denen die Autoren selber sagen *nom sans aucune signification* anzufechten.

II. könnte man es für eine ebenso unbestreitbare Wahrheit halten, „dass bei der Nomenclatur *πυξ και λαξ* auf möglichste Stabilität zu achten sei.“ „Deshalb müsste denn auch

III. der resp. Gattungs- oder Art-Fabrikant zugleich für sein Mehr oder Weniger von Graecität und Latinität verantwortlich sein und bleiben“, und es wäre daher eine ebenso in ihrer Berechtigung zweifelhafte als jedenfalls von der ungelehrten Majorität mit Undank belohnte Mühe, den vermeintlichen Mangel an Schulkenntnissen oder die lapsus calami bei Vater Linné und Ehrn- Fabriz, Latreille und Consorten ex post aufzumutzen, und ihren ex libero arbitrio geschaffnen Namen metakritische Purganzen zu administriren.

Ich bekenne demgemäss Herrn Stein in dieser ehrlich und offen abgelegten Ohrenbeichte, dass ich ad g. von meiner früheren Ansicht gänzlich zurückgekommen bin und (wenigstens für mich) Ancylocheira, Aulacochelus etc. schreiben werde. Die Ansicht meines Freundes Stainton „dass selbst der wider die Absicht des Autors vom Setzer falsch gedruckte Name Geltung behalten müsse,“ scheint mir allerdings gegen die *indelebilis Majestas Auctoris* zu verstossen, aber einen vom Autor frei gewählten und publicirten Namen kann wohl das Meer der Synonymie ersäufen, nicht aber soll ihm das Tintenfass des gelahrten Kritikers aus einem freien Barbaren in einen beleckten Neugriechen umtaufen.

Gegen die meisten von Herrn Stein gezogenen Monita wird sich aus seinem Standpunkte wenig oder nichts einwenden lassen, nur ad d möchte ich bemerklich machen, dass es mit der Masculinität von $\acute{\alpha}\psi$ nicht so unklassisch steht, als Herr Stein vermeint, da $\acute{\alpha}\mu\beta\lambda\acute{\alpha}\psi$ entschieden generis communis ist, mithin die von Schönherr z. B. aus bekannten Gründen vermännlichten Genera zu vertheidigen, ergo beizubehalten wären.

Ich darf vermuthen, bei dieser Streitfrage ausser andern tüchtigen Leuten auch Dr. Le Conte im wesentlichen auf meiner Seite zu haben, der bei Gelegenheit einer Synopsis der Pyrochroiden der Vereinigten Staaten (Proceed. Acad. of natural Sciences Philadelphia Februar 1855 pag. 271) bei Gelegenheit der Gattung *Macratria Newman* (*Macrarthria* Erichs., *Macrarthrius* Ferté) sagt:

„The reason for changing the original name proposed for this genus is not obvious; it has a meaning, and undoubtedly should not be altered so as to give it a different meaning, either for the sake of uniformity of termination (!) or for *any other reason whatsoever*, unless it can be shown to have been previously occupied.“

(Der Grund, den ursprünglich dieser Gattung ertheilten Namen zu ändern, ist nicht klar; er hat eine Bedeutung und durfte entschieden nicht alterirt werden, so dass er etwas anderes bedeutete, weder um eine Gleichartigkeit der Endung herbeizuführen, noch *aus irgend einem andern Grunde* — es werde denn nachgewiesen, dass er schon anderswo in Anwendung gekommen.)

III.

Ich habe aus einigen Schriften, die mir erst kürzlich zugänglich geworden sind, diejenigen Arten ausgezogen, welche ich in den letzteren Ausgaben des Katalogs nicht finde. Es ist möglich, ja wahrscheinlich, dass einige dieser

Arten mit älteren beschriebenen zusammenfallen, indess konnte ich einstweilen nur die Mühe des Extrahirens übernehmen und muss den Nachweis der Synonymie Andern anheimgeben. Jedenfalls wird es den Sammlern exclusiv europäischer Coleoptera angenehm sein, ihr Departement durch den Auszug aus Ménétrés um einige bekannte ausgezeichnete bisher relegirte oder praecludirte Arten vermehrt zu sehen.

Fauna del regno di Napoli, Coleotteri per Achille Costa.

Napoli 1849—1854.

Onitis (Subgenus Uposlotus Costa) pugil. (Nach einem typischen Exemplar von Rossi im Berliner Museum synonym mit furcifer Rossi.)

Oniticellus speciosus.

Monodon pimelioides.

Cetonia incerta.

Rhipiphorus
Emenadia Laporte { bipunctatus.

Mordella
Tomoxya Costa { bucephala

Mordella coronata.

„ interrupta.

„ basalis.

„ brevicanda.

„ perspicillata.

Mordella
Mordellistena Costa { stricta.

„ purpurascens.!

„ picipes.

„ confinis.

„ minima.

Mordella
Natririca Costa { meridionalis.

Anaspis labiata.

„ pulicaria.

„ melanostoma.

Costa zieht zu Anaspis humeralis als Varietäten 4 maculata Dej. und nigricollis Marsh. Zu Anaspis maculata Geoffr. als Var. bipunctata Bon., melanopa Forster und mit einem ? ferruginea Marsh.

Anaspis vulcanica.

Sparedrus Orsinii. *Pecchioli*.

Anonecodes meridionalis.

Oedemera angusticollis.

„ *maculiventris.*

„ *pusilla.*

Costa reclamirt für *Stenostoma rostrata* Fabr. (1794) den ältern Namen *coeruleum* Petagna (1786).

Salpingus lituratus.

Rhinosimus Genei.

„ *Spinolae.*

Aromia alata wird von Costa selber als fraglich n. sp. ? bezeichnet, da nur ein, vielleicht verkümmertes Exemplar vorhanden ist.

Oxypleurus scutellaris.

Corrispondenza Zoologica da O. G. Costa, Napoli 1839.

Carabus variolatus.

Zugleich mit dieser Art ist abgebildet *Carab. Dragonetti*, welcher nach Angabe Costa's von Prof. Rozzi in der Zeitschrift *Gran Sasso* beschrieben ist.

Cicindela sicula.

Hylesinus Prestae.

Bagous oleae.

Coccinella olivetorum, (wird von A. Costa als Varietät zu *Chilocorus bipustulatus* L. gezogen).

O. Costa erwähnt bei Gelegenheit der den Oliven schädlichen Insecten eines *Staphylinus lugubris*, der von Risso in den *Atti della Società di Agricoltura di Torino* Vol. IX. 1812 pag. 107 beschrieben worden.

A. Costa Memorie entomologiche. Napoli 1847.

Nebria violacea. A. Costa sagt am Schlusse seiner Beschreibung an *Nebr. Kratteri* ? und nach den Stücken, welche ich in Napoli als *violacea* erhielt, ist sie wirklich mit der *Kratteri* (Kollar ined.) Dej. identisch.

Feronia (Percus) brunncipennis.

Zabrus elongatus.

Hyphydrus minor.

Dirhagus nitidus.

Malachius bicornis.

Dasytes cusanensis.

Agabus } *abdominalis.*
 } *bipustulatus* var.?

Gyrinus rivularis.
Cebrio neapolitanus.
 „ *fuscatus.*
Dasytes communimacula.
 „ *calabrus.*
Pandarus strigosus.
Coxelus
Cnemeplatia Costa { *Atropos.*
Corticus }
Ceropachys Costa } *foveicollis.*
Omophlus dispar.
 „ *tibialis.*
Acalles plagiatofasciatus.

Ménétriés Catalogue d'insectes recueillis entre Constantinople et le Balcan.

Carabus acuminatus.
 „ *Bonplandi* Dej.
 „ *exaratus* Dej.
Pristonychus major Brullé.
Feronia (Abax) turcica.
Harpalus euchlorus.
 „ *metallinus.*
Zabrus rotundicollis. Eine spanische Art, welche Rambur in demselben Jahre (1837) publicirt hat, führt denselben Namen.
Colophotia suturalis.
Cantharis annularis.
Onthophagus mundus.
 „ *oreas.*
Rhizotrogus Frivaldskii.
 Die sub No. 168 angeführte, in China einheimische *Euchlora viridis* Fabr. muss auf einem Schreibfehler beruhen, und soll vielleicht *vitis* heissen.
Glaphyrus festivus.
 „ *variens.*
 „ *globulicollis.*
Cetonia venusta (neben *speciosissima*).
Pimelia { *timarchoides.*
 } *interstincta* Fischer.
 „ { *varicosa.*
 } *coordinata* Fisch.
 „ { *inaequalis* Fisch.
Blaps sublineata Brullé.

- Blaps abbreviata.
 Blaps plicaticollis.
 Tentyria
 Heliodromus Brullé { Wiedemanni Fischer.
 Pandarus { crenulatus Menetr.
 { dardanus Dej. Catal.
 Pedinus sulcatus.
 Delognatha {
 Gnathosia { depressicornis Falderm.
 Opatrum geminatum Brullé (nicht *gemellatum*, wie im
 Cataloge gedruckt steht.)
 Lydus chalybaeus Tausch.
 Mylabris maculata Oliv.
 Cerocoma micans Falderm.
 Otorhynchus impressipennis Brullé.
 Dorcadion ferruginipes.

IV.

Ich bin von einigen Colcopterophilen gefragt worden, weshalb nicht analog, nachdem bereits in der dritten Auflage des Catalogs die Zusammenziehung der *Carabus* von *violaceus* bis *crenatus* nach Dr. Suffrian's Auseinandersetzung erfolgte — ebenso jetzt in der sechsten die *Carabus* *Preyssleri* mit *Scheidleri*, *Kollari*, *Illigeri*, *excellens* — *C. Hampei* mit *comptus* — *C. sylvestris* mit *alpinus*, *Hoppei*, *carinthiacus* nach Dr. Kraatz zusammengezogen worden. Ich gestehe, dass ich erstens mit meines werthen Freundes Suffrian Contraction nicht schlechthin einverstanden bin, und zweitens noch minder mit der Kraatzischen, selbst wenn die *ubique terrarum entomologicarum* stark angefochtene Fusion des *C. carinthiacus* in *parenthesi* bliebe. Meine Gründe liegen allerdings etwas weit rückwärts und ich muss mich deshalb begnügen, sie mehr anzudeuten als auszuführen. Im Wesentlichen lassen sie sich auf die Frage reduciren: „Wie ging es bei der Schöpfung zu?“ Nach Suffrian, Kraatz (auch Baron Chadoir hat sich ausdrücklich dafür erklärt) ist von jeder Species ein Pärchen geschaffen, und diese Adam's und Eva's wandern nachher und geben dadurch Anlass zu Aberrationen durch climatische Einflüsse. Mir will diese Hypothesis durchaus nicht einleuchten. So wenig ich glaube, dass es einem Naturforscher anzumuthen ist, die mosaische Tradition buchstäblich zu nehmen, und consequenter Weise auf die Vollständigkeit des zoologischen Museums in der Arche Noäh zu schwören, eben so willig bin ich bereit, die poetische und im Wesentlichen vollständig ausreichende Organismogonie der Genesis als unvergleichliche

Basis anzunehmen. Der „Erdenkloss, dem Gott Leben einbläst“, ist für mich gerade das wichtige Moment — und da ich nicht gesonnen bin, mir die zerreisslustige Meute des h. Sanhedrins auf Lebenszeit an den Hals zu hetzen, so überspringe ich so und so viele Zwischenglieder und gebe nur folgende. Aus einem solchen „Erdenklosse“ (Burmeister nennt ihn „organische Materie“) entstand am „Schöpfungsmorgen“ *Carabus violaceus*, zwar nicht in Mesopotamien, wo er, soviel ich weiss, heute nicht vorkommt, aber überall, wo dieselben Bestandtheile desselben Erdenklosses und dieselben äusseren Agentien vorhanden waren. Modificationen dieser Bestandtheile und Agentien hatten Modificationen des Geschöpfes zur naturgesetzlichen Folge und ich halte deshalb den *Carabus crenatus* nicht für ärmer an Ahnen, sondern für vollkommen gleich alt. Ob zwischen beiden ein echtes oder nur scheinbares Connubium bestehe, ob aus solchem und nur aus solchem sich die vermittelnden, vielleicht *hybriden* Zwischenformen erklären lassen, ob diese Ansicht zu der gegenwärtigen Gestalt der Zoologie und ihrem Schulbegriffe *Species* passe, geht mich gar nichts an; die Schöpfung ist ihretwegen da, und nicht in usum Delphini, d. h. des Systematikers. Indess sind noch lange nicht alle Untersuchungen erschöpft, um hierüber künftig mehr ins Klare zu kommen; und so wenig ich dawider habe, Arten als nächstverwandt, vielleicht identisch, d. h. nur durch zufällige Exteriora unwesentlich modificirt, im Systeme in engere Verbindung zu bringen, ebenso wenig halte ich die Acten schon für soweit geschlossen, um mit apodictischer Gewissheit zu sagen: „weil mir ein Exemplar, oder einige vorliegen, welche zwischen den scheinbar so specifisch unterscheidbaren *C. violaceus* und *crenatus* in der Mitte liegen, deshalb müssen beide Arten in eine contrahirt werden.“ Abgesehen davon, dass durch ein solches Princip seltsamen Zänkereien Thor und Thür geöffnet würde, die wegen individueller Verschiedenheit der Schlinsen nicht anders als etwa per majora auf Pariser Congressen für heute zu schlichten wären, um morgen wieder auf irgend einer Schlangeninsel neu auszubrechen, so scheint es mir auch nicht, dass dem Handgebrauch der Terminologie (einer wohl zu beachtenden Sache) dadurch wesentlicher Vorschub geschieht. Habe ich z. B. eine biologische, histologische, anatomische Bemerkung über *C. crenatus* zu machen, und wäre dieser Name nach der Forderung der Unitarier in *C. violaceus* aufgegangen, so ist erst noch die Frage, ob die Bemerkung auch auf den eigentlichen *violaceus* passt: oder aber ich

muss die bequeme binomische Form in die tetranomische amplificiren, *Car. violaceus* var. *erenatus*.

Da ich selber bisher noch keine Arten beschrieben habe (voraussichtlich auch keine beschreiben werde, so lange die Leitung der Vereinsangelegenheiten meine Zeit überwiegend in Anspruch nimmt), mithin dies unmöglich für eine *Oratio pro domo* wegen leichtfertig aufgestellter Arten anzusehen ist, so glaube ich auch das Recht zu haben, die Herren von der einreissenden oder Umsturz-Partei nicht als Staats- aber als Stabilitäts-Anwalt darauf aufmerksam zu machen, dass, sowie es eine Vorneigung bei einzelnen Naturforschern giebt, leichte Untersehiede für specifische zu erklären, eine entgegengesetzte Neigung ebenfalls ihre Bedenken hat, und in eine förmliche Manie ausarten kann. Die natürliche Folge ist alsdann, dass das grössere Publicum, welches sich zum Theil nicht in der Lage befindet, die behaupteten Mittel- und Uebergangs-Glieder vergleichen und prüfen zu können, die Sache auf sich beruhen und die angefochtenen Arten *bona fide* bestehen lässt.

V.

Herr Hofrath Dr. Roger monirt folgende Auslassungen:
pag. 26 vor *Proteinus* fehlt *Coryphium angusticolle* Krby.
(Hr. Roger ist nicht der Ansicht Lacordaire's, dass *Coryphium* als synonym mit *Boreaphilus* anzusehen sei).

pag. 47 fehlt *Adrastus limbatus* F.

Unter der Gattung *Paederus* fehlt *vulgaris* Miller.

Bei *Nanophyes* fehlt *angustipennis* Bach.

VI.

In Dr. Rosenhauers „Die Thiere Andalusiens“ 1856 sind folgende neue Arten von ihm beschrieben:

Cymindis singularis (nach *coadunata*).

„ *protensa* (nach *gracilis*).

Hinter *Dromius*:

Pseudotrechus *Rosenh.* *mutilatus*.

Chlaenius pretiosus (nach *dives*).

Feronia

Pterostichus { *atramentaria* (nach *edura*).

Amara gravidula (nach *eximia*).

Harpalus hespericus (nach *Gondoti*).

Trechus planipennis (nach *fulvus*).

Bembidium excellens (nach *laetum*).

„ *distans* (nach *Doris*).

Dytiscus ibericus (vor *punctulatus*).

Hydroporus hispanicus (vor *opatrinus*).

- Hydroporus depressicollis (nach opatrinus).
 Ochthebius corrugatus (nach foveolatus).
 " serratus (nach pellucidus).
 " notabilis (vor hibernicus).
 Hydrobius scutellaris (nach globulus).
 Colon emarginatus (vor murinus).
 Catops tenuicornis (nach sericeus).
 Ctenistes Aubei.
 Falagria formosa (nach thoracica).
 Aleochara pulicaria (n. morion).
 Dinarda nigrita.
 Hypocyptus unicolor (n. nigripes).
 Sunius latus (n. curtulus).
 Stenus canescens (n. subimpressus).
 " elegans (n. subaeneus).
 " Kiesenwetteri (n. cicindeloides). *)
 Bledius corniger (n. unicornis).
 " monoceros (n. unicornis).
 " Mulsanti (n. arenarius).
 Oxytelus plagiatus (n. luteipennis).
 " scaber (n. intricatus).
 Trogophloeus venustulus (n. omalinus).
 " aberrans.
 " Omalium nigriventre (n. rufulum).
 Anthobium pumilio (n. anale).
 " difficile (n. longulum).
 Hetaerius hispanus.
 Paromalus Rothi **) (n. minimus).
 Saprinus elongatulus (n. metallescens).
 Tolyphus punctulatus (n. granulatus).
 Meligethes metallicus (n. tristis).
 " elongatus (n. seniculus).
 " nigerrimus (n. lugubris).
 " opacus (desgl.)
 " lamii (vor denticulatus).
 " mutabilis (n. brevis).
 Silvanus filiformis (n. elongatus).
 Litargus coloratus.
 Typhaea angusta.
 Attagenus lobatus (n. megatoma).
 " hirtulus (n. obtusus).
 " } festivus (Er.) Rosenh. (n. scrophul.)
 " } museorum Oliv.

*) Diese in einer Note beschriebene Art stammt nicht aus Spanien, sondern ist bei Erlangen gefunden worden.

**) Aus Griechenland.

- Georyssus carinatus* (n. *laesicollis*).
Limnius rivularis (n. *tuberculatus*).
Heterocerus holosericeus (n. *absoletus*).
 " *curtus* (n. *crinitus*).
Rhizotrogus granulifer (n. *marginipes*).
 " *anachoreta* (n. *aestivus*).
 " *parvulus* (n. *vicinus*).
Hymenoplia cinerascens.
Aphodius { *tersus* (Er.) Rosenh. (n. *merdarius*).
 } *suturalis* Lucas
Acmeodera albosetosa (n. *discoidea*).
Cryptohypnus tetratoma (nach 4 *pustulatus*).
Corymbites Zenii *)
Podabrus varians (n. *banaticus*).
 " *gilvipennis* (n. *alpinus*).
Cantharis eremita (n. *coronata*).
Rhagonycha notaticollis (n. *maculicollis*).
Malthinus scutellaris (n. *biguttulus*).
 " *ornatus* (n. *scriptus*).
Malthodes ibericus (n. *bifurcatus*).
Malachius laticollis (n. *viridis*).
 " *hilaris* (n. *limbifer*).
Ebaeus cyaneus.
Dasytes incanus (vor *nigricornis*).
 " *montivagus* (desgl.)
 " *consobrinus* (desgl.)
 " *andalusicus* (desgl.)
 " *rugulosus* (n. *floralis*).
 " *coeruleatus* (n. *tarsalis*).
 " *brevis* (n. *pulverulentus*).
 " *dolens* (n. *obscurus*).
 " *sardous* (Gené) Rosenh. **) (desgl.)
Enicopus tibiellus.
 " *senex*.
Dorcatoma Dommeri ***).
Ptinus solitarius (n. *bicinctus*).
 " *agricultor* (n. *nitidus*).
 " *formosus* †) (n. *rufipes*).
 " *ruber* (n. *pusillus*).
 " *carbonarius* (n. *pallipes*).
Anobium paradoxum (n. *striatum*).
Leucohimatium Rosenh. *angustum* (n. *Lyctus*).

*) Aus Südtirol.

**) Aus Sardinien.

***) Von den hyerischen Inseln.

†) Von den hyerischen Inseln.

- Pachychila incrassata* (n. *hispanica*).
 „ *bifida* (n. *Frioli*).
Teutyria sinuatocollis (n. *ligurica*).
 „ *gaditana* (Ramb.) (n. *gallica*).
 „ *prolixa* (n. *Peirolerii*).
 „ *modesta* (desgl.)
 „ *corrugata* (n. *angulata*).
Pimelia integra (n. *maura*).
 „ *monticola* (n. *sardea*).
Asida luctuosa (n. *Ramburi*).
 „ *inquinata* (n. *lutosa*).
 „ *cincta* (n. *Genei*).
 „ *marginicollis* (n. *inquinata*).
 „ *pygmaea* (desgl.)
 „ *hebes* (desgl.)
Tagenia andalusica (n. *subcostata*)
Misolampus subglaber (n. *scabricollis*).
Opatroides thoracicus (n. *punctulatus*).
Opatrum baeticum (vor *gibbum*).
 „ *gregarium* (desgl.)
Sclerum (Dej.) *Rosenh.*
Lichenum (Dej.) *Rosenh.*
Crypticus pusillus (Hffsegg.) (n. *gibbulus*).
Lithophilus cordatus.
Ammobius rugosus.
Calcar (Dej.) *Wollaston procerus* (Dej.) *Rosenh.*
Nephodes (Dej.) *Rosenh. villiger* (Hffgg.) *Rosenh.*
Omophilus productus (n. *ruficollis*).
Cistela granatensis (n. *lutea*).
Lagria rugosula.
Anthicus vespertinus (n. *Schmidti Rosenh. subfasciatus*
 Laf.)
Mordella extensa (n. *pumila*).
Mylabris suspiciosa (n. *hieracii*).
 „ *scutellata* (n. *10-punctata*).
Bruchus oblongus *) (n. *tristis*).
 „ *exiguus* (n. *nubilus*).
Apion brevisculum (n. *difficile*).
 „ *cretaceum* (desgl.)
 „ *minutissimum* (n. *millum*).
 „ *plumbeomicans* (vor *angustatum*).
 „ *pineae* (nach *virens*).
Tanymecus albicans.
Sitones fallax (n. *crinitus*).

*) Aus Sardinien.

- Cleonus senilis (n. cinereus).
 Phytonomus obtusus (n. intermedius).
 Rhytirhinus angusticollis *) (n. dilatatus).
 " subfasciatus (desgl.)
 " longulus (vor nodifrons).
 " parvus (n. impressicollis).
 Omias cinerascens (n. sericeus).
 " haematopus **) nach verruca).
 Otiiorhynchus intrusicollis (n. orbicularis).
 " Frivaldszkyi ***) (n. ovatus).
 " costipennis (n. porcatus) ****).
 " Muelleri (n. foraminosus) †).
 " picitarsis (n. pinastri) ††).
 Larinus meridionalis (n. caescens).
 " filirostris (desgl.).
 Eriirhinus rubidus (n. pilumnus).
 Tychius cuprinus (n. siculus).
 " conspersus (n. ciliatus).
 " farinosus (desgl.)
 " decoratus (n. striatellus).
 " rubriceps (n. haematocephalus).
 " trimacula (n. sparsutus).
 " scabricollis (desgl.).
 " scrobiculatus (desgl.).
 Orchestes incanus (n. tomentosus).
 Baridius viridipennis (n. chlorizans).
 Coeliodes impressus (vor fuliginosus) †††).
 Acalles subglaber (nach Rolleti).
 " tuberculatus (n. Diocletianus).
 Bagous cylindricus (vor tibialis).
 " perparvulus (nach diglyptus).
 Ceuthorynchus tenuirostris (n. albovittatus).
 " leucorhamma (n. pyrrhorhynchus).
 " laetus (n. chalybeus).
 Gymnaetron variabilis (n. stimulosus).
 Nanophyes rubricus (n. brevis).
 Phloeophagus gracilis (n. sculptus).
 Bostrychus delphinii (n. Kaltenbachi).
 Dorcadion mus (n. fuliginator).

*) Von Barcelona.

**) Aus Tyrol.

***) Aus der Türkei.

****) Von Berchtesgaden und Siebenbürgen.

†) Vom Monte baldo.

††) Aus Steiermark.

†††) Aus Tyrol.

Strangalia approximans (n. melanura).
 Clythra opaca (n. variolosa).
 Pachnephorus impressus (vor arenarius).
 Cyrtonus graciosus (n. angusticollis).

„ Fairmairei (desgl.)
 Timarcha gravis (n. laevigata).
 „ marginicollis (desgl.)
 „ insparsa (desgl.)
 „ lugens (desgl.)
 „ parvicollis (desgl.)
 „ rugosula (vor coriaria).

Chrysomela { litigiosa (vor chalybea).
 Helodes }

Adimonia artemisiae (vor tanaceti).

Rhaphidopalpa (Chevr) Rosenh.

Malacosoma (Chevr) Rosenh.

Luperus abdominalis (n. xanthopus).

„ flavus.

Monolepta terrestris (Dej.) Rosenh.

Lithonoma (Chevr) Rosenh. andalusica vor marginella.

Haltica { carbonaria (n. cyanella).
 Aphthona }

Longitarsus { lateripunctatus (n. nasturtii).
 Teinodactyla }

Psylliodes pallidipennis (n. circumdata).

„ puncticollis (vor affinis).

„ obsкуроaenea (n. propinqua).

Plectroscelis procerula (vor angustula).

Sericoderus humilis.

Moronillus discolor.

Corticaria pilosula (n. laticollis).

„ inflata (desgl.)

Lathridius productus (nach angusticollis).

Merophysia carinulata.

Choluocera formiceticola.

Die Gattung Choluocera wird von Rosenhauer vollständig charakterisirt, da seine Untersuchung von der Motschulsky's in wesentlichen Punkten abweicht.

Ein Bracon-Zwitter.

Vom Oberlehrer **Rufhe** in Berlin.

Im Mai 1854 hatte ich das Glück, unter den Braconen einmal einen sogenannten Zwitter einzufangen; seitdem habe ich mindestens 10,000 Exemplare von derselben Art und den nahen, ebenfalls häufigen Verwandten betrachtet, aber niemals ist mir wieder etwas dem Aehnliches zu Gesicht gekommen. Das Thier gehört ohne allen Zweifel zu *Blacus maculipes* Wesm. Es ist etwa $1\frac{1}{2}$ Linie lang und in allen Theilen deutlich ausgebildet. Auf der ganzen linken Seite ist es Mann, auf der rechten Weib. Der linke Fühler ist mehr borstenförmig, 22gliedrig, braun, nur das erste Geißel- und das Wendeglied röthlich, also genau, wie bei vollkommen männlichen Stücken; der rechte dagegen ist kürzer, dicker, fadenförmig, 20gliedrig, (und wenn man das verlängerte Endglied als aus 2 Gliedern bestehend annimmt, 21gliedrig) röthlich und nur am Ende, wie der kurze Schaft, gebräunt, also wiederum so beschaffen, wie bei ausgebildeten Weibchen, doch sind die vorletzten Glieder um ein wenig länger, (also weniger gerundet), als dies gewöhnlich der Fall ist. An dem Kopfe bemerke ich, sowie auch an dem Thorax, keinen erheblichen Unterschied, nur ist auf dem Rücken des Mesothorax die rechte Parapside etwas kürzer, niedriger und weniger glänzend als die linke, und der Metathorax auf seinem Hintertheile etwas schief, aber auf der rechten Seite nicht ganz so steil abschüssig, wie sonst bei Weibchen, und auf der linken etwas mehr, als bei vollkommen ausgebildeten Männchen, gleichsam als wären hier die Männchen und Weibchen ausbildenden Kräfte in Confusion gerathen. Der Hinterleib hat mehr die weibliche Form, nur ist das erste Segment ein wenig länger und dünner, die beiden fadenförmigen parallelen Kiele auf dessen Grundhälfte sind deutlicher ausgeprägt und der abgesetzte Rand auf der linken Seite ist stärker, als auf der rechten; auch bilden die letzten Segmente nicht völlig ein so breites abgestutztes Ende wie gewöhnlich. Ein Bohrer ist vorhanden, aber seine Theile sind verworren ausgebreitet und haben ein verkümmertes Ansehen. Der Vorderflügel auf der rechten Seite ist etwas kürzer, schmaler, dunkler, mit braunem Geäder und Stigma und spitzaufsitzen (contigua Hal.) äusserer Discoidalzelle; der linke länger, breiter, heller, zarter, mit lichtbraunem Stigma und zum Theil farblosem Geäder, und die äussere Discoidalzelle ist an der aufsitzenden Spitze abgestutzt, beide Flügel sind also genau gebildet wie bei einem vollkommenen

Pärchen. Auch die Beine sind auf der linken Seite genau die männlichen, auf der rechten die weiblichen, denn diese sind kürzer und etwas dicker und die Hinterschenkel auf der Endhälfte (die äusserste Spitze ausgenommen) dunkelbraun; jene ansehnlich länger und dünner, was beides an den Hinterbeinen, besonders den Tarsen, am deutlichsten in die Augen springt, und die Hinterschenkel vor der Spitze nur mit einem bräunlichen verwaschenen Ringe bezeichnet.

Correspondenz vom Cap,

mitgetheilt vom Gerichtsrath **Keferstein**.

Es liegt mir ein anderweiter Brief des Herrn C. Tollin d. d. Capstadt den 30. April 1856 (S. Entomologische Zeitung Jahrg. 1854 S. 331) vor, worin er unter anderm schreibt: Bis jetzt habe ich erst wieder circa 15 Arten Schmetterlinge. Es kommen hier im Ganzen genommen genug Lepidoptera vor, sie sind aber alle ziemlich selten; man sieht sie nicht fliegen, weil es meist Nachtschmetterlinge sind und nur das gute Glück muss einen zu der rechten Stelle führen wo man entweder die Raupe kriechen oder den Nachtschmetterling an einem Stamm schlummern sieht. Ich denke aber dass mehr im Innern und zwar mehr nach Osten zu wo die Vegetation üppiger wird auch genug Tagschmetterlinge vorkommen, wie ich schon bei Swellerdam zu beobachten Gelegenheit hatte. Ich zählte daselbst 5 Arten grosser Tagschmetterlinge ohne auch nur eines einzigen habhaft werden zu können wegen ihres unstätigen Fluges. In zwei Jahren hoffe ich eine ordentliche Reise in das Innere zu machen nach den Wäldern des Districtes George, nach den Karroo, dem Freistaate am Orangefluss und vielleicht noch weiter. Da eine solche Reise sehr kostspielig ist, indem man seine eigenen Wagen, Ochsen und Leute haben muss, so wäre es mir sehr lieb, wenn ich dabei durch Actienzeichnungen europäischer Entomologen und Botaniker unterstützt würde. —

Indem ich vorstehenden ausgesprochenen Wunsch dem entomologischen Publicum mittheile, glaube ich wohl die Ueberzeugung hegen zu können, dass nähere Auskunft über die erwünschten Actienzeichnungen auf portofreie Briefe Herr Dr. Tollin in Berlin, Leipzigerstrasse No. 31./32., und Herr Rector Winter in Lippehne geben werden.

Ernährung und Entwicklung einiger Blattkäfer.

Von Lehrer **Cornelius** in Elberfeld.

I. *Chrysomela (Lina) cuprea* Fb.

Das Thier lebt im Larvenzustande und als ausgebildetes Insect auf *Salix triandra* L. — Von 14 Stück Käfern, die ich am 26. Mai mit nach Hause nahm, fand ich am 28. mehrere Paare in Begattung und schon am 29. eine Menge Eier. Diese liegen auf der Ober- oder Unterseite der Blätter in Häufchen von 20 bis 30 Stück, wagerecht neben einander oder senkrecht stehend, beisammen, sich meist berührend, indem sie mit einem rothgelben Leim auf dem Blatte und untereinander befestigt sind. Ihre Gestalt ist kornförmig, die Länge etwas über $\frac{1}{2}$ Linie, die Farbe an einer Längsseite violett oder bräunlich, an der gegenüberstehenden trübweiss oder orangegeb. — Am 3. Juni, also 5 Tage nachdem die Eier abgelegt waren, erschienen zahlreiche Lärven. Sie sind meist schwarz von Farbe, einige unter dem Leibe bräunlich, noch andere ganz braun mit Ausnahme des stets schwarzen Kopfes und der unten näher zu gedenkenden Warzen auf den Ringen; mit zunehmendem Alter tritt Weiss immer mehr als Grundfarbe hervor, bis sie im letzten Larvenstadium ein schönes Milchweiss geworden ist. Die Larven fressen anfangs mehr die mittlern Theile der Blätter ihrer Futterpflanze, indem sie das Bestreben zeigen, sich gesellig zusammenzuhalten; später, wenn sie sich vereinzeln, sieht man sie mehr vom Rande zehren. Nachdem die jungen Larven einige Tage alt geworden sind, kann man an ihnen jenen durchdringenden Geruch wahrnehmen, dessen Ratzeburg (*Forstinsecten*, Th. 1. p. 246) bei den Larven der *Ch. populi* erwähnt, der viel Aehnlichkeit mit dem Geruch der Säfte ihrer Futterpflanze hat, nur schärfer ist. Ganz besonders stark wird derselbe, wenn die Larven bei der Berührung durch Menschenhand aus jeder Tracheenöffnung ein kugelförmiges milchweisses Bläschen treten lassen, welches zwar meist sogleich wieder in die Oeffnung zurückfällt, zuweilen aber auch am Leibe herab zerfliesst. Im mittlern Lebensstadium ist die Larve am erregbarsten und die Bläschen treten oft schon bei blosser Annäherung hervor, auch kann das Thier in diesem Alter wohl 3mal kurz hintereinander das Experiment wiederholen, worauf es erst wieder neue Kräfte sammeln muss. Weingeist, in welchem 5 Larven getödtet waren, wurde bei Hinzusetzung von einer gehörigen Menge Brunnenwassers milchicht trübe, ein Zeichen, dass der Saft der Larven entweder ätherisches Oel, oder Harzstoff enthält. Eine Larve, die beinahe 8 Tage

lang in Weingeist gelegen, verbreitete noch bei der Seirung den stärksten Weidengeruch. Auch die Puppe verbreitet, besonders wenn sie berührt wird, denselben Geruch. Ausgewachsene Larven sind etwa 6''' lang, und an der breitesten Stelle — am Hinterrücken etwas mehr als 2''' breit. Im frühen Lebensalter fast platt, sind sie jetzt etwas gewölbt, nach beiden Enden zugespitzt, doch nach hinten mehr als nach vorn. Die Farbe ist milchweiss mit schwarzen Punkten, meist in Längsreihen geordnet. — Der kleine runde Kopf ist schwarz und glänzend in allen seinen Theilen, das Kopfschild durch einen scharfen Quereindruck getrennt, die Stirn mit zwei tiefen Gruben, Scheitel glatt, die Augengegend mit abstehenden kurzen Borstenhaaren besetzt. — Die drei Brustringe nehmen nach hinten an Grösse zu. Der Prothorax ist scheibenförmig, an den Seiten stark gerundet, auf der Hinterrandsmitte fast gerade abgeschnitten, vorn tief ausgerandet. Die Mitte der weissen Scheibe umgiebt in Gestalt eines Halbringes ein grubig narbiger Eindruck von schwarzer Farbe, die Oeffnung nach vorn gerichtet, der hinten breite schwarze Bogen von einer feinen weissen Längslinie durchbrochen; im Halbringe selbst, wie auf den breiten Seitenrändern stehen einige schwarze Pünktchen. — Mittel- und Hinterrücken haben jeder nach der Mitte zu 6 schwarze warzige, mehr oder weniger in die Quere gezogene Punkte, zwei grösser in der Nähe des Vorderrandes und 4 kleinere darunter, mehr nach hinten stehend. Die kegelförmigen Höcker, worin die Tracheenöffnungen der Brustringe auslaufen, sind besonders gross, zitzenartig vorgezogen, schwarz, an der abgeschnittenen Spitze braun. — Die 5 ersten Hinterleibsringe haben zwei schwarze in die Quere gezogene, einander genäherte Punkte, die auf den 4 letzten Ringen zusammenfliessen und so eine Querbinde bilden. Mehr nach dem Seitenrande zu stehen dann die kleineren Höcker, welche die Lage der Tracheenöffnungen bezeichnen, ebenfalls schwarz. Alle diese warzigen Punkte bilden mit einigen anderen, mehr nach der Bauchseite gelegenen, wovon ein grösserer auf der Spitze ein Borstenhaar trägt, 10 mehr oder weniger regelmässige Längsreihen. — Die Beine sind schwarz, die (häutigen) Gelenke weisslich. — Auf der Unterseite zeigt jeder Brustring in der Mitte einen schwarzbräunlichen Zwillingsfleck, und jeder Hinterleibsring einen eben so gefärbten grösseren Querfleck, dem ein kleinerer zur Seite liegt.

Am 22. Juni verpuppten sich die ersten Larven; auf einem Blatte, im Freien auch an trockenen Zweigen, am Schilfe u. s. w. kleben sie sich mit der Hinterleibsspitze

fest, streifen die Haut ab, und die Puppe bleibt in derselben mit dem letzten Leibesringe stecken, so dass sie mit der abgestreiften Haut wie ein Stück und dadurch sehr verlängert erscheint; sie hängt gestürzt — den Kopf nach unten — wie wohl alle Puppen der verwandten (Linn.) Arten. Die Puppe an sich ist gegen $3\frac{3}{4}$ “ lang und an der breitesten Stelle $2\frac{2}{3}$ “ breit, vorn stumpf und hinten nur wenig gespitzt. Die oben und unten gelbbraune Farbe erhält durch die zahlreichen schwarzen Flecken einen tieferen Ton. Der Mund ist schwarzbraun, die Stirn helle, mit zarter gelblicher Mittellinie, der Scheitel schwärzlich, Nacken gelbbraun. Der Prothorax ist nach vorn etwas verschmälert und hat eine gelbbraune Grundfarbe mit 6 schwarzbraunen Flecken, 2 kleine in der Nähe des Vorderrandes, und 4 grössere mehr nach hinten, die mittleren beiden Paare mit gelblicher Längslinie durchschnitten, an der Seite ein länglicher Randfleck. Der Mesothorax zeigt auf gleicher Grundfarbe drei Flecken, nämlich 2 kleine höckerige nach vorn und mehr nach den Seiten, und einen halbmondförmigen mehr nach hinten und in der Mitte. Der Metathorax trägt auf der Mitte einen meist krugförmigen, von einer hellen Mittellinie durchzogenen gelbbraunen Fleck, der den Vorder- nicht aber den Hinterrand erreicht; zu seiner Seite steht wieder ein kleiner schwarzer Höcker. — Ueber den Rücken der Hinterleibsringe gehen 4 Reihen schwarzer breiter Flecken — zwei aus grösseren in der Mitte, von einer hellen vorn breiteren Längslinie durchschnitten und grubig ausgehöhlt, zwei daneben aus kleineren, den grösseren sehr genäherten Flecken bestehend. Die Zapfen an den Tracheenöffnungen sind sämtlich klein und schwarz. Der letzte Hinterleibsring, mit welchem die Puppe in der Larvenhaut steckt, ist einfarbig dunkelgelb. Die Extremitäten sind dunkel — die Flügel schwarzbraun, Beine und Fühler schwarz — das Ganze stark glänzend.

Schon am fünften Tage nach der Verpuppung (am 26. Juni) zeigten sich die ersten frisch entwickelten Käfer. Der Vorderkopf ist anfangs schwärzlich, der Nacken trüb weiss, die Mitte des Halsschildes am meisten — schön kupfericht — die Ränder weniger ausgefärbt, das Schildchen schwarz, die Gegend unter demselben mit zwei schmalen kurzen Kupferstrichen, die Flügeldecken trüb weiss, mit helleren Längsadern durchzogen, von der Seite gesehen — kupferschillernd — die Unterseite fast rein weiss, Beine, Fühler und Fresswerkzeuge ganz ausgefärbt.

II. *Chrysomela (Gonioctena) viminalis* Linn. *)

Am 1. Juni erhielt ich ein Pärchen dieses Käfers, welches auf *Salix caprea* L. in Begattung gefunden war. Am 3. legte das Weibchen an die Unterseite eines Blattes dieser Pflanze 34 Stück röthliche glänzende Eierchen von etwas zugespitzter walzenförmiger Gestalt, aus denen schon am folgenden Morgen die kleinen Larven sämmtlich hervorgeschlüpft waren. Diese sind von oben gesehen schwarz, unten bräunlich, auf den weiteren Entwicklungsstufen wird die Grundfarbe orangegebl, was am meisten an der Bauchseite hervortritt, wo sie nicht so sehr durch schwarze Flecken und Höcker verdeckt ist. Die Larven halten sich bis ins reifere Alter gern zusammen und fressen auf der unteren Seite der Blätter, während die Häutung auf der oberen vor sich geht. Ich fand mehrere Tage später grössere Larven desselben Käfers auf *Salix aurita* L., die sich standhaft weigerten, von *Salix caprea* zu fressen, während die daraus gezogenen Käfer dies Futter nicht verschmähten.

Die Länge der ausgewachsenen Larven beträgt 4"', die Breite etwa 1"'; sie sind nach beiden Enden etwas zugespitzt, oben gewölbt, unten flach. — Der Kopf, in der Jugend sehr gross, ist nun eher klein zu nennen und in den Prothorax halb zurückgezogen; er ist schwarz und glänzend in allen Theilen. Oberlippe und Kopfschild sind durch tiefe Quereindrücke abgesetzt, die Stirn hat zu beiden Seiten zart quergerunzelte Eindrücke, unter jedem einen tiefern Punkt; die erhabenere Mitte ist mit einer vertieften Längslinie durchzogen, und eine ähnliche aber zartere zeigt der sonst glatte Scheitel. Der Mund ist mit sehr kurzen, die oberen Seiten der Stirn sind mit langen, weichen weisslichen Haaren besetzt.**) Der Vorderrücken ist in die Quere

*) Herr Letzner hat die Stände dieses Käfers, wie die der *Ch. vittellinae* in dem „drei und dreissigsten Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur“ S. 106 — 109 sorgfältig und genau auseinandergesetzt. Seine Arbeit kam mir erst zu Gesicht, als die meinige fertig war; da beide einander theilweise ergänzen, so halte ich die meinige nicht zurück und erlaube mir hier und da Zusätze und vergleichende Bemerkungen.

**) Herr Letzner beschreibt die Kinnladentaster als 4-gliedrig, kegelförmig, das 1. Glied das dickste und wenig länger als das 2., das 3. fast länger als die beiden vorhergehenden, in der Mitte am dicksten, das 4., das längste und dünnste, stumpf zugespitzt, in der Mitte etwas eingeschnürt, so dass man es in gewisser Lage für 2 Glieder halten könnte. Die einzelnen Glieder sind schwarz, an der Spitze weisslich gerandet. — Lippentaster 3-gliedrig, ebenfalls kegelförmig zugespitzt, das erste Glied viel dicker als die beiden übrigen. — Fühler kurz, 3-gliedrig, kegelförmig wie die Taster,

vertieft, Vorder- und Hinterrand etwas aufgewulstet, die Vertiefung an den Ecken grob runzelig und von einer schwachen in der Mitte unterbrochenen Querleiste durchzogen, die abgerundeten Ecken mit abstehenden Haaren besetzt. — Mittel- und Hinterrücken sind orangefarbig, die Tracheenöffnungen mit grossen schwarzen Tuberkeln umgeben, von denen jede an der Spitze 2 oder 3 borstige Haare trägt, etwas tiefer nach dem Bauche zu noch schwarze Punkte; ausserdem ist jeder dieser Ringe mit zwei Reihen schwarzer Tuberkeln, die vorderen aus 3 Paaren kleineren, die hinteren aus eben so viel grösseren bestehend, besetzt; das mittlere Paar ist genähert und von einer feinen orangefarbigem Längslinie durchschnitten. — Die Hinterleibsringe haben ebenfalls mit Borstenhaaren besetzte ziemlich starke Höcker an den Tracheenöffnungen und zwei Querreihen von Tuberkeln, wie die Brusttheile; die letzten Ringe tragen ausserdem noch lange, gelblichweisse nach hinten gerichtete Haare. Die ganze Oberseite bietet eine rauhe, runzelige Fläche. — An den Beinen sind die Schenkel trüb orangefarben, die Wurzel derselben mit grösseren und kleineren schwarzen Flecken umgeben, Schienen und Füsse schwarz, glänzend. — An der orangefarbenen Bauchseite steht auf der Mitte jedes Bruststückes eine grosse schwarze Tuberkel, und auf der Mitte jedes Hinterleibsringes drei in ein Dreieck gestellte, wovon die obere rund, die seitlichen in die Länge gezogen sind.

Am 27. Juni traten die ersten Larven in den Puppenstand. Die Puppen sind ein wenig über 2''' lang und etwas mehr als halb so breit, oben gewölbt, hinten zugespitzt, in zwei kurze Schwanzdörnehen auslaufend. Die Farbe ist fast durchaus schön orangegelb, nur die Augengegend erscheint ein wenig getrübt, die Mitte der Leibesringe auf der Unterseite schwärzlich gefleckt, und die Extremitäten, die Schwanzdornen mitgerechnet, sind heller. — Der Vorderrücken ist stark gerundet, auf der Oberseite mit langen abstehenden weisslichen Haaren nicht eben dicht besetzt;

das letzte Glied viel dünner als die beiden vorhergehenden, kaum länger als das zweite, stumpf zugespitzt. Das 2. Glied hat auf der Unterseite an seinem Ende (wie bei *Chr. vitellinae*) ein von dem 3. Gliede getrenntes (an seiner Basis dasselbe berührendes) mit diesem in einer Richtung stehendes Spitzchen, welches, obwohl bedeutend kürzer als das 3. Glied, doch als ein selbstständiges Glied angesprochen werden könnte. — Augen sind 6 vorhanden, das eine, wie gewöhnlich, unter dem Fühler, das 2. von dem Fühler etwas entfernter und weiter nach hinten stehend, die übrigen 4 weiter nach hinten und oben, ein Trapez bildend.

Mittel- und Hinterrücken glatt und glänzend, ersterer hinten etwas niedergedrückt, die Hinterleibsringe ohne Glanz, aber, besonders nach hinten und am Rande, mit weichen mehr niederliegenden Haaren besetzt.

Die Entwicklung zum Käfer dauert bei günstiger Temperatur etwa 8 Tage, sonst wohl doppelt so lange. Augen, Beine, Flügel färben sich zuerst, und dann tritt vor Allem der schwarze Mittelfleck am Hinterrande des Halsschildes hervor.

III. *Chrysomela* (*Helodes*) *hannoverana* Fabr. *marginella* Linn. und *aucta* Fabr.

Ich stelle hier Bemerkungen über die Ernährung und die ersten Stände dieser drei Arten zusammen, weil sie auf der einen Seite viel Aehnlichkeit mit einander haben, auf der andern in gewissen Beziehungen so verschieden sind, dass jeder Zweifel an dem Artrechte der beiden erstgenannten (bei der letzten findet bekanntlich ein solcher nicht statt), wofern er noch vorhanden sein sollte, schwinden muss.

Von *Ch. hannoverana* fand ich zahlreiche Stücke des Käfers schon am 18. April auf blühender *Caltha palustris* in Paarung. Ein mitgenommenes Pärchen setzte die Begattung im Glase fort und nach acht Tagen fand ich die ersten Eier, von dem Weibchen in ein Loch gelegt, welches es in den Blattstengel gefressen hatte, und daraus mit den Spitzen hervorringend. Sie sind 1^{'''} lang, kornförmig, von dottergelber Farbe, etwa wie die Blüthe der Pflanze, aber matter. Nach der Ablagerung der Eier wurde die Paarung wieder fortgesetzt, ohne dass ein nochmaliges Eierlegen beobachtet worden wäre. Erst nach 14 Tagen schlüpfen die Larven aus.

Ch. marginella und *aucta* kommen zwei Monate später — im Juni — und zwar auf *Ranunculus*-Arten, besonders auf *R. acris* vor. *Ch. marginella* legt die Eier ebenfalls in die Stengel der Futterpflanze, aber mehr wie Schnüre an einander gereiht; sie sind denen von *Ch. hannoverana* ähnlich, aber kleiner und heller gefärbt. *Ch. aucta* stimmt in diesen Stücken mit *marginella* überein.

Die Larven dieser drei Arten sind allerdings selbst bei genauerer Betrachtung wohl kaum zu unterscheiden. Sie sind ziemlich gleich gross, etwa $2\frac{1}{2}$ ''' lang und 1''' breit, wenig gewölbt, an beiden Enden etwas zugespitzt. Anfangs fast ganz schwarz, sind sie ausgewachsen oben schwärzlich mit schmutzig gelblichen Rändern der einzelnen Segmente, unten schmutzig graugelb. — Der Kopf ist klein, rundlich, schwarz, glänzend, die Stirn tief eingedrückt, in und um den Eindruck punktirt, Scheitel glatt mit ziemlich tiefer Mittellinie; auf den Stirnrändern und in der Augengegend kurze, zarte, abstehende Borstenhaare. Prothorax gewölbt, zu jeder Seite mit einem ziemlich tiefen, narbigen Queereindruck, der mit drei bis vier abstehenden Borstenhaaren am Aussenrande umgeben ist. Alle Segmente sind zur Seite in eine spitze Warze ausgezogen, die zwei lange gelbe Borsten tragen; ausserdem hat jeder Ring oben vier Höckerchen, die eben so viel Längsreihen bilden, und deren äusseres — an den Tracheenöffnungen — ein zartes Borstenhaar hat. Die Afterdecke ist am Rande mit Borstenhaaren besetzt. Auf der Unterseite zeigt die Mitte des Vorderbruststücks 2, die der übrigen Ringe 4 in ein gedrängtes Viereck gestellte schwärzliche Höckerchen. — Die Beine sind schwarz, der Fuss unten weisslich. Der Larvenstand dauert einen Monat lang. Bei der Verpuppung leimt sich die Larve mit dem Hinterende auf den Stengel der Pflanze, die Puppe drängt sich aus der Hülle und behält die Larvenhaut am Schwänze.

An den Puppen besonders lassen sich alle drei Arten ohne grosse Mühe unterscheiden. Von allen drei Arten ist die Puppe anfangs weisslich, dann hellgelb von Farbe. Die von *hannoverana* erscheint schon dem blossen Auge bunt, während die der beiden übrigen fast einfarbig bleiben. Ausserdem hat *hannoverana* weit stärkere, längere dornenartige Haare an gewissen Leibestheilen, als die beiden übrigen, die noch dazu anders geordnet sind.

Der Uebersichtlichkeit und Kürze wegen wollen wir die drei Arten in diesen ihren Unterschieden mit dem Bemerken zusammenstellen, dass die Puppe von *aucta* am meisten gewölbt und mehr halbkugelig, die von *marginella* aber auf dem Rücken niedergedrückter erscheint, als beziehungsweise die beiden andern, und dass sie hinsichtlich der Länge und Stärke der Dörnchen zwischen beiden die Mitte hält.

Puppen von

Ch. hannoverana.	marginella.	aucta.
<p>Kopf auf dem Scheitel zu jeder Seite 3 untereinanderstehende braune abstehende Borsten auf dicker schwarzer Wurzel.</p> <p>Prothorax: 4 lange genäherte braune Dornen nahe am Vorderrande, 4 auf dem Seitenrande, wovon zuweilen 2 aus derselben Wurzel, und 4 in der Nähe des Hinterrandes, die beiden mittleren genähert, alle Dörnchen stumpf, auf verdecktem schwärzlichem Grunde.</p> <p>Meso- und Metathorax wie jeder Leibesring nach der Mitte des Rückens zu ein Paar genäherte Dörnchen</p> <p>— — — neben jedem Dörnchenpaar wie neben den dunkel gefärbten Tracheenöffnungen ein schwarzbr. punktförmiges Würzchen.</p> <p>Der Seitenrand jedes Leibesringes in zitzenartigen Zipfel ausgezogen,</p>	<p>— Die Dörnchen hell, gelblich, ohne bedeutend dickere Wurzel, diese nicht viel dunkler gefärbt.</p> <p>— ebenso aber sehr schwach und fein, ohne dicke dunklere Wurzel.</p> <p>— — — fehlen fast gänzlich.</p> <p>— — — ohne alle Auszeichnung, selbst die Tracheenöffnung nur wenig dunkler gefärbt.</p> <p>— wenig ausgezogen, Dörnchen sehr kurz und schwach.</p>	<p>— wie bei marginella.</p> <p>— Die Borstenhaare oder Dörnchen länger, als bei marginella, aber fein und in der Nähe des Hinterrandes zu drei Paaren beisammen.</p> <p>— — Meso- und Metathorax wie bei hannoverana, doch die Dörnchen schwächer, auf dem Leibesringe zwei Paare, das äussere Dörnchen jedes Paares kürzer.</p> <p>— — — desgleichen die Gegend der Tracheenöffnung nicht einmal dunkler.</p> <p>desgleichen.</p>

Ch. hannoverana.	marginella.	aucta.
<p>jede mit zwei langen abstehenden Dörnchen besetzt.</p> <p>Die letzten Hinterleibssegm. wie die Afterdecke mit zahlreichen nach hinten gerichteten kräftigen Dörnchen besetzt.</p>	<p>— weniger zahlreich und schwächer</p>	<p>— noch weniger u. schwächer als bei marginella.</p>

IV. *Chrysomela (Plagiodera) armoraciae* Linn. *)

Suffrian hat wohl ganz Recht, wenn er (Linnaea 5. Bd. p. 242) die Vermuthung ausspricht, dass die auf krautartigen Pflanzen gefundenen Stücke dieses Käfers nur zufällig auf dieselben gerathen seien. Ich fand Mitte Juli die Larven auf *Salix fragilis* und ernährte sie mit dieser Pflanze. Sie sind 2''' lang, dunkel grünlich schwärzlich. Der Kopf ist klein, glänzend schwarz, die Stirn mit einem Quereindruck, der Prothorax schwarz mit grünlichen Rändern, glänzend mit hellerer Mittellinie und narbigen grubigen Eindrücken in den Ecken. Die beiden hintern Thoraxstücke sind grünlich schwärzlich, jeder mit 6 schwarzen Warzenpunkten, die mittlern 4 in ein Viereck gestellt, die seitlichen in der Höhe des Mittel-Querdurchschnitts desselben, die schwarzen Tracheenkegel lang ausgezogen. Auf jedem Hinterleibsringe stehen zwei schwarze Warzenpunkte, die auf dem letzten zu einer Binde zusammengeflossen, die Kegel der Tracheenöffnungen hier mässig lang; nach einer Reihe kleiner Punkte folgt der Bauchseite zu eine solche aus grössern, jede ein Borstenhaar tragend; sonst fehlt alle Behaarung. Die Beine sind grünlich, die Gelenkstellen und Klauen schwarz. Die Unterseite ist gelblich grünlich, die Brust ohne Punkte, die Hinterleibsringe haben schwärzliche Mittelflecke oder Querstriche.

Die Verpuppung erfolgt, nachdem die Larve sich auf dem Blatte der Futterpflanze mit dem Hinterleibsende befestigt hat, nach 4-5 Tagen und dauert 8 Tage. Die Puppe ist halbkugelig von Gestalt, glänzend, ohne Haare. Der Kopf ist an einigen Stellen trüb schwärzlich, sonst, wie das

*) Herrn Letzner's Arbeit über denselben Gegenstand stand mir nicht zu Gebote.

Halsschild grünlich gelblich, die Ränder des letzten schmal, die Innenränder der Flügel breit schwarz gesäumt; am Mittelrücken ein paar Bogenlinien und die Schildchengegend schwärzlich, Hinterrücken auf der Mitte mit herzförmigem schwarzen Doppelfleck, auf der Rückenhöhe des 2., 3. und 4. Hinterleibsringes je 2 schwarzbraune Flecken, daneben, dem Seitenrande zu auf dem 1., 2. und 3. Ringe, ein ebenso gefärbter Fleck, noch weiter die Tracheenöffnung als schwarzfeines Pünktchen — sonst ist ausser den schwärzlichen Beinen Alles gelblich gefärbt und stark glänzend, kurz vor dem Auskriechen aber fast schwarz. — Der Käfer hat anfangs ganz rein weisse Flügeldecken und Unterseite, während die übrigen Theile ausgefärbt sind. Die Var. ♂ bei Suffrian *Linnaea* V. p. 242. kam mehrmals unter den gezogenen Stücken vor.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Insecten im Norden mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Scandinaviens und Finlands

von Dr. **F. W. Mæklin** in Helsingfors, aus der schwedischen Abhandlung (Helsingfors 1853 bei Frenckell) übersetzt von Friedr. Baron von **Osten-Sacken**.

Ogleich die Fauna des Nordens von der des Südens durch den Formenreichthum weit übertroffen wird, so bietet sie doch hinsichtlich der geographischen Verbreitung der einzelnen Thierarten ein beinahe grösseres Interesse dar. Denn wenn auch der tropische Himmel eine von uns Nordbewohnern kaum geahnte Mannigfaltigkeit, sowohl in der toten Natur, als auch in der organischen Welt hervorlockt, so ist doch das Gebiet, in welchem jedes einzelne Thier vorkommen kann und wo dasselbe durch seine Erschaffung einem gewissen Zwecke entspricht, ziemlich eingeschränkt; hauptsächlich darum, weil die üppige Vegetation vorzugsweise das Dasein pflanzenfressender Thiere begünstigt, welche mehr oder weniger von dem Vorkommen einzelner Pflanzenformen abhängig sind, letztere aber keine grosse Verbreitung haben können. In den tropischen Ländern haben daher auch bloss die generischen Formen eine grössere geographische Verbreitung. Aber auch diese erleiden darin mannigfaltige Beschränkungen. Zwischen den Wendekreisen sind die grossen Continente durch ausgedehnte Meere ge-

schieden; hier und da zerstreute Inselgruppen können kaum dazu dienen um einen näheren Zusammenhang zwischen denselben zu vermitteln. Nur in Ländern wo, wie z. B. in Afrika, grosse Sandwüsten vorkommen und eine gleichförmige Natur sich auf viele Längen- und Breitengrade ausstreckt, sind auch überhaupt die Verbreitungsbezirke weit grösser. Ansserdem machen mehrere Raubthiere, als weniger von den äusseren Verhältnissen abhängig, von der obigen Regel eine wesentliche Ausnahme.

In der nördlichen gemässigten Zone dagegen, wo die Natur in jeder Hinsicht weit weniger mannigfaltig ist und wo die Continente mehr zusammenhängende Strecken bieten, finden wir auch, dass die geographische Verbreitung der einzelnen Arten weit grösser ist. Aber auch hier macht sich ein bedeutender Unterschied, auch in Hinsicht der Gattungen, zwischen der alten und der neuen Welt geltend; ausserdem sind die Bedingungen der geographischen Verbreitung zum Theil ungleich. In der alten Welt, wo im Allgemeinen die Richtung der Berge von O. nach W. ist, nehmen die Thiere in ihrer Verbreitung in der Regel dieselbe Richtung, wobei die Breitengrade viel weniger, als sogenannten isothermischen Linien oder Curven in Betracht kommen. Von dieser Regel giebt es freilich bedeutende Abweichungen. In Amerika hingegen ist die geographische Verbreitung überhaupt mehr von N. nach S. gerichtet, was auch mit der Richtung der hauptsächlichsten Bergketten dieses Welttheiles übereinstimmt. Denn hohe Berge verhindern immer mehr oder weniger die Verbreitung einzelner Arten.

Erst höher gegen den Norden, wo die Berge bedeutend an Höhe abnehmen, eine gleichförmigere Natur sich über die Länder der alten und neuen Welt ausbreitet, und wo ausserdem die Continente sich immer mehr einander nähern und zuletzt bloss durch eine schmale Meerenge geschieden sind, bietet auch die Verbreitung der einzelnen Thierformen ein besonderes und für uns unmittelbares Interesse dar. Was für die vorhin genannten Zonen als Ausnahme galt, tritt hier beinahe als Regel auf, und es ist nichts Ungewöhnliches dieselbe Thierart von Island oder von dem westlichen Theil von Europa, von Scandinavien, Lappland und Finnland, über ganz Sibirien bis Grönland, Canada und Labrador verbreitet zu sehen.

Es sind zugleich vorzüglich rein nordische Thierformen, welche diese weite Verbreitung haben, und da diese Thatsache nicht allein unter den Insecten und überhaupt niederen Thieren, so weit dieselben näher untersucht sind,

beobachtet wurde, sondern auch unter den Wirbelthieren, so dürften einige der letzteren Klasse entnommenen Beispiele, der Vergleichung wegen, hier auch einen Platz finden. So kommt z. B. der *Canis lagopus* und *Cervus tarandus* auf Island, Spitzbergen, im nördlichen Theile von Norwegen und Schweden, in Lappland, auf Novaja-Semlja, im ganzen arctischen Theil von Sibirien und Nord-Amerika (auch in Labrador und Grönland) vor. Weniger befremdend ist es, dass von den Robben (*Phocaceen*), welche in grösster Menge die nördlichen Meere bewohnen, ein paar Arten die meisten arctischen und nördlichen Küsten von Europa, Asien und Amerika besuchen. Es möge mir erlaubt sein folgende Stelle aus Middendorf's: *Sibirische Reise*, II. 1. pag. 449 anzuführen:

„Einstweilen stellen die genaueren Untersuchungen der hochnordischen Arten niederer Meeresthiere aller Klassen, ja sogar der Meerespflanzen, ausser Zweifel, dass wir uns das zirkumpolare Vorkommen vieler Arten als eine den Meeresbewohnern im Allgemeinen zukommende Eigenschaft vorzustellen haben, und nicht etwa als eine besondere Eigenthümlichkeit in der Verbreitungsweise der Mollusken.“ Ich muss hierbei zugleich anmerken, dass auch ein Insect, *Hydroporus griseostriatus* De G., welches ich sehr oft im Meere bei den äussersten Scheeren im südlichen Finnland und auch in Felsenspalten mit Meerwasser gefüllt, gefunden habe, eine sehr weite geographische Verbreitung längs den Küsten der nördlichen Länder zu haben scheint. Von dem Herrn Staatsrath von Nordmann erhielt ich einige Exemplare, welche von ihm in den Scheeren von Bohuslän gefunden waren; Zetterstedt giebt in seinen „*Insecta Lapponica*“ an, dass diese Art in grosser Menge auf den Inseln in Norrland und Finmarken vorkommt; nach Stephens „*Manual of British Coleoptera*“ kommt sie bei London u. s. w. vor. Auch in Nordamerika auf der Insel Unatashka wurde sie in grosser Menge von Eschscholtz gefunden, welcher derselben einen neuen Namen, *H. quadristriatus* beilegte*). Von Herrn Holmberg wurde sie auf der Insel Kadjak gefunden.

Aber nicht allein Thiere, welche ausschliesslich dem höhern Norden angehören, sondern auch solche, welche neben einer bedeutenden Verbreitung gegen den südlichen Theil von Europa, zugleich sehr hoch gegen Norden hin vordringen, scheinen eine sehr weite Ausbreitung gegen den

*) Siehe „Beitrag zur Käferfauna der Aleutischen Inseln, der Insel Sitka und Neu-Californiens von Graf. C. G. Mannerheim.“

Osten zu haben. In Betreff der Säugethiere verweise ich in dieser Hinsicht auf die neueste Arbeit, welche über diesen Gegenstand erschienen ist: „Die geographische Verbreitung der Säugethiere von Dr. A. Wagner.“ Doch ist in diesem verdienstvollen Werke der Verfasser in der Vereinigung von wirklich verschiedenen Arten, die er oft als blosse unbedeutende Varietäten anführt, wohl zu weit gegangen. Die geographische Verbreitung von manchen Arten dürfte daher eigentlich weit geringer sein, als er sie angiebt.

Dass der grösste Theil der Vogelarten, welche der skandinavischen und finnischen Fauna angehören, auch tief in Sibirien, bis zum Baikalsee, und bis nach Kamtschatka vorkommen, und dass eine gar nicht geringe Anzahl sich an den Küsten aller nordischen Meere vorfindet, beweisen die werthvollen Untersuchungen von Keyserling und Blasius in ihrer gemeinsamen Arbeit: „Die Wirbelthiere Europa's.“ Auch für diese gilt im Allgemeinen das Gesetz, dass diejenigen Arten die grösste geographische Verbreitung von O. nach W. haben, welche entweder ausschliesslich dem höheren Norden angehören, oder wenigstens sehr hoch nach Norden vordringen. Da das zoologische Museum der kais. Alex.-Universität, theils durch Schenkung, am meisten von Seiten des Herrn Contre-Admiral Etholèn, theils durch Kauf, eine in mancher Hinsicht sehr interessante Sammlung von Vögeln aus den russischen Besitzungen im N.-W. Amerika besitzt, so glaube ich anführen zu müssen, dass diese Sammlung allein über 40 Species enthält, welche für jene Gegenden und die Fauna Finlands gemeinschaftlich sind. Diese Anzahl macht mehr als ein Siebentel aller in Finnland einheimischen Vogelarten aus.

Die Reptilien haben überhaupt wenig Repräsentanten im Norden; sie tragen folglich wenig zur Beleuchtung des allgemeinen Gesetzes für die geographische Verbreitung der Thiere über diesen Theil der Erde bei. Die von Berghaus in seinem „Physikalischen Atlas“ gezogene nördlichste Grenze ihres Vorkommens ist, wenigstens so weit es Skandinavien und Finland betrifft, allein südlich gestellt.

Die speciellen Kenntnisse, welche überhaupt bei der Untersuchung der geographischen Verbreitung der Thiere erforderlich sind, besonders aber der nordischen Formen, wo oft sehr nahestehende Arten einander in verschiedenen Ländern vertreten, ist wohl der vornehmste Grund, woher uns noch vollständige Aufklärung über die Verbreitung der nordischen Fische mangelt, um so mehr da die Bestimmung der einzelnen nordeuropäischen Arten noch einer sorgfältigen Prüfung bedarf. Besonders erfreulich ist es daher, dass zwei der aus-

gezeichnetsten Zoologen unserer Zeit sich vorgenommen haben die Kenntniss der Fisch-Fauna einiger nordischen Länder zu erweitern.

Gleichwohl fehlt es uns an Zeugnissen nicht, dass viele Arten dieser Thierklasse im Norden eine sehr weite Verbreitung haben. So werden z. B. in Richardsons „Fauna Boreali Americana“ *Esox lucius*, *Salmo Salar*, *Osmorus eperlanus*, *Cyclopterus lumpus* u. s. w. als in Nord-Amerika vorkommend angeführt.

Milne Edwards, welcher eine Darstellung der geographischen Verbreitung der Crustaceen, mit besonderer Hinsicht auf die Decapoden geliefert hat (Ann. Soc. Nat. X. 1838), spricht die Ansicht aus, dass die Repräsentanten dieser Thierklasse im Allgemeinen keine weite geographische Verbreitung haben, wobei ihr Unvermögen mit Leichtigkeit weite Strecken zurückzulegen die Hauptursache wäre; (so haben die Crustaceen, welche gut schwimmen können z. B. die Portuni, verhältnissmässig die grösste geographische Verbreitung.) Dass gleichwohl diese Thatsache für die nordischen und arktischen Formen keine Geltung hat, können wir aus der von Brandt über diese Thierklasse herausgegebenen Abhandlung schliessen, welche in obenangeführter „Sibirischer Reise“ aufgenommen ist. Auch die in der Thölö - Bucht bei Helsingfors in grosser Menge vorkommende *Idotea entomon* L., ist nicht allein im Eismeere, sondern auch bei den Küsten Kamtschatkas gefunden worden. Sogar die im Norden wenig vertretenen Thierklassen die Annulata, Echinodermata u. s. w., über welche wir in derselben Arbeit Nachrichten von verschiedenen Autoren erhalten haben, weisen uns Beispiele von einzelnen Arten auf, welche rings um den Nordpol vorkommen.

Obgleich die Mollusken ebenfalls eine nur geringe Beweglichkeit haben, so bilden sie doch mannigfaltige, besonders interessante Beweise der weiten Verbreitung einzelner Arten im Norden. *Mytilus edulis* z. B., eine der wenigen meerischen Formen bei unseren Küsten, kommt nicht weniger allgemein im NW. Amerikas vor; selbst Arten welche auf dem Lande oder im süssen Wasser leben, machen davon keine Ausnahme. Es wäre übrigens ein fruchtloser Versuch auch nur einen Auszug aus den in vieler Hinsicht ausgezeichneten Arbeiten über die geographische Verbreitung der nordischen Arten dieser Thierklasse, welche in verschiedenen Schriften, besonders in der schon vorhin erwähnten „Sibirischen Reise“ von Middendorf geliefert worden sind, geben zu wollen. Der Zweck dieser kleinen Abhandlung war blos durch einige Beispiele aus anderen Thierklassen

die allgemeinen Verhältnisse die auch bei der Verbreitung der Insecten stattfinden, anzudeuten.

Da bis jetzt noch keine besondere Arbeit über die geographische Verbreitung der Insecten im Norden erschienen ist, so dürfte wohl jeder specielle, wenn auch noch so geringe, Beitrag dazu und besonders Angaben über das Vorkommen der einzelnen Arten in weit entlegenen Gegenden des Interesses nicht entbehren, und da ich während eines Zeitraums von einigen Jahren Gelegenheit gehabt habe mir vielfache Aufklärungen über die Verbreitung der im nördlichen Scandinavien, Lappland und Finland vorkommenden Coleopteren-Arten, sowohl in Europa als in Asien und Amerika zu verschaffen, so glaubte ich durch ihre Zusammenstellung der Wissenschaft einen Dienst erweisen zu können. Aus sicheren, mir zugänglichen Quellen, habe ich zugleich, der Vollständigkeit wegen, einige Beispiele aus andern Insecten-Ordnungen angeführt, obgleich ich in meiner eigenen Sammlung, mit wenigen Ausnahmen, nur finnische Arten dieser Ordnungen besitze, um durch sie wenigstens anzudeuten, dass ein specielles Studium der Arten, welche in verschiedenen Ländern im Norden vorkommen, gewiss unzählige Beweise für die weite Verbreitung unserer Arten liefern werden.

Vor allen war es der Präsident des Hofgerichts Herr Graf C. G. Mannerheim welcher während einer langen Reihe von Jahren mit einer besonders zuvorkommenden Bereitwilligkeit und Wohlwollen mir nicht nur werthvolle Schenkungen an Insecten aus seiner reichen Sammlung machte, sondern mir zugleich vielfache Aufklärungen, über das Vorkommen eines bedeutenden Theils unserer nordischen Formen in weit entfernten Gegenden, besonders am Irkutsk und Kiachta verschaffte. Ich benutze daher diese Gelegenheit ihm dafür öffentlich meinen wärmsten Dank zu geben. Ausserdem bin ich einigen andern von meinen Landsleuten, welche wesentlich zur Vermehrung meiner Sammlung von nordischen Insecten aus anderen Ländern beigetragen haben, Dank schuldig. Von Herrn H. J. Holmberg, welcher schon vor einigen Jahren mir eine bedeutende Anzahl von Insecten schenkte, die er im nördlichen Theil des Orenburg'schen Gouvernements und Kuusamo-Lappland gesammelt hatte, und von den Herren Philos. Mag. Fr. Frankenhäuser habe ich eine nicht geringe Anzahl von nordischen Formen aus den russischen Besitzungen im nordwestl. Amerika erhalten. Der Magister der Chirurgie A. Pippingsköld und besonders der Herr Provisor Collan haben, durch die Mittheilung von Insecten, welche während ihrer Reise um die Welt gesam-

melt worden sind, mir Gelegenheit gegeben die Verbreitung mehrerer von unseren einheimischen Arten nach Osten hin bis zum westlichen Strande des stillen Meeres zu verfolgen. Auch von einigen Entomologen in St. Petersburg habe ich mehrere lappländische und finnische Insecten erhalten, die in verschiedenen Gegenden von Sibirien u. s. w. gesammelt worden waren. Schliesslich muss ich noch anführen, dass Herr Dr. R. T. Sahlberg gütigst mir erlaubt hat, seine aus dem östlichen Sibirien mitgebrachte Coleopteren-Sammlung durchzusehen, wodurch ich Gelegenheit gehabt, mich zu überzeugen, dass ein grosser Theil unserer nordischen Formen in den meisten Localitäten des östlichen Sibiriens vorkommt. Ausserdem glaube ich anführen zu müssen, dass ich folgende auf diesen Gegenstand besonders Bezug habende Werke benutzt habe:

Verzeichniss der im Kolywano - Woskressenskischen Hüttenbezirke Südwest-Sibiriens beobachteten Käfer etc. von Dr. Fr. Gebler.

Insectes de la Sibirie rapportés d'un voyage fait en 1839 et 1840, par V. Motschulsky.

Die Coleopterologischen Verhältnisse und die Käfer Russlands von V. v. Motschulsky.

Dr. A. Th. v. Middendorff's Sibirische Reise. Der entomologische Theil ist von Ménétris und Erichson bearbeitet.

Beitrag zur Käfer-Fauna der Aleutischen Inseln, der Insel Sitkha und Neu-Californiens von Graf C. G. Mannerheim und Nachträge zu derselben Arbeit.

Fauna Boreali-Americana; or the Zoology of the northern parts of British America etc. by J. Richardson. Der entomologische Theil dieses Werkes ist von W. Kirby.

Mehrere andere, von mir benutzte Werke glaube ich, der Raumersparniss wegen, unerwähnt lassen zu können.

Im nächsten Zusammenhang mit der Frage von der geographischen Verbreitung der Thierarten im Norden, wenigstens so weit es Skandiaviens Fauna betrifft, steht eine andere, welche ich ebenfalls berühren muss. Es ist nämlich eine allgemeine bekannte Thatsache, dass sowohl Finland als der nördliche Theil von Skandinavien sich fortwährend über der Meeresfläche erheben, dagegen der südliche Theil der letztgenannten Halbinsel sich senkt. Nilsson hat, so scheint es mir wenigstens, mehrere sehr annehmbare Gründe für die Ansicht angeführt, dass der südliche Theil von Skandinavien bereits nach der Zerstörungsperiode, welche die genannte Halbinsel heimsuchte, mit dem nördlichen Deutschland verbunden war und von da seine jetzige Fauna erhalten hatte, dass dagegen der nördliche Theil in jener

Zeit nicht von lebenden Wesen bewohnt sein konnte; *) diese wären erst in einer späteren Periode, nachdem das Land sich schon bedeutend erhöht hatte, aus dem nördlichen Russland und Sibirien eingewandert und fahren noch fort einzuwandern. Den Beweisen, welche er, zur Stütze dieser Ansicht, aus der Klasse der Säugethiere anführt, können auch viele Insecten beigefügt werden. Ein Theil der Insectenfauna Skandinaviens kann nämlich von Nordosten her nicht eingewandert sein, weil viele Arten in dessen nördlichen Theilen nie gefunden worden sind; dies gilt auch für solche Arten, welchen die Flügel fehlen, z. B. *Carabus auratus* Fabr., *cancellatus* Illig. u. m. a. Da aber die vorhin erwähnte Zerstörungsperiode nach dem Erscheinen der gegenwärtigen Thiergeneration eintraf, so ist wohl die Annahme von einer noch nach dieser Zeit bestehenden handfesten Vereinigung des südlichen Scandinaviens mit dem nördlichen Deutschland die einfachste Erklärungsweise dieser Thatsache, um so mehr da man bloß auf diese Weise begreifen kann, wie der *Erinaceus Europaeus*, *Meles Taxus* u. m. a. welche im Winter schlafen, nach dem südlichen Theil von Scandinavien gelangen konnten. Aus diesen geologischen Verhältnissen in Scandinavien folgt zugleich, dass, da die ganze nördliche Fauna aus Russland und Sibirien über Finland eingewandert ist, und folglich keine einzige eigene Form aufweisen kann, so wird man künftig jede einzelne Art, auch unter den Insecten, weit ausserhalb Scandinaviens Gebiet verfolgen können. Ich meinerseits bezweifle diese Möglichkeit **) keineswegs, besonders da die weite geographische Verbreitung der Thiere im Norden, von der oben die Rede war, mit dieser Annahme im Einklange ist.

Bereits sind die meisten der Coleopteren-Arten, welche sonst für eigenthümliche Formen des nördlichen Scandinaviens, Lapplands, ja sogar Finlands gehalten wurden, in verschiedenen Gegenden von Sibirien und zum Theil auch von Nord-Amerika gefunden worden; und die Artnamen *Lapponicus* und *Fennicus* gelten bei den meisten Arten höchstens als historisches Zeugniß, dass die-

*) In wie fern dieses auch für Finland gilt, ist eine Frage, welche für diejenigen, die sich in unserm Vaterlande des geologischen Studiums befleißigen, nicht ohne Interesse sein müsste.

**) Mehr Schwierigkeiten dürften dagegen der Beweisführung entgegen treten, dass alle im südlichen Theil von Scandinavien gefundenen Insecten-Arten auch im nördlichen Deutschland und Dänemark vorkommen. Der 1. Theil von Schiödte's: *Genera og Species af Danmarks Eleutheratä* giebt jedoch auch in dieser Hinsicht viel Aussicht.

selben zuerst in diesen Gegenden gefunden worden sind. Die *Lina Lapponica* L. z. B. hätte mit gleichem Recht den Namen *Sibirica* oder *Americana* tragen können. Einige Arten haben auch in verschiedenen Orten verschiedene Namen erhalten. *Silpha Lapponica* Hbst. z. B. wurde in Nord-Amerika von Say *S. caudata* benannt; den *Ela-phrus Lapponicus* Gyll. aus Kamtschatka nennt Eschscholtz *El. elongatus*, und die *Pteroloma Forströmi* Gyll. — *Adolus brunneus*. *Cryptohypnus planatus* Esch. aus Kamtschatka ist nicht von dem beim Nordcap vorkommenden *Cr. hyperboreus* Gyll. verschieden; und den *Harpalus nigratarsis* Sahlbg. Ins. Fem. machte Dejean etwas später, aus Kamtschatka, unter dem Namen *H. solitarius* Esch. bekannt, welche Art Zetterstedt ausserdem unter dem Namen *H. Lapponicus* aus Lappland beschrieben hat. *Pterostichus vitreus* Esch., welchen Dejean in den „Species général des Coléoptères“ im Jahre 1828 aus Kamtschatka beschrieb, wurde in der Lappländischen Fauna von Zetterstedt im J. 1840 unter dem Namen *Harpalus borealis* *) eingeführt. Einige Arten, welche früher als im östlichen Sibirien vorkommend bekannt waren, sind erst in den letzten Zeiten in Lappland gefunden; dies ist z. B. mit *Amara (Celia) interstitialis* Esch., auch *Am. (Celia) remotestriata* Esch. der Fall.

Der grösste Theil der Fauna des nördlichen Scandinaviens, Lapplands und Finlands besteht jedoch aus solchen Arten, welche in den meisten Ländern Europa's vorkommen, und einige Insecten-Formen, welche im Norden als demselben eigenthümlich beschrieben wurden, sind schon vor dem im übrigen Europa unter anderen Namen bekannt gewesen. So ist z. B. der *Harpalus laevipes* Zett., welcher auch in Kuusamo Lappmark vorkommt, nicht vom *H. quadripunctatus* Dejean (*Spec. génér. d. Coléopterès IV.*

*) Motschulsky sagt in seiner Schrift: „Die Coleopterol. Verhältnisse und die Käfer Russlands“, dass der *Pt. (Harpalus Zett.) borealis* Zett. dieselbe Art sei wie der *Pt. angustatus* Mehl. Dejean. Dieses ist jedoch ein Irrthum, welcher wahrscheinlich aus der von Zetterstedt ausgesprochenen Vermuthung, dass diese Arten identisch seien, entstanden ist. *Pt. angustatus*, welcher erst in den letzten Zeiten ein paar Mal im südlichen Finland beobachtet wurde, ist, so viel ich weiss, niemals in Lappland gefunden worden; dagegen ist der auch in Kuusamo Lappmark und im ganzen nördlichen Finland ziemlich gemeine *Pt. borealis* Zetterst. weder von dem Exemplar des *Pt. vitreus* Eschsch., welchen ich aus Kamtschatka vom Hrn. Provisor Collari erhalten habe, verschieden, noch von den zwei Original-Exemplaren, die in derselben Gegend von Eschscholtz selbst gefunden wurden und im zoologischen Museum der Universität sich befinden

p. 326) verschieden, und nach dem Original-Exemplar in der Sammlung des Grafen Mannerheim zu urtheilen, gehört auch der *H. seriepunctatus* Gyllenh. zu dieser Art. *Hydroporus ruficornis* Zett. (*nigrita* Gyll. var. b.) ist der von Sturm in Deutschlands Fauna beschriebene *Hydr. melanarius* und der *Longitarsus* (*Thyamis*) *apicalis* Beck., „Beiträge zur bairischen Insecten-Fauna“ ist nicht nur für Finlands Fauna von R. F. Sahlberg (Diss. Acad. novae Coleopt. sp. sistens) unter dem Namen *Haltica praticola* beschrieben, sondern hat auch von Zetterstedt in seinen „*Insecta Lapponica*“ den Namen *Halt. Fischeri* erhalten. In Hinsicht der näheren Bestimmung der in Lappland und Finland vorkommenden Coleopterenarten herrschen noch im Allgemeinen viele sehr wesentliche Irrthümer; selbst die Anzahl derer, die mir bekannt sind, ist zu gross, als dass sie hier könnten mitgetheilt werden, obgleich dieses gewiss beitragen würde, die Zahl der Arten zu vermindern, welche als der nordischen Fauna eigenthümlich angesehen wurden. Ich hoffe jedoch später Gelegenheit zu haben, diesen Gegenstand zu berühren.

Einige Arten dagegen, welche aus dem Norden beschrieben wurden, sind in späterer Zeit in verschiedenen Theilen Europas gefunden worden. *Omalium lineare* Zetterst. und *Eपुरaea boreella* Zett., welche auch in Finland vorkommen, sind in einigen Gegenden Deutschlands gefunden worden. Dasselbe ist sogar mit einigen unserer seltensten Arten der Fall. *Pellectoma Fennica* Payk., welche bloß zwei Mal in Finland gefunden worden ist, ist nicht allein bei St. Petersburg und Moskau gefangen, wo Fischer von Waldheim sie unter dem Namen von *P. Mosquense* beschrieb, sondern auch bei Königsberg i. P. u. Wien, nach einer gütigen Mittheilung von Dr. Hampe. Auch die *Phloiotrya* (*Stephens*) *rufipes* Gyll. *) von der wohl bloß ein vom Prof. Ev. Bonsdorff gefangenes Exemplar sich nun in den finnischen Sammlungen befindet, kommt in einigen Stellen in England vor; und die *Haltica* (*Crepidodera*) *nigritula* Gyll., welche während vieler Jahre als eine für das südliche Finnland eigenthümliche Art angesehen wurde, ist nach einer Mittheilung von Hrn. Märkel in Sachsen, schon seit langer Zeit unter dem Namen *H. vitis* Chevrol. und *H. inercassata* Walzl im übrigen Europa bekannt gewesen Zwei aus dem südlichen Finland beschriebene Arten, von

*) Im „Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean“ wird die *Dircaea livida* Dej. Sahlbg. Ins. fenn. als Synonym mit dieser Art angeführt, sie sind aber nicht allein verschiedene Arten, sondern gehören auch zu verschiedenen Gattungen.

welchen man nicht wusste, ob sie in irgend einer andern Gegend vorkommen, habe ich wenigstens aus Ingermannland erhalten; *Adimonia circumcincta* Mannh. und *Rhizophagus coeruleipennis* Sahlbg.; erstere aus Tyrus durch Hrn. Modeen, letztere aus St. Petersburg durch Hrn. Obert. Auch *Trachypachus* (*Blethisa*) *Zetterstedti* Gyll. und *Lymexylon flabellifera* Sahlbg. Ins. Fenn. *) sind wohl noch nicht weder östlicher noch südlicher als bei St. Petersburg gefunden worden. Dagegen ist die *Miscodera arctica* Payk. vor Kurzem in grosser Menge bei Stettin von Dohrn gefunden worden.

Von den verhältnissmässig wenigen Coleopteren, welche in Lappland, hauptsächlich in Finland gefunden wurden und die ausserhalb unserer Grenzen nicht bekannt sind, sind viele so selten, dass es sogar unmöglich war einige von ihnen in unserem eigenen Lande zu erhalten. Es ist zugleich wenigstens wahrscheinlich, dass einige unter andern Namen bekannt sind, und ein Paar Arten, welche in Finlands Fauna eingeführt wurden, sind offenbar niemals in unserem Vaterlande gefunden worden. Dies ist wenigstens mit der *Chrysomela Lusitanica* Gyll. Sahlbg. gleich *metallica* De G. der Fall, welche beim Cap vorkommt.**)

Dass die oben genannten Arten bis jetzt nicht ausserhalb Finlands Gebiet gefunden sind, ist ein ziemlich zweideutiger Beweis für das Vorkommen von eigenthümlichen Coleopteren-Formen in unserem Lande, besonders wenn man bedenkt, dass die ganze Gegend zwischen Petersburg, Archangel, dem Uralgebirge und Kasan in entomologischer Hinsicht beinahe ganz unbekannt ist. Bloss durch zwei vom Akademiker Baer zu den Küsten des Eismeeres unternommene Reisen ist eine geringe Anzahl Insecten dieser Gebiete bekannt geworden, und doch beweist das Verzeichniss derselben, welches Ménériés in Middendorfs „Sibirischer Reise“ geliefert hat, dass einige rein nordische Formen sich gegen Norden hin über die Grenzen Lapplands verbreiten. Auch die Angaben, welche wir über das westliche Sibirien be-

*) *Lym. flabellifera* ist bei Königsberg i. P. von Hrn. Assessor Pfeil in Menge gefunden worden. Anm. d. Red.

**) Damit nicht noch zwei südliche Coleopteren-Arten in Finlands Fauna eingeführt werden mögen, glaube ich bemerken zu müssen, dass in dem von Milne-Edwards, Blanchard und Lucas herausgegebenen Werke „Museum d'histoire naturelle de Paris. Catalogue de la collection entomologique“ die Angabe vorkommt, dass das Museum in Paris von mir die *Anisoplia Austriaca* Hbst. und *Phyllopertha lineolata* Fisch. aus Finland erhalten hat. Bei einer flüchtigen Durchsicht meines Verzeichnisses hat man „Fennia“ statt „Tauria“ gelesen.

sitzen, sind, soweit sie die kleineren Coleopteren-Arten betreffen, ziemlich spärlich und Gebler giebt selbst zu, dass seine schwachen Augen ihn verhindert haben, dieselben genauer zu untersuchen.

Wenn wir also von der geringen Zahl der Coleopteren absehen, welche ausserhalb Finlands Grenzen nicht gefunden worden sind, so folgt aus dem Vorhergehenden, dass wir in der Fauna vom nördlichen Scandinavien, Lappland und Finland zwei ihrer Herkunft nach verschiedene Bestandtheile haben, von denen der eine offenbar aus Sibirien eingewandert ist und bei uns bedeutend gegen den höheren Norden zunimmt; der andere und weit grössere ist eine verhältnissmässig nicht eben artenreiche Verzweigung der Fauna des mittleren Europas. Die südlichen Grenzen dieser Fauna sind im Allgemeinen sehr unbestimmt; einzelne Arten kommen sogar bis zum Mittelmeer vor, einige vielleicht noch südlicher. Aber so wie unter den höheren Thierklassen mehrere Arten, welche für einen grossen Theil Europas gemeinschaftlich sind, zugleich sehr hoch gegen Norden vorkommen, so verbreiten sich auch viele Insecten-Arten welche der Fauna des mittleren Europa's gehören, bis zu dem höchsten Norden. Diese Arten haben ausserdem vorzugsweise mit den rein nordischen oder sibirischen Formen, wenn ich sie so nennen darf, eine besonders weite geographische Verbreitung nach Osten hin. Beispielsweise sei es mir erlaubt anzuführen, dass ich in meiner Sammlung vollkommen gleiche Exemplare vom *Trichius fasciatus* L. aus Tiflis, Frankreich, Lappland und Kamtschatka besitze. Einige Arten kommen sogar in Nordamerika vor. Die geographische Verbreitung dieser Arten gegen Osten fällt in Sibirien im Allgemeinen mit den rein nordischen Formen zusammen; und da es in den meisten Fällen mehr als schwer wäre zu entscheiden, ob wir sie als aus Sibirien oder aus dem mittleren Europa Eingewanderte ansehen müssen, so sind sie auch im folgenden Verzeichniss nicht unterschieden. Es ist sogar möglich, dass das mittlere Europa sie aus Sibirien erhalten hat.

Ausser den im nördlichen Scandinavien, Lappland und Finland vorkommenden Coleopteren breiten sich verhältnissmässig wenige Europäische Arten bis zum östlichen Sibirien, an die Altäischen Berge. Einzeln will ich jedoch den *Bromius* (*Eumolpus*) *vitis* Fabr. anführen, welcher nicht allein in Sibirien vorkommt, sondern auch sowohl im westlichen als östlichen Theil von Nordamerika. Höchst sonderbar ist es dagegen, dass man den *Pterostichus orinum*, welcher in Europa blos in England und Schott-

land vorkommt, in verschiedenen Theilen von Nordamerika gefunden hat. Kirby führt auch an, dass der in einigen Theilen Nordamerikas ziemlich allgemein vorkommende *Staphylinus (Creophilus) villosus* Grav. in England gefunden wurde, aber Stephens nimmt diese Art in sein „Manual of British Coleopters“ nicht auf. Es ist folglich zu vermuthen, dass Nordamerika einige Insectenarten mit Europa gemeinschaftlich besitzt, welche nicht in Sibirien vorkommen, doch kaum könnte man dieses bis jetzt mit Sicherheit behaupten. Man weiss bestimmt, dass mehrere lappländische Insecten, besonders Dipteren, welche aus Sibirien nicht bekannt sind, in Grönland vorkommen, aber dieser Umstand beweist nichts, da man in dieser Hinsicht beinahe jeglicher Angabe von den nördlichen Theilen von Asien entbehrt.

Unter unsern Coleopteren, welche dem höheren Norden gehören, breiten sich einige Arten bis nach England aus, und vielleicht können Folgende z. B. mit grösserer Sicherheit angeführt werden: *Nebria nivalis* Payk., *Elaphrus Lapponicus* Gyll., *Agabus serricornis* Payk., *Helophorus Fennicus* Payk., *Cryptohypnus rivularis* Gyll. und mehrere andere. Da sogar der nördlichste Theil von Schottland eine höhere Mitteltemperatur als das südliche Finland hat, so sollte man diese Thatsache nicht erwarten; welche wahrscheinlich bloß durch die kühleren Sommer, während welcher die Insecten am Leben sind, erklärt werden kann.

Ueber Islands Insecten-Fauna kenne ich beinahe gar keine Angaben; da indessen diese Insel (nach den von Berghaus in seinem „Physicalischen Atlas“ dargestellten „Isothermenkunden der nördlichen Halbkugel“) eine gleiche Mitteltemperatur mit dem grössten Theil von Finland und Lappland hat, so werden wohl auch die meisten dort vorkommenden Insecten-Arten unserer nordischen Fauna zugehören.

Im östlichen Theil von Finland senkt sich die südliche Grenze für die rein nordischen Formen bedeutend, und im Wiborg'schen Gouvernement sind mehrere gefunden, welche nie im westlichen Theil von Finland beobachtet worden sind. Ihre Anzahl nimmt zu in der Gegend von Petersburg, wo man z. B. den von Sahlberg in seinen „*Insecta Fennica*“ aus Utsjoky beschriebenen *Boreaphilus Henningianus* gefunden hat; unter den Lepidopteren kann ich die *Argynnis Frigga* Thunb. und die *Chionobas Norna* Thunb.*) anführen.

*) Siehe: Schmetterlinge in und um St. Petersburg von L. C. Sierow. 1 Thl.

Noch östlicher finden wir viele von unseren nordischen Formen bei Kasan und in dem nördlichen Theil des Orenburg'schen Gouvernements wieder. In Sibirien wird ihre Verbreitung nach Süden hin im Allgemeinen von den Altaischen Bergen bis zum See Baikal begrenzt; darauf kommen einige von ihnen im Norden von Kjachta über ganz Daurien bis zum Hafen von Ajan am westlichen Ufer vom Stillen Ocean (weniger bei Ochotsk) vor und berühren zuletzt den südlichen Theil der Halbinsel von Kamtschatka. In Amerika scheinen die wenigen nordischen Arten, welche noch in diesem Welttheil wiedergefunden werden, im Allgemeinen nicht südlicher vorzukommen als bis zu den Aleutischen Inseln, der Halbinsel Kenai und von da schräg über Nordamerika bis zum Süden von Canada.

Wenn man diese südliche Grenze für das Vorkommen unserer nordischen Insektenformen im östlichen Theil von Europa, Asien und Amerika mit den isothermischen Linien vergleicht, so findet man eine auffallend grosse Uebereinstimmung zwischen denselben. Dieses ist wahrscheinlich die am meisten an die Regel gebundene Begränzung auf einer so grossen Strecke, welche die zoologische Geographie aufweisen kann. Sie ist auch ausserdem auf den orographischen Verhältnissen gegründet. Im Süden von den Altaischen Bergen und Kjachta sind ganz andere äussere Naturverhältnisse, welche daher die Gegenwart ganz anderer Insekten-Arten begünstigen. Die geographische Verbreitung der nordischen Formen in Nord-Amerika ist gleichfalls durch Berge begrenzt; südlich von denselben fängt dagegen eine Verbreitung von anderen Thierarten mehr in der Richtung von N. nach S. an. Ausserdem ist zu bemerken, dass viele von unseren nordischen Thierarten, die nicht bis zum östlichen Sibirien vordringen, dort von sehr verwandten Arten vertreten werden. Diese Erscheinung tritt noch deutlicher und mit mehr Belegen in Nord-Amerika auf. Dass Sibirien und Nord-Amerika eine Menge eigenthümlicher Formen besitzen, welche in Europa nicht vorkommen, ist eine allgemein anerkannte Thatsache. Die meisten bekannten, für das östliche Sibirien und Nord-Amerika gemeinschaftlichen Arten, sind solche, welche auch bei uns im Norden vorkommen. Erichson spricht im „Archiv für Naturgeschichte“ wie von einem besonders auffallendem Umstand, dass der *Carabus Vietinghovii* Adams, welcher bloss in einem beschränkten Gebiete im westlichen Sibirien vorkommen sollte, von Kirby als im östlichen Theil von Nord-Amerika einheimisch angegeben wurde. Das auffallende hierin verschwindet, wenn man weiss, dass diese

Art, welche auch beim Behringssund vorkommt, noch nie im westlichen Sibirien gefunden wurde, sondern blos im östlichen. ¹⁾

Unter den Insecten, welche für Lappland oder Finland und Nord-Amerika gemeinschaftlich sind, glaube ich folgende anführen zu können: ²⁾

Coleoptera *)

Notiophilus aquaticus L. *Anchomenus angusticollis* Fabr., *Bogemanni* Gyll. (Kenai); *Pterostichus nigritus* Fabr., *Amara erratica* Dft. *interstitialis* Esch. *remotestriata* Esch., *vulgaris* Gyll., *Bembidium undulatum* Sturm., *impressum* Gyll. 4—*maculatum* L.; *Colymbetes dolabratus* Payk. (Kenai); *Hydroporus griseostriatus* Degeer, *Schoenherri* Aubé, *Halplus ruficollis* Deg. *Gyrinus minutus* Fabr., *Hydrobius fuscipes* L. *Philhydrus melanocephalus* Ol. *marginellus* F. *Necrophorus mortuorum* F. *Silpha lapponica* Hbst. *Homalota analis* Grav. *lividipennis* Mannh. *Aleochara fuscipes* F. *Tachinus silphoides* L. *elongatus* Gyll. *Mycetoporus lepidus* Grav. *Ocypus ater* Grav. *Philonthus aeneus* Rossi, *politus* F., *umbratilis* Grav. *debilis* Grav. *ventralis* Grav. *fulvipes* F. *aterrimus* Grav.; *Quedius fulgidus* F. (groenlandicus Zett.) *molochinus* Grav.; *Paederus riparius* L. *Stenus Juno* F.; *Oxytelus sculptus* Grav. *nitidulus* Grav. *Olisthaerus megacephalus* Zett. (Kenai); *Nitidula obscura* F. *Peltis ferruginea* L. *Paramecosoma serrata* Gyll. (Kenai); *Atomaria ferruginea* Sahlb. (Kenai), *atra* Hbst; *Cytilus varius* Fabr., *Simplocaria metallica* Sturm.; *Trox scaber* L. *Melanophila appendiculat* F. *Cratonychus castanipes* Payk.; *Ampedus nigrinus* Payk.

¹⁾ Schliesslich führe ich, als Anmerkung, einen übrigens allgemein bekannten Umstand an, nämlich, dass ein Theil von unseren nordischen Insecten - Formen auch ausserhalb des nordischen Gebiets verbreitet ist. Auf den meisten höheren Bergen Deutschlands, der Schweiz, Piemonts u. s. w. kommen nämlich, neben mehreren eigenthümlichen Insectenarten, einige derselben vor. Da diese Erscheinung auf den östlich gelegenen Kaukasischen Bergen nicht stattfindet, so dürfte die Erklärung davon nicht schwer sein, wenn man sich der Richtung des Pole-Luftstroms in Europa erinnert und dann, dass ein Insecten - Ei, welches gewöhnlich mehrere Tage zu seiner Entwicklung bedarf, mit der Schnelligkeit des Sturmwindes in weit kürzerer Zeit von den lappländischen Bergen auf die Schweizer Alpen versetzt werden kann.

²⁾ Diese Verzeichnisse haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, es sind blos die Arten angeführt worden, welche ich im Verlauf von mehreren Jahren aufgezeichnet hatte. Alle zweifelhaften Angaben sind unerwähnt geblieben, ebenso sind die offenbar eingeführten Arten, nicht angegeben. Blos für die wenigen interessanten Formen habe ich es für nothwendig gehalten, einzeln die Fundorte anzugeben.

*) Nach dem natürlichen System.

Cryptohypnus hyperboreus Gyll. (Kenai); *Cyphon variabilis* Thunb. (*pubescens* Gyll.) *Telephorus ater* L. *Corynetes violaceus* L. *Apate substriata* Payk. (Kenai); *Cis micans* F. *Upis ceramoides* F. *Dircaea laevigata* Hellenius, *Seropalpus striatus* Hell. (Kenai); *Criocephalus rusticus* L.; *Asemum striatum* L.; *Callidium variabile* L. (*Fennicum* L. Fabr.); *Monochamus sutor* L.; *Rhagium inquisitor* L. Sitkha; *Pachyta 6-maculata* L. (nach Kirby *); *Lina lapponica* L. (Kenai); *Gonioctena viminalis* L., *rufipes* Deg., *affinis* Schh.; *Gastronhysa raphani* F. *polygona* L.; *Phyllodecta vitellinae* L. *Galeruca sagittariae* Gyll. *Cassida nobilis* L. (Sitkha). *Hippodamia 13-punctata* L. *Coccinella 3-fasciata* L.

Lepidoptera: *Argynnis Selene* F. (Kenai), *Freya* Thunb., (kommt auch auf Island vor), *polaris* Boisd. *Frigga* Thunb. (Kenai); *Vanessa cardui* L., *Atalanta* L., *Antiopa* L., *Chinocas Balder* Boisd. (Nord-Cap, Grönland und Island), Bore Hüb. *Polia prolixa* Zett., *Plusia gamma* L. (Kiachta, Kenai, Canada), *jota* L.; *Anarta myrtilli* L., *melanopa* Thunb. *amissa* Lefebvr. *Botys hybridalis* (Hüb.?) Zett.

Neuroptera: *Agrion puella* L. *Perla bicaudata* L.

Hymenoptera: *Cimbex femorata* L. (*Trichiosoma*) *lucorum* L. *Sirex juveneus* L. und mehrere andere. Zetterstedt giebt giebt in seinen „*Insecta Lapponica*“ ungefähr 15 Species Diptera, welche Grönland und Lappland gemeinsam sind; von den Hemipteren aber kenne ich blos drei im südlichen Finland einheimische Arten, welche in Nord-Amerika vorkommen.

Bis in das östliche Sibirien hinein (Irkutsk, Kjachta, Daurien u. s. w.) kommen wenigstens folgende Coleopteren vor: *Cicindela campestris* L., *maritima* Dej., *hybrida* (L.?) F. *sylvatica* L.; *Lebia crux minor* L. *Clivina fossor* L., *Dyschirius gibbus* F. *Nebria livida* L., *hyperborea* Gyll. *Gyllenhalii* Schönh.; *Blethisa multipunctata* L.; *Elaphrus Lapponicus* Gyll., *cupreus* Dft.; *Notiophilus aquaticus* L.; *Loricera pilicornis* Fabr.; *Chlænien holosericeus* Fabr.; *Calathus micropterus* Dft., *melanocephalus* L.; *Anchomenus angusticollis* Fabr., *Mannerheimi* Sahlbg. Dej. (Irkutsk), *6-punctatus* L., *versutus* Gyllh., *viduus* Pz., *moestus* Dft., *gracilis* Sturm, *fuliginosus* Pz., *4-punctatus* De G.; *Pterostichus lepidus* Fabr., *vernalis* Fabr., *strenuus* Ill., *pygmaeus*

*) Könnte die *P. vexatrix* Mannh. sein, welche eine besondere Art ist. Die von Haldeman in den „*Materials towards a history of the Longicornia of the United States*“ aufgenommenen *Hylotrupes bajulus* L. u. *Callidium violaceum* L. könnten nach dem „*Archiv für Naturgeschichte*“ 1848 gleichfalls besondere Arten sein, nämlich: *Hylotrupes Kalmii* Schönh. und *Callidium indicum* Knoch.

Sturm, nigritus Fabr., aethiops Ill., oblongopunctatus Fabr., vitreus Eschsch., striatus Payk.; *Amara municipalis* Dft., *Quenseeli* Schönh. (Irkutsk), *plebeja* Gyll., *similata* Gyll., *trivialis* Gyll., *communis* Gyll., *montivaga* Sturm, *tibialis* Payk., *interstitialis* Eschsch., *remotestriata* Eschsch., *consularis* Dft., *apricaria* Fabr., *fulva* De G.; *Harpalus aeneus* Fabr., *discoideus* Fabr., *fulvipes* Fabr., *luteicornis* Dft.; *nigritarsis* Sahlbg.; *Stenolophus exiguus* Dej.; *Bradycellus placidus* Gyll.; *Bembidium nanum* Gyll., *obliquum* Sturm, *impressum* Fabr. (Irkutsk), *femoratum* Sturm, *Bruxellense* Wesm. (Irkutsk), *Sahlbergii* Dej. (Irkutsk.), *velox* Er., *celere* Fabr., *guttula* Fabr., *4-maculatum* L., *articulatum* Pz.; *Hydaticus zonatus* Hoppe; *Ilybius subaeneus* Erichs; *Agabus serricornis* Payk. (Irkutsk), *aretiens* Payk. (Ajan), *fuscipennis* Payk. (Irkutsk), *congener* Payk., *bipustulatus* L.; *Noterus crassicornis* Müll.; *Hydroporus inaequalis* Fabr., *reticulatus* Fabr., *5-lineatus* Zett. (Irkutsk), *picipes* Fabr., *Marklini* Gyll. (Irkutsk), *melanocephalus* Gyll., *tristis* Payk.; *Haliplus lineolatus* Mannh. (Irkutsk); *Gyrinus minutus* Fabr., *marinus* Gyll. et var. *dorsalis* Gyll. (Irkutsk); *Helophorus aquaticus* L., *granularis* L., *griseus* Hbst., *Fennicus* Payk. (Irkutsk); *Ochthebius pygmaeus* Fabr.; *Limnebius truncatellus* Thunb.; *Hydrobius fuscipes* L.; *Laccobius minutus* L.; *Philhydrus melanocephalus* Ol.; *Cyclonotum orbiculare* Fabr.; *Sphaeridium scarabaeoides* L., *bipustulatum* Fabr.; *Cereyon unipunctatum* L., *quisquilius* L., *flavipes* Fabr., *melanocephalum* L., *anale* Payk.; *Cryptopleurum atomarium* Fabr.; *Necrophorus vespillo* L., *ruspator* Er., *mortuorum* Fabr. (Ajan u. Kantschatka); *Silpha littoralis* L., *thoracica* L., *rugosa* L., *Lapponica* Hbst. (Ajan u. Kantschatka), *sinuata* Fabr., *dispar* Hbst., *opaca* L., *carinata* Hbst., *obscura* L., *atrata* L.; *Pteroloma Forsströmii* Gyll.; *Falagria sulcata* Payk.; *Homalota elongatula* Grav., *acquata* Er., *plana* Gyll., *socialis* Payk., *atramentaria* Gyll., *cauta* Er., *fungi* Grav., *orphana* Er., *aterrima* Grav.; *Oxypoda abdominalis* Mannh., *haemorrhoea* Mannh. (*promiscua* Er. et *myrmecophila* Märkel); *Aleochara bipunctata* Grav., *nitida* Grav., *moesta* Grav., *angulata* Er.; *Oligota pusillima* Grav.; *Placusa pumilio* Grav.; *Dinarda Märkelii* Ksw.; *Conurus pubescens* Grav.; *Tachyporus obtusus* L., *abdominalis* Gyll., *hypnorum* Fabr., *chrysomelinus* L., *pusillus* Knoch, *scitulus* Er., *transversalis* Grav.; *Tachinus flavipes* Fabr., *bipustulatus* Fabr.; *marginellus* Fabr.; *Mycetoporus punctus* Gyll.; *Xantholinus lentus* Grav., *ochraceus* Gyll.; *Leptacinus bathychrus* Knoch, *formicetorum* Märkel; *Staphylinus maxillosus* L., *stercorarius* Ol.; *Ocypus fuscatus* Grav.; *fulvipennis*

(Ziegl.) Er.; *Philonthus nitidus* Fabr., *carbonarius* Gyll., *aeneus* Rossi, *rotundicollis* Ménétr. (*scutatus* Er.), *atratus* Grav., *politus* Fabr., *varius* Gyll., *albipes* Grav., *lepidus* Grav., *fimetarius* Grav., *sordidus* Grav., *varians* Payk., *ventralis* Grav., *vernalis* Grav., *splendidulus* Grav., *dimidiatus* Sahlbg. = *causasicus* Nordm. Er. (Irkutsk), *micans* Grav.; *Quedius laevigatus* Gyll. (Ajan); *Oxyporus maxillosus* Fabr. et var. *Schönherr* (Sahlbg.) Mannh. (Irkutsk); *Lathrobium punctatum* Zett. (Irkutsk), *filiforme* Grav.; *Paederus riparius* L.; *Stenus pusillus* Er., *tarsalis* Ljungh; *Euaesthetus laeviusculus* Mannh. (Irkutsk); *Plathystethus morsitans* Payk., *cornutus* Grav.; *Oxytelus picens* L. Gyll. (*luteipennis* Er.), *nitidulus* Grav.; *Olisthaerus megacephalus* Zett. (Ajan); *Anthrophagus omalinus* Zett. (Irkutsk), *caraboides* L.; *Deliphrum tectum* Payk.; *Omalium florale* Payk.; *Megarthus depressus* Payk.; *Platysoma frontale* Payk., *angustatum* E. H.; *Hister unicolor* L. *cadaverinus* E. H.; *purpurascens* Payk., *bissexstriatus* Payk., *bimaculatus* L., *14-striatus* Gyll.; *Trichopteryx picicornis* Mannh.; *Hydnobius punctatissimus* Steph. (Irkutsk); *Anisotoma picea* Ill. *obesa* Schm.; *Phalacrus corruscus* Payk., *substriatus* Gyll.; *Olibrus millefolii* Payk.; *Cercus pedicularius* Gyll.; *Brachypterus urticae* Fabr.; *Eपुरaea silacea* Hbst., *aestiva* L., *pygmaea* Gyll., *oblonga* Hbst.; *Nitidula bipustulata* Fabr.; *Omosita depressa* L., *colon* L.; *Meligethes rufipes* Gyll., *acneus* Fabr., *subrugosus* Gyll., *pedicularius* Gyll., *erythropus* Gyll.; *Cycheamus luteus* Fabr.; *Ips 4-pustulatus* L.; *Rhizophagus parvulus* Payk. (Irkutsk); *Peltis ferruginea* L.; *Ditoma crenata* Fabr.; *Bothrideres contractus* Fabr.; *Cerylon histeroides* Fabr., *deplanatum* Gyll.; *Pediacus fuscus* Er.; *Dendrophagus crenatus* Payk. (Ochotsk); *Antherophagus nigricornis* Fabr., *pallens* Ol.; *Paramecosoma serrata* Gyll.; *Atomaria ferruginea* Sahlbg., *fuscipes* Gyll., *atra* Hbst., *pusilla* Payk.; *Orthoperus brunripes* Gyll.; *Mycetophagus 4-pustulatus* L., *multipunctatus* Mrsh.; *Litargus bifasciatus* Fabr.; *Dermestes murinus* L., *lardarius* L., *domesticus* Gebl.-*Trogoderma nigra* Hbst.; *Anthrenus muscorum* L.; *Syncaelypta setigera* Ill.; *Byrrhus pilula* L., *dorsalis* Fabr.; *Cytilus varius* Fabr.; *Trichius fasciatus* L.; *Cetonia aurata* L., *metallica* Payk., *marmorata* Fabr. (Kiachta); *Phyllopertha horticola* L.; *Melolontha hippocastani* Fabr.; *Rhizotrogus solstitialis* L.; *Serica brunnea* L.; *Geotrupes stereorarius* L., *sylvaticus* Pz.; *Onthophagus Austriacus* Pz., *fracticornis* Fabr., *ovatus* L.; *Aphodius subterraneus* L., *fossor* L., *haemorrhoidalis* L., *fimetarius* L., *ater* De G., *Lapponum* Gyll. (Rhenonum Zett. — Irkutsk u. Ajan), *borealis* Gyll. (Irkutsk), *sordidus* Fabr., *rufescens* Fabr., *nitidulus* Fabr.,

niger Pz., punctatosulcatus Sturm, rufipes L., depressus Kug.; Ammoeceus brevis Erichs. (Irkutsk); Aegialia sabuleti Payk.; Trox sabulosus L., scaber L.; Platycerus Caraboides L.; Sinodendron cylindricum L.; Melanophila appendiculata Fabr. (Kamtschatka), tarda Fabr.; Buprestis mariana L.; Ancylocheira rustica L., 8-maculata Pall.; Dicerca acuminata Pall.; Poecilonota conspersa Fabr.; Chrysobothrys chrysostigma L.; Agrilus viridis L.; Trachys minuta L., nana Payk.; Cratonychus castanipes Payk.; Adelocera fasciata L. (Irkutsk); Campylus linearis L.; Ampedus sanguineus L., ephippium Fabr., praeustus Fabr., balteatus L., elongatulus Fabr. (Kiachta); Cryptohypnus hyperboreus Gyll., rivularius Gyll. (Irkutsk), tetragraphus Germ.; Corymbites castaneus L., tessellatus L., Quercus Payk.; Diacanthus holosericeus Fabr., costalis Payk. (Irkutsk), melancholicus Fabr.; Agriotes obscurus L., sputator L. (graminicola Redtb.); Sericosomus fugax Fabr.; Dolopius marginatus L.; Cyphon griseus Fabr., variabilis Thunb., Padi L.; Lygistopterus sanguineus L.; Lampyris noctiluca L., splendidula L. (Irkutsk); Podabrus alpinus Payk. (Irkutsk, Kamtschatka), Schönherri (Dej.) Mannh. (Irkutsk), Lapponicus Gyll. (Irkutsk); Telephorus testaceus L., elongatus Fall., ater L., paludosus Gyll.; Malachius viridis Fabr.; Dasytes niger L., flavipes Fabr.; Clerus formicarius L.; Corynetes violaceus L.; Anobium pertinax L., denticolle Creutz., abietis Fabr.; Dorcatoma dresdensis Hbst., bovistae Knoch; Apate substriata Payk.; Cis boleti Scop.; Opatrum sabulosum L.; Crypticus quisquilius L.; Tetratoma ancora Hbst. var. b. Gyll. (Ajan); Upis ceramboides Fabr.; Stenotrachelus aeneus Payk.; Dircaea laevigata Hell.; Serropalpus striatus Hell. (Irkutsk); Scotodes annulatus Eshsch.; Pytho depressus L.; Pyrochroa pectinicornis Fabr.; Notoxus monoceros L.; Anthicus ater Pz., rufipes Pz.; Mordella 12-punctata Rossi (Irkutsk), aculeata L., troglodytes Mannh. (Irkutsk), pumila Gyll., humeralis L.; Anaspis frontalis L., rufilabris Sturm, lateralis Fabr., arctica Zett. (Irkutsk, Ochotsk), flava L.; thoracica L.; Meloë violaceus Marsh., brevicollis Pz.; Ditylus laevis Fabr. (Irkutsk, Kiachta); Oedemera virescens L., lurida Gyll.; Chrysanthia viridissima L.; Salpingus bimaculatus Gyll. (Irkutsk).

Hinsichtlich der Curculioniden kann ich auf die „Genera et species Curculionidum etc. a C. J. Schönherr“ verweisen. Ich will blos hinzusetzen dass der *Hylobius arcticus* Payk. bis Ochotsk vorkommt.

Hylastes ater Payk. *tenebrosus* Sahlb. (Ajan); *Dendroctonus minor* Hartig; *Bostrychus typographus* L. *steno-*

graphus Dft. laricis F. geminatus Zett. (Irkutsk), nigritus Gyll. Sphindus dubius Gyll.

In dem „Versuch einer monographischen Darstellung der Käfergattungen Corticaria und Lathridius von C. G. Mannerheim“ welcher in Germar's Zeitschrift für die Entomologie Tom. V. aufgenommen ist, finden sich nähere Angaben über diese Gattungen.

Monotoma conicicollis Chev.; Myrmecoxenus subterraneus Chev.; Tragosoma depsarium L.; Aromia moschata L. (Kiahta); Criocephalus rusticus L.; Criomorpha castaneus L.; Asemum striatum L.; Callidium dilatatum Payk., violaceum L.; Clytus pantherinus Savenius (Kiahta), licia-tus L., Arietis L.; Acanthoderus varius Fabr.; Astynomus aedilis L., griseus Fabr.; Pogonocherus fascicularis Pz.; Monochamus sartor Fabr., sutor L.; Lamia textor L.; Mesosa myops Dalm.; Saperda carcharias L., scalaris L., populnea L.; Oberea oculata L.; Rhagium indagator L.; Pachyta lamed L. (Irkutsk), 4-maculata L., interrogationis L., borealis Gyll. (Ajan), picta Mannh. (Ajan), 6-maculata L., strigilata Fabr., smaragdula Fabr., marginata Fabr.; Strangalia attenuata L.; Stenura thoracica Payk. (Irkutsk, Daurien), melanura L.; Leptura virens L., testacea L., cincta Fabr.; Donacia dentipes Fabr., sericea L., Fennica Payk. (Kiahta), Syneta betulae Payk.; Zeugophora subspinosa Fabr.; Lema cyanella L.; Labidostomis 3-dentata L.; Clythra 4-punctata L.; Bromius obscurus L.; Cryptocephalus cordiger L., distinguendus Schneid., coryli L., sericeus L., flavipes Fabr., pallifrons Gyll., bipunctatus L., labiatus L.; Pachybrachys histrio Ol.; Chrysomela staphylea L., varians Fabr., marginalis Dft., marginata L., graminis L., polita L.; Lina populi L., tremulae Fabr., longicollis Suffr., cuprea Fabr.; aenea L., lapponica L., collaris L., alpina Zett. (Irkutsk, Daurien); Gonioctena rufipes De G., viminalis L., triandrae Suffr., affinis Schh., pallida L.; Plagioderma armoraciae L.; Gastrophysa polygoni L.; Phyllodecta vulgatissima L.; vitellinae L.; Phaedon cochleariae Fabr.; Helodes hannoverana Fabr., marginella L., phellandrii L.; Adimonia tanacetii L., capreae L.; Galleruea sagittariae Gyll., lineola Fabr., calmariensis L. lythri Gyll.), tenella L.; Phyllobrotica 4-maculata L.; Luperus flavipes L.; Haltica oleracea L., ferruginea Schr., femorata Gyll. (Irkutsk), helxines L., Modeeri L. (Irkutsk), flexuosa Ill., nemorum L., Euphorbiae Schr.; Longitarsus apicalis Beck., melanocephalus Gyll., pratensis Pz., luridus Ol., parvulus Pk.; Psylliodes cuculata Ill.; Plectroscelis dentipes E. H. Sahlbergi Gyll. (Irkutsk), aridella Payk., aridula Gyll.; Cassida murraea L., san-

guinolenta Fabr., *nobilis* L., *obsoleta* Ill.; *Triplax aenea* Payk.

Hinsichtlich der *Securipalpes* kann ich auf die „Species des Coléoptères trimères sécuripalpes par M. E. Mulsant“ (in den „Annales des sciences physiques et naturelles etc. de Lyon“ Tom. II. 1850) hinweisen.

Diese Anzahl von finnischen und lappländischen Coleopteren, welche bis zum östlichen Sibirien vorkommen, wird im westlichen Theil noch mit ungefähr 300 Arten vermehrt, welche in Geblers oben angeführtem Werk aufgenommen sind. Ich will blos hinzusetzen, dass der *Campylus borealis* Payk. und *Callidium coriaceum* Payk. im nördlichen Theil des Orenburg'schen Gouvernements vorkommen, und dass der *Phryganophilus ruficollis* Fabr. bei Kasan gefunden wurde.

Was die übrigen Insecten-Ordnungen betrifft, so mangeln uns beinahe gänzlich Angaben über das Vorkommen unserer Formen in Sibirien; die wenigen Beiträge, welche in Middendorfs „Sibirischen Reise“, im 5. Theil der „Entomographie de la Russie par G. Fischer de Waldheim“ über die Lepidopteren und in einigen von W. Nylander herausgegebenen Schriften über die Hymenopteren enthalten sind, beweisen deutlich genug, dass nicht allein das benutzte Material ein sehr geringes war, sondern zugleich dass auch bei uns vorkommende Formen einen wesentlichen Theil aller bekannten Arten dieser Gegenden ausmachen. Es ist daher wenigstens zu vermuthen dass auch in den andern Ordnungen der grösste Theil unserer nordischen Formen weit in Sibirien hinein vorkommt, besonders da die meisten Arten in denselben sich vor den Käfern sowohl durch eine grössere Beweglichkeit als auch durch einen schnelleren Flug auszeichnen. Die Mehrzahl ist verhältnissmässig weit mehr von dem Vorkommen einzelner Gewächse abhängig, welche besonders höher gegen den Norden eine unermesslich weite Verbreitung haben. So fand z. B. Trautvetter unter den Pflanzen welche im Tamyrlande gesammelt wurden, $\frac{2}{3}$ der Flora der Melvilles-Inseln wieder, obgleich diese Insel 170° östlicher gelegen ist. Durch einige von Eversmann herausgegebene Arbeiten wissen wir, dass wenigstens ein grosser Theil von unseren Lepidopteren und Hymenopteren bis an den Ural vordringen.

Wie weit nach S. oder N. jede einzelne Insecten-Art sowohl bei uns, als in Sibirien vorkommt, ist gegenwärtig unmöglich zu entscheiden. Die meisten rein nordischen Formen breiten sich wahrscheinlich bis zum Eismeer aus. Auf Novaja Semlja hat man blos einen Käfer gefunden,

nämlich eine neue *Chrysomela*. Auf derselben Insel kommt auch der *Bombus Lapponicus* Fabr. vor.

Unter den von Bär am Eismeere gesammelten Insecten verdienen folgende besonders angeführt zu werden: *Nebria nivalis* Payk., *Hydroporus Lapponum* Gyll. und *Aphodius piceus* Gyll.; und unter denen die Middendorf im Tamyrlande fand: die *Nebria nivalis* Payk., *Pelophila borealis* Fabr., *Amara torrida* Ill., *Am. alpina* Fabr., *Colymbetes dolabratus* Payk., *Hydroporus Schönherri* Aubé. *H. Lapponum* Gyll., *Diacanthus impressus* Fabr., *Argynnis polaris* Boisd., *A. Frigga* Thunb., *Bombus hyperboreus* Schh. *Tabanus Tarandinus* L. u. *Oestrus Tarandi* L.

Beobachtungen und Bemerkungen

von F. Boie.

1. *Sphinx elpenor* Lin.

lebt in hiesiger Gegend als Raupe auf *epilobium angustifolium*, vorzugsweise aber auf *Impatiens noli me tangere*, wo sie namentlich im Herbste 1855 vorkam. Vor dieser Beobachtung war ich schon verschiedentlich darauf aufmerksam gemacht, dass eine grosse Raupe mit Horn am Schwanzende nie an schattigen Stellen in einer Holzung stehendes Kraut mit aufrechtem Stengel angehe.

2. *Noctua Haworthi* Curtis

ward von mir in Kroyer Tidskrift B. 1 p. 534 im Verzeichnisse Dänischer Schmetterlinge als *Polia saliceti* aufgeführt, nachdem ich mit dadurch irre geleitet worden, dass die Raupe, aus der ich die vermeintliche Art erzog, der von Treitschke gegebenen Beschreibung so ziemlich entsprach.

Ich hatte solche am 10. Juni in mehreren Exemplaren von Vollweiden geklopft, nicht genauer beschrieben und finde in meinem Tagebuche nur noch bemerkt, dass sie das Colorit der Futterpflanze und ein schwärzliches Gebiss besessen.

Die noch vorliegende Puppe ist hellbraun, glänzend und hat auf der Bauchseite vor dem Cremester einen breiten Eindruck und ferner 2 Endspitzen, die sich hakenförmig nach aussen wenden.

Die ♂ Eule erschien am 14. Juli und passt zu einem mir vom Herrn Conservator Hopffer in Berlin mitgetheilten ♀ Exemplare, worauf mich Herr Schmidt bei Durchsicht meiner Sammlung aufmerksam machte.

Nach Vorstehendem scheint fest zu stehen, dass *N. Haworthi* weder eine *Agrotis* noch eine *Apamea* ist, zu welchen sie Freyer (neue Beiträge B. 6 p. 150) stellen wollte, und sich vielmehr den *Orthosia* benannten Arten anschliesst.

3. *Bromius obscurus* Lin.

ist nach dem Endrulat-Tessin'schen Verzeichnisse ein bei Hamburg nicht häufig vorkommender Käfer. Ich finde ihn alljährlich auf *Epilobium angustifolium*, kann jedoch über die Larve nichts mittheilen.

4. *Dytiscus lapponicus* Gyllh.

Zur Ent. Zeitung 1855 p. 361 kann ich die Voraussetzung, dass diese Species in vielen Gewässern Holsteins vorkomme, gegen die angebliche Erfahrung in Schutz zu nehmen nicht umhin. Nach meiner kommt er in Holstein an vielen Localitäten vor und darf ich annehmen, dass dies von der ganzen cimbrischen Halbinsel gelte. Ich erhielt Exemplare aus Teichen und Pfützen, aus Landseen zeither keine.

5. *Anthicus ater* Payk.

kommt bei Kiel, wenn auch nicht eben häufig, vor und zwar vom August bis zum Frühling. Er überwintert in Schilfstengeln und erhielt ich einst 8 in einem solchen neben einander versteckte Individuen.

6. *Anthicus antherinus* Fabr.

Habitat in floribus passim heisst es bei den Autoren. Die Verfasser des Hamburgischen Verzeichnisses fanden ihn unter Schilfstengeln. Ich traf ihn am 8. September auf der Insel Föhr in einer Colonie von 50 Stücken am Seestrande auf Marschboden an einer Stelle, wo solcher von einer Sandfläche begrenzt war unter *Polygonum* nach Art der *Bembidium* schnell laufend.

7. *Anthicus rufipes* Payk.

kommt am Ostseestrande unter ausgespültem Sectange vor.

8. *Psammoecus bipunctatus* Fabr.

ist nach Ausweisung eines am 17. April auf Moorboden in der Nähe eines kleinen Landsees unweit Kiel erbeuteten Exemplares ein weiter nördlich vorkommender Käfer, als man bisher glaubte. Herr Schiödte fand ihn, wenn ich nicht irre, ebenfalls auf Seeland.

9. Ueber *Rhodites Hartig*.

Der benannte Autor (Germa. Zeitschrift Bd. 2 pag. 194) erwähnt dreier ihm bekannter galliger Auswüchse auf Rosen, welche von Arten dieser Sippe producirt werden, und habe ich in hiesiger Gegend sowohl den bedegnus als die runden Gallen des *Rhodites eglanteriae* oft angetroffen, letztere

vom Durchmesser einer Erbse bis zur doppelten Grösse, die grösseren von mehreren Wespen bewohnt.

Auf der Feldrose finden sich aber noch andere auf der Oberfläche der Blätter fixirte, den vorgedachten ähnlich, aber mehr ovale und durch die der Rose imitirende Stacheln in die Augen fallende.

Eine stets von der Blattfläche halbirte, viel kleinere verunstaltet die Blätter der *Rosa pimpinellifolia* in Vielzahl und nimmt oft deren ganze Oberfläche ein.

Aus beiden habe ich zeither nur ♀ Wespen erzogen.

10. *Spathius clavatus* Nees.

Ueber die Fortpflanzung der Species, die nach der Vermuthung des Antors in den Larven von *Coccinella* und *Galeruca* wohnen, nach Ratzeburg in denen von *Orchestes quercus* und in Wicklerraupen von *Pinus pinaster* hauset, und von Bouché aus *Anobium striatum* erzogen wurde, was Ratzeburg (*Ichneumoniden der Forstinsecten* Bd. 3 pag. 42) bestätigt, habe ich die Bouché'sche Angabe gleichfalls bestätigende Erfahrungen gemacht. Gleich dem *Anobium* kommt die Wespe alljährlich im Spätsommer und Herbst in den von mir bewohnten Zimmern vor und kommen beide aus dem die Fenster umgebenden Getäfel, von wo aus sie sich weiter verbreitet. Namentlich hatte der Bohrkäfer einige der Kasten meiner ornithologischen Sammlung angegangen und erschreckte mich durch seine Erscheinung in selbigen, war aber auch hier von der Wespe begleitet.

Ein der Revision unterzogener enthielt gegen 30 Exemplare letzterer in beiden Geschlechtern und ungefähr eine gleiche Anzahl der Käfer.

Die der Wespe variirten sowohl in der Grösse als Nüancirungen des Colorites.

11. *Telegraphus maculipennis* Ratzeb.

Antennae fractae hypostomate infero insertae, pubescentes, crassae, 7 articulatae, radícula brevi; scapus compressus, frontem superans, in cornu deflexum productus; flagellum illius lateri ante apicem insertum, articulis 5 arcte connatis perfoliatis aegre distinguendis compositum; ultimo acutiuseculo reliquis triplo longiore.

Caput rotundatum, longitudine tamen latius, horizontale, vertice oblonge quadrato.

Os prominulum, oculi maximi reniformes latera capitis occupantes.

Pleurae scutatae; thorax capiti propius applicatus, abdomine paulo altior, antice lateribus prominulus. Scutellum parvum.

Abdomen sessile depressum, apice acuminatum, segmentis inter se aequalibus compositum.

Alae enerves ramulo subcostali ante medium oblitterato.

Tarsi 5 articulati, tibiae femoraque compressae, tibiae intermediae apice unco valido primum tarsorum articulum superante armatae.

Color obscure metallicus, vertice genisque viridi-aeneis, illis striga nigro-cyanea dimidiatis.

Pedes anteriores flavo maculati, posteriorum tibiae apice albo-flavidae, tarsi concolores, apice fusco.

Alae albiae fusco egregie pictae. Longitudo $\frac{3}{4}$ '''.

Weil jeder Beitrag zur Erkenntniss dieses wunderschönen Pteromalinen interessiren muss, gebe ich vorstehende etwas umständliche, nicht ohne grosse Anstrengung meiner Augen bereits 1842 entworfene Beschreibung.

Eine noch genauere hat die Besorgniss, das vorliegende einzige Exemplar zu zerstören, nicht erlaubt. Gefangen war dasselbe von Herrn Meves, derzeitigen Conservator am Museum in Stockholm, unweit Kiel.

Das Geschöpf gehört zu den überaus derbschaligen, und hatte ich demselben die Benennung *Xenoceria trypeta* beigelegt.

Auch die Vordertibien führen einen aber kleineren Endsporn. Die Basis der Flügel ist durchsichtig, worauf in der Mitte des beginnenden braunen Feldes ein heller Fleck folgt, mit dem ein kleinerer in der Region der Flügelspitze correspondirt. Zwei andere nehmen jederseits den Innen- und Aussen-Rand des Flügels ein. Der Hinterleib misst kaum $\frac{1}{4}$ Linie.

Dass Herr Professor Ratzeburg dasselbe Thier vor sich gehabt, scheint sicher.

12. *Ichnemon incubitor* Gravh.

Für diesen hatte ich eine Wespe, die ich in Folge eines bereits in diesen Blättern besprochenen Frasses der *H. piniperda* in den holsteinischen Gehegen von Nadelholz in bei 100 Individuen aus den Puppen der gedachten Eule erzogen habe, anlangend das ♀ rücksichtlich meiner Bestimmung nur dadurch beunruhigt, dass Ratzeburg dieselben aus *Geometra lituraria* und nicht aus der Eule erzogen.

Die Gravenhorst'sche Beschreibung des *incubitor* ♀ passt, abgesehen von der *areola*, die bei allen meinen Exemplaren vollkommen dreieckig, so völlig und insonderheit die der var. 2, dass mir über die Identität kein Zweifel bleibt. Die Schenkel sind insgesamt schwarz und das dritte der 3 braunen Hinterleibs-Segmente hat hinten einen schwärzlichen Anflug.

Ob dagegen Ratzeburg Th. 1 pag. 135 dieselbe Art vor sich gehabt, möchte ich eher bezweifeln. Sein Merkmal eines schmalen Scheitels trifft nämlich bei meinen Individuen nicht zu.

Jedenfalls kann der Linné'sche Name, sei es auch nur vorläufig, beibehalten werden.

Meine *I. incubitor* ♂ variiren in soweit, dass ihr stets ins braune spielender Hinterleib mitunter fast schwarz erscheint. Diese Farbe hat auch der übrige Körper, mit Ausschluss der stets gelblichen Tibien, Tarsen und der Schenkel des ersten Beinpaares. Braun oder vielmehr rothbraun sind bei den meisten Exemplaren die Segmente 2 und 3, selten ohne dunkeln Schatten an der Basis des zweiten und am Ende des dritten. Ein constantes Merkmal bleibt, dass die Palpen, das Gesicht, die Unterseite des ersten Fühlergliedes, die jedoch an der Stirne unterbrochenen Augenkreise, zwei Striche an der Fühlerwurzel und die Einfassung des scutelli gelblich weiss. Die Spitze des Abdomen zeigt nur die Grundfarbe.

Für die Annahme, dass die solchergestalt beschriebenen ♂ zu den gedachten ♀ gehören, sprechen wenigstens eben so triftige Gründe, als die für die Vereinigung von *I. nigritarius* ♂ und *I. annulator* redenden, die auch ich gleichzeitig (Anfang Juni) aus der *N. piniperda* erhalten. Beide Geschlechter machen einen und denselben Total-eindruck, haben einen beiden eigenthümlichen Rauchanflug, das Stigma ist braun (bei ♀ auch das übrige Geäder) und die innere Cubitalzelle hat das bei vielen *I. nigritarius* vorkommende *vestigium nervi dividensis*.

Die grössten ♂ meines *I. excubitor* übertrafen die des *I. nigritarius* ♂ nicht, wogegen keine so kleinen *excubitor* ♀ als *annulator*, welche bisweilen vorkommen, vorliegen.

Vergleicht man aber den *I. nigritarius* mit *incubitor* ♂ und die beiderseitigen ♀ mit einander und abstrahirt von der Farbe, zeigen sich unter beiden so geringfügige Unterschiede, dass sie Bedenklichkeiten hervorrufen.

Die respect. Fühler, metathorax, die Bildung, das Verhältniss und selbst die Punktirung der Abdominal-Segmente stimmt so ziemlich überein und nährt Zweifel, die bereits im dritten Bande der Ratzeburgischen Publicationen ausgesprochen worden.

Zu solchen gesellt sich, dass ich, und ebenfalls aus der *N. piniperda*, einen *I. nigritarius* ♂ mit einfarbigen Fühlern erhalten und dass beide Arten die Puppe ihres Wirthes auf ganz ähnliche Weise wohl 2 Linien vor deren Spitze ab- und durchnagen.

Für die Möglichkeit, es nur mit einer Art zu thun zu haben, redet endlich noch der Umstand, dass ich vom *I. motatorius* Grav. der nach Tid. Bd. 3 pag. 319, Inquiline der *Noctua acrae* neben braunen ♂ auch ein ganz schwarzes bekommen zu haben meine.

Die grosse Aehnlichkeit meines *I. incubitor* ♂ mit *rubroater* Ratzeburg habe ich endlich nicht übersehen, beide aber nicht für identisch erklären können, und gilt dasselbe vom *I. Steinii* des verehrten Autors, den ich bei dieser Veranlassung wiederholt um die Beantwortung der Fragen:

Ob nicht die von ihm aus der Föhreneule erzogene vermeintliche *Tachina glabrata* Meigen identisch mit *Tachina rudis*?

und *I. balticus* identisch mit *Trogus alboguttatus*? bitten möchte.

Unter den von mir aus der vielbesprochenen Eule erzeugenen Species befand sich übrigens auch

13. *Banchus compressus* Fabr.

und beschränke ich mich auf diese blosser Mittheilung, weil ich über diese Species nur in den Ichneumoniden der Forstinsecten bereits Gesagtes wiederholen könnte.

14. *Ichn. nitidulus*, (Sect. 9.)

schlüpfte am 27. April in einem einzigen Exemplare aus einer Puppe der *piniperda*, die er ganz auf oben geschilderte Weise durchbissen hatte.

Niger, *macula scapi antennarum inferiore*, *clypeoque lateribus flavidis*, *segmentis 2, 3, 4 rufis*, *hoc summo apice fusco*, *pedibus anterioribus*, *coxarum exceptione*, *intermediis apice femorum cum tibiis*, *posticis basi femorum et tiliarum stramineis*.

Alae fumato hyalinae, *stigmatibus*, *radice et synamula et brunneo stramineis*, *arcola 5 angulari pyramidata*. L. 5''' = 0011, *alarum expansarum 7 1/2* = 0016. An ♀?

Mit Rücksicht auf die Sippencharacterer darf hervorgehoben werden, dass der *metathorax* typisch gebildet, der *petiolus* sehr dünne, streifig und länger als der hintere Theil des Segmentes sei.

Die *Gastrocoeli* sind linienförmig und lassen einen verhältnissmässig weiten Raum zwischen sich.

Der ganze Hinterleib ist platt, doppelt so lang als der thorax, läuft spitz zu und hat 6 Bauchsegmente.

Der ganze habitus ist Tryphonartig und halte ich die Wespe für unbeschrieben.

15. *Ichn. saturatorius* Lin. (Sect. 4.)

Ich habe der Erziehung dieser Species (Kröyer Tidskrift B. 1 pag. 310) aus *Noct. phragmitidis* gedacht, und

dabei des gleichzeitigen Erscheinens der Eule und der Wespe, deren Raupe erst 9 Monate später auf ihrer Futterpflanze zum Vorschein kommt, und die Frage aufgeworfen, in welcher Gestalt der Ichneumon inzwischen fortexistiren möge.

Es wurde die Alternative gestellt, dass dies entweder in Eiform, neben denen der Eule, oder als Larve in der Raupe einer andern Species geschehen müsse.

Dass die letzte Annahme die richtige, scheint durch die neulich (Ent. Zeit. 1855 p. 89) mitgetheilte Erziehung eines *I. saturatorius* aus der *Noct. dubiosa* erwiesen, die sich seitdem wiederholt hat, und zwar wiederum eines ♀.

Beide gehören der var. 4 bei Gravenhorst an.

Das aus *N. phragmitidis* erzogene Exemplar ist leider nicht mehr vorhanden.

16. *Campoplex facialis* (Sect. 3).

Abdomine compresso, facie primoque antennarum articulo subtus flavis, segmentis intermediis rufis, pedibus anterioribus posticisque alternatim fulvis, areola nulla. Long. 9''' = 0019. An ♀?

Die Fühler sind vielgliederig, Kopf und thorax grau behaart, der metathorax grob punctirt, ringelig, in der Mitte muldenförmig, die Schilder undeutlich. Von den 7 oben sichtbaren Segmenten ist das 2. auf dem Rücken schwärzlich und auch das 5. an der Basis braun.

Die Tarsen haben die Dicke der Tibien. An den beiden ersten Beinpaaren sind blos die coxae, am dritten ausser den sehr dicken und dabei glänzenden Coxen auch das zweite Glied der trochanteres, die Schenkel und das Enddrittel der Tibien von der Grundfarbe. Flügelladern gelbbraun.

Abdomen so comprimirt, wie dies bei dem *C. pugillator* und den nahestehenden Arten der Fall.

Erzogen von Herrn Schmidt aus *Noct. ripae* vom Ostseestrande.

Wie tief sich die Raupe dieser Eule zur Verwandlung in den lockern Ufersand einbohren könne, habe ich (Isis 1835 p. 338) geschildert.

17. *Phytodietus maritimus*.

♀. Niger, antennis, alarum venis, scutelloque apice rufis, areola quadrata, aculeo quadrantali.

Fühler länger als der Körper, Kopf breiter als der thorax, scutellum vortretend, metathorax mit Näthen, die dessen Vordertheil in zwei seitliche grössere und einen kleinen Mittelraum theilen. Abdomen kaum länger als der thorax. Erstes Abdominalsegment nur halb so breit als das folgende

und so der in der Mitte scharf geleistete petiolus im Ver-
gleiche mit der pars antica, die in der Mitte mit einer tie-
fen Längsgrube versehen. Das zweite Segment ist das
breiteste, worauf der allmählich verschmälerte Hinterleib
spitz endet. Sehr ausgezeichnet ist das unter ihm befind-
liche Bauch-Segment durch eine an dessen Hinterende aus-
gehende Verbreiterung, die sich vorn in beträchtlicher Aus-
dehnung unter das erste Segment vorschiebt und dem Hin-
terleibe das Ansehen eines abdomens subsessile verleiht.

Schlüpfte am 14. Juli aus einer am Seestrande gesam-
melten Puppe einer *Scatophaga faecorum* oder *litorea*.

Der im System angewiesene Platz kann bestritten wer-
den, insofern die Wespe viel von *Tryphon* hat. Die Behaa-
rung des thorax und die Breite der Flügel versetzt sie in
diese Sippe, die Dünne des petiolus unter *Mesoleptus*, die
areola und die Länge des Legestachels unter *Cryptus*.
Jene ist aber wiederum sehr eigenthümlich und stellt sich
beim ersten Anblick als eiförmig dar. Durch die Lupe
betrachtet hat sie vier abgerundete Winkel und ist im
obersten an einem Fortsatze des oberen Nervs gleichsam
aufgehängt.

In besonderer Berücksichtigung des Wirthes wäre diese
Wespe ein *Bassus*.

18. *Pimpla cryptoeampi*.

P. nigra ♂ palpis exalbidis, antennis subtus a basi us-
que ad apicem flavicantibus, supra subfuscis fusco annulatis,
pedibus flavis posticorum coxis et femoribus fulvis, tibi-
arum et tarsuum apice fuscis. Long. $2\frac{1}{2}$ '''=0005.

♀ palpis et antennis fuscis, pedibus fulvis, terebra lon-
gitudine abdominis eum thorace, seta fulva vaginis pilosellis.
Long. 4'''=0008.

Das Stigma ist gleich dem übrigen Flügelgeäder röth-
lich braun und an der Farbe der ♂ coxae, die artig gegen
das übrige Gelb der Beine absticht.

Der thorax ist ziemlich glänzend, metathorax und ab-
domen durch starke Punctirung rauh, der ganze Körper
weisslich behaart. Metathorax und der erste Hinterleibs-
ring haben in der Mitte zwei erhöhte Leisten, letzterer da-
neben auf jeder Seite eine Vertiefung. An den folgenden
ist von hellen Interstitien keine Spur. Areola unregelmässig
dreiseitig, so dass man vier deutliche Winkel an dersel-
ben zählt.

Die Behaarung der terebra hiess diese Wespe unter den
Varietäten der *I. varicornis*, *roborator*, *didyma*, jedoch ver-
geblich suchen.

Unter vorliegenden 16 Stücken befinden sich nur zwei ♂; die ♀ variiren in der Grösse um das dreifache, während die resp. Länge der terebra sich gleich bleibt.

Ich erzog sie im April und Mai aus überwinterten wallnussgrossen Gallen der *Salix pentandra*, mit der Blattwespe, welche sie bilden soll.



Thunberg's entomologische Dissertationen.

Zweite Mittheilung von Dr. Hagen.

Die zuvorkommende Güte eines vieljährigen Gönners und Förderers meiner Arbeiten erlaubt mir schon jetzt einen Beitrag zu liefern, der die Kenntniss der Schriften Thunbergs wesentlich erweitert. Herr M. C. Sommer in Altona besitzt, wahrscheinlich aus Gyllenhals Bibliothek, die academischen Schriften Thunbergs vollständig, und hat in Folge meiner Mittheilung mir die nachstehenden Theile zur Ansicht übersendet. Seiner brieflichen Mittheilung gemäss enthält (das als mir nicht bekannt erwähnte) Mus. Upsal. Pars VIII. nichts Entomologisches. Eine Lebensbeschreibung Thunbergs war mir unbekannt; Herr Sommer hat mir eine deutsche Uebersetzung von Mohnike Stralsund 1831 8to. des Necrologes von Thunberg und Dalman aus Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 1828 mitgetheilt. Ich gestehe offen, dass ich dem vielseitigen und langjährigen Wirken Thunbergs (seine erste mir bekannte Schrift erschien 1779, seine letzte 1827) eine umfassendere Würdigung wünschte, als ihm auf diesen wenigen Seiten zu Theil geworden ist. Ich bin der Ansicht, dass eine derartige Beleuchtung seiner Verdienste ein wissenschaftliches Bedürfniss bleibt. Die Kenntniss der geschichtlichen Entwickelung der Wissenschaft ist für den strebenden Naturforscher dasselbe, wie die Kenntniss des Baugrundes oder Fundamentes für den Baumeister. Die Möglichkeit, ohne jene Kenntniss ein theilweise befriedigendes Resultat zu erhalten, ist allerdings vorhanden, — aber hier wie dort Spiel des Zufalls. Eine concise aber erschöpfende Darstellung der Leistungen, welche die Wissenschaft zu dem Punkte erhoben haben, den sie heute einnimmt, wäre das einfachste Mittel zum Fortschritte, und zu-

gleich der beste Weg, viele dilettantenartig umherirrende tüchtige Kräfte in das rechte Bette zu leiten. Dem Leben Thunbergs ist eine Aufzählung der in Gesellschaftsschriften von ihm gelieferten Arbeiten beigelegt. Percheron hat selbiges ausgezogen, doch eine Abhandlung in „Nov. Act. Upsal. T. 8. Alurni tres novae species“ ausgelassen. Von Thunbergs Sammlung wird angeführt, dass selbe 50 Spinde fülle. Vielleicht erklärt sich meine Angabe von 100 Spinden, die ich übrigens dem damaligen Dirigens Wahlenberg verdanke, dadurch, dass sich, wie ich mich entsinne, immer zwei kleine Spinde auf einander gestellt befanden. Gezählt habe ich sie allerdings nicht, auch war an eine Uebersicht des Inhalts um so weniger zu denken, als Thunberg Missheiligkeiten halber, die in dem Necrologe angedeutet sind, die ganze Sammlung in drei separate Sammlungen getheilt hatte.

Eine Aufzählung der academischen Schriften Thunbergs fehlt leider in jenem Verzeichniss, und es findet sich nur die Angabe, dass er 15 Programme und 293 Dissertationen gegeben, und grösstentheils selbst geschrieben habe. Letztere besitzt Herr Sommer vollständig. Ich kenne bis jetzt nur 43, welche entomologische Mittheilungen enthalten. Ob damit die Zahl erschöpft ist, vermag ich nicht anzugeben. Was mir ausser dem früher Erwähnten durch die Güte des Herrn Sommer vorliegt, ist dieses:

I. *Dissertatio entomologica de Hemipteris maxillosis Capensibus. Upsaliae. Acad. Typogr. Resp. Joh. Ad. Arnberg. 4. Mai 1822. 4to. p. 1—8. Enthält 41 Orthoptera.* Diese Schrift fehlt in allen Bibliographien und ist von Engelmann p. 470 unter Arnbergs Namen aufgeführt.

II. *Dissertatio entomologica de Hemipteris rostratis Capensibus. Upsaliae. Acad. Typogr. 4to. 1822.*

Pars 1. Resp. Jonas Bjurstedt. 9. Mai. p. 1—8. 24 Arten.

Pars 2. Resp. Joh. Hedenborg. 25. Mai. p. 1—8. 41 Arten.

Pars 3. Resp. Joh. Eric. Rungren. 15. Juni. pag. 1—6. 22 Arten.

Pars 4. Resp. Carol. Udalr. Westerling. 15. Juni. p. 1—6. 18 Arten.

III. Verschiedene Thesen, die ein Namenverzeichniss der beschriebenen Thiere für eine bestimmte Fauna enthalten. Percheron führt an, dass es 30 aus den Jahren 1825 und 1826 gäbe. Ich habe nur 11, und alle aus 1822 und 1823 gesehen.

1. *Fauna novae Hollandiae. Upsaliae. Acad. Typogr. 4to Resp. John Axel Huss. 4. December. 1822. p. 1—6. 206 Arten Insecten.*

2. Fauna Japonica. Upsaliae. Acad. Typogr. 4to.
 Pars 1. Resp. Claus Wernberg. 11. December 1822.
 p. 1—7. 45 Arten Insecten.
 Pars 2. Resp. Alex. Magn. Ahlström. 26. März 1823.
 p. 1—5. 76 Arten Insecten..
3. Fauna Surinamensis. Upsaliae. Acad. Typogr. 4to.
 Resp. Gabr. Dan. Collin. 12. December 1822. p. 1—8.
 261 Arten Insecten.
4. Fauna Cayanensis. Upsaliae. Palmblad. 4to. Resp.
 Andr. Kjeller. 4. Juni 1823. p. 1—11. 361 Arten
 Insecten.
5. Fauna Brasiliensis. Upsaliae. Palmblad. 4to. Resp.
 Carol. Henr. Eckstrand. 7. Juni 1823. p. 1—9. 191
 Arten Insecten.
6. Fauna Guineensis. Upsaliae. Palmblad. 4to. Resp.
 Mauritz Kahn. 14. Juni 1823. p. 1—9. 310 Arten
 Insecten.
7. Fauna Americae meridionalis. Upsaliae. Palmblad.
 4to. 1823.
 Pars 1. Resp. Fred. Melch. Rystedt. 10. Juni. p. 1-11.
 482 Arten Insecten.
 Pars 2. Resp. Joh. Nath. Gestrin. 11. Juni. p. 1-9
 540 Arten Insecten.
 Pars 3. Resp. Jonas Mellander. 14. Juni. p. 1-11.
 640 Arten Insecten.
8. Fauna Chinensis. Upsaliae. Palmblad. 4to. Resp.
 Petr. Magn. Acksell. 13. Juni 1823. p. 1—7. 205
 Arten Insecten.

Obwohl diese Faunen nichts als ein Namenverzeichniss enthalten, sind selbe auch jetzt noch in gewisser Hinsicht wichtig, da sie den Umfang der Wissenschaft für jene Zeit gut repräsentiren, und ähnliche die Insecten aller Klassen umfassende Arbeiten gegenwärtig gänzlich fehlen.

Ich erlaube mir hier die vollständige Liste des Mus. Upsaliense zu geben, die allen mir bekannten zoologischen und botanischen Bibliographien fehlt. Auch diese verdanke ich den gütigen Mittheilungen des Hrn. Sommer, der sämmtliche angeführte Stücke besitzt.

1) Museum naturalium Academiae Upsaliensis:

- | | | | |
|---------|-------|----------------|------------------|
| Pars 1. | Resp. | F. W. Radloff. | 14. April 1787. |
| ” 2. | ” | L. M. Holmer. | idem. |
| ” 3. | ” | A. G. Ekeberg. | 21. Juni 1787. |
| ” 4. | ” | P. A. Bjerken. | 19. Decbr. 1787. |
| ” 5. | ” | C. Gallén. | 5. Decbr. 1787. |
| ” 6. | ” | C. G. Schalén. | 17. Mai 1788. |
| ” 7. | ” | J. Branzell. | 7. März 1789. |

Pars 8.	Resp. C. E. Rademine.	8. Juni 1789.
” 9.	” J. M. Ekelund.	30. März 1791.
” 10.	” H. Kugelberg.	23. März 1791.
” 11.	” J. P. Sjöberg.	2. Juni 1792.
” 12.	” C. A. Lindblatt.	8 Decbr. 1792.
” 13.	” N. Ferelius.	20. Decbr. 1792.
” 14.	” N. Mathesius.	21. Decbr. 1792.
” 15.	” M. Hedrén.	16. April 1794.
” 16.	” S. Algurén.	19. Juni 1794.
” 17.	” G. Sandsten.	10. Decbr. 1794.
” 18.	” C. Zetterström.	17. Decbr. 1794.
” 19.	” S. E. Albom.	10. Juni 1794.
” 20.	” C. Nordblad.	10. Juni 1796.
” 21.	” J. Berndtson.	3. März 1797.
” 22.	” G. Wahlenberg.	3. Mai 1797.
” 23.	” J. W. Rudolphi.	23. Mai 1804.
” 24.	” J. G. Hentzell.	30. Mai 1804.
” 25.	” C. Lewin.	2. Juni 1804.
” 26.	” S. A. Westman.	13. Mai 1805.
” 27.	” E. Hasselhun.	18. April 1810.
” 28.	” G. Elgström.	4. Decbr. 1811.
” 29.	” Z. Sjöström	26. Mai 1819.
” 30.	” J. E. Akerman.	5. Juni 1820.
” 31.	” L. J. Ljungberg.	29. Novbr. 1820.
” 32.	” A. F. Althar.	6. Decbr. 1820.
” 33.	” C. L. Althar.	23. Mai 1821.

Ohne Nummer-Bezeichnung der Pars:

Resp. J. J. Lenfstedt. 23. März 1827.

Resp. J. J. Lenfstedt. 28. März 1827.

2) Museum naturalium Academiae Upsaliensis Appendix:

Pars 1.	Resp. J. Lundelius.	9. Febr. 1791.
” 2.	” H. Yman.	April 1791.
” 3.	” P. J. Aspelin.	18. Decbr. 1794.
” 4.	” P. Sundberg.	23. Novbr. 1796.
” 5.	” E. Godelin.	3. März 1797.
” 6.	” J. E. Forström.	12. Juni 1798.
” 7.	” L. F. Gravander.	11. Decbr. 1798.
” 8.	” E. M. Juhlin.	12. Novbr. 1800.
” 9.	” C. E. Wulf.	3. April 1806.
” 10.	” J. Rüdin.	24. Mai 1806.
” 11.	” P. Elgström.	6. Decbr. 1806.
” 12.	” C. Netherwood.	10. Decbr. 1806.
” 13.	” E. G. Groth.	12. Decbr. 1806.
” 14.	” J. W. Dalman.	10. Decbr. 1807.
” 15.	” J. Jacobi.	24. März 1808.
” 16.	” C. A. Robsahm.	1. Juni 1808.

- Pars 17. Resp. A. O. Hall. 22. März 1809.
 „ 18. „ E. Nensén. 10. Mai 1809.
 „ 19. „ G. J. Ortenblad. 3. Decbr. 1812.
 „ 20. „ N. Hedrén. 3. Decbr. 1812.
 „ 21. „ J. E. Wikström. 26. Mai 1813.
 „ 22. „ P. C. Westring. 13. Nvbr. 1814.
 „ 23. „ P. A. Staff. 13. Juni 1816.
 „ 24. „ O. Sjöstrand. 8. Juni 1818.
 „ 25. „ E. A. Lidén. 10. Juni 1818.
 „ 26. „ N. W. Flodstedt. 10. März 1819.

3) Ausserdem befinden sich gleichfalls im Besitz des Herrn Sommer folgende Dissertationen, die ich nirgends erwähnt finde:

Afhandling om de Djur, som i Bibelen omtale, 27 partes, nämlich: Quadrupeden 9, Vögel 3, Amphibien 3, Insecten 3, Pflanzen 9 partes.

Sehr erwünscht wäre mir jede fernere Auskunft über von mir nicht angeführte Werke Thunbergs.

Miscellen.

Von H. Hagen.

Das Umzeichnen von bei der Arbeit gefertigten Zeichnungen ist lästig und zeitraubend, besonders wenn komplizierte Theile, etwa Insectenflügel mit feinem Geäder oder auch ganze Insecten, auf ein bestimmtes Maass reducirt werden sollen. Ich habe nirgends erwähnt gefunden, dass hiezu die Camera lucida angewendet sei, und erlaube mir deshalb darauf aufmerksam zu machen, da sie hiebei äusserst bequem und praktisch ist. Wie bekannt, werden bei ihr die Bilder grösser oder kleiner, je nachdem das Prisma höher oder niedriger über dem Papier steht. Will man also einen 2'' lang gezeichneten Flügel auf $\frac{1}{2}$ '' reduciren, so biegt man den Schenkel der Wollastonschen Camera lucida so weit herunter, bis nach einem angelegten Maassstabe das durch das Prisma gesehene Bild die gewünschte Länge erreicht. Es lässt sich bei einiger Uebung mit dem Instrumente auf diese Art jedes Bild schnell und vollkommen richtig in wenigen Augenblicken reduciren.

Berichtigung.

Auf Seite 110 dieser Zeitschrift, wo die Ankündigung meiner lepidopt. Schriften inserirt ist, hat sich bei No. 3 des Inserats ein Schreib- oder Druckfehler eingeschlichen. Vom VII. Bd. mit dem Heft 101 beginnend, beträgt der Subscriptions-Preis für das einzelne Heft nur 1 fl. 24 kr. oder 3 Franken oder 24 Sgr.; der spätere Ladenpreis beträgt indessen richtig 1 fl. 48 kr. oder 1 Thlr. Auch haben die dort angekündigten Hefte 101—114 incl. nicht nur 50 sondern 70 illum. Kupfertafeln. — Bei Bestellungen direct bei mir, in portofreien Briefen, bewillige ich bei Abnahme ganzer Bände noch einen verhältnissmässigen Rabatt.

Augsburg, im April 1857.

C. F. Freyer,
St.-Kassier.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 26. März zeigte der Unterschriebene den anwesenden Mitgliedern an, das er demnächst eine etwa auf zwei Monate veranschlagte Reise nach den Niederlanden, Frankreich und England machen werde, hauptsächlich in entomologischen Angelegenheiten. Es wurden die nöthigen Vorkehrungen zur interimistischen Administration der Vereinsangelegenheiten getroffen.

Als Mitglied wurde in den Verein aufgenommen
Herr Kaufmann **Gustav Weymer** in Elberfeld.

C. A. Dohrn.

Intelligenz.

Aus dem Nachlasse des zu Breslau verstorbenen Justizrath Cogho ist eine gut erhaltene Lepidopteren-Sammlung billig zu verkaufen. Dieselbe besteht:

- 1) in einem Schrank mit 27 grossen verglasten Kästen, mehr als 2000 Exemplare in verschiedenen Arten und Varietäten meist schlesischer und vieler nichtschlesischer Abend- und Nachtfalter und Microlepidopteren.
- 2) in einem Schrank mit 13 breiten Schubfächern, worin circa 480 oben und unten verglaste Kästchen befindlich; von diesen enthalten etwa 140 schlesische und

nichtschlesische Tagfalter, öfters in mehreren Exemplaren von einer Art und in schönen Varietäten; die übrigen Kästchen enthalten nur Ausländer, darunter grosse prachtvolle Arten.

Wegen dieser Sammlung wende man sich gef. in portofreien Briefen an den Director am katholischen Gymnasium, Professor Dr. **Wissowa** in Breslau.

A n z e i g e.

Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa

als Text, Revision und Supplement zu Jacob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge von Dr. G. A. W. Herrich-Schäffer. Regensburg, in Commission bei G. J. Manz.

- Band I. Titel von 1843 pg. 1-164. Tafeln Papil. 1-134. Hesper 1-7.
- „ II. Titel von 1845 pg. 1-450. Tafeln Hepial. 1. — Coss. 1. 2. — Zyg. 1-16. — Ses. 1-10. — Sphing. 1-4. — Bomb. 1-32. — Noct. 1-124. — Nyctcol. 1.
- „ III. Titel von 1847 pg. 1-183. Tafel 1-91.
- „ IV. Titel von 1849 pg. 1-288. Tafel Pyral. 1-23. — Tort. 1-59.
- „ V. Titel von 1853—1855 pg. 1-394. Tafel Tin. 1-124. — Pteroph. 1-7. Micropt 1.
- „ VI. Titel von 1843—1856. — Schlusswort. — Umriss-tafeln Macrol. 1-22 mit Erläut. pg. 1-22 — Microl. 1-14 mit Erläut. pg. 1-8. — Nachträge pg. 1-178. — *Systema Lepid. pg. 1-72. — *Index alphabeticosynonymicus in 5 Abtheilungen zu 24, 34, 46, 48 und 52 Seiten. — *Index universalis specierum et generum zu 48 Seiten. — *Systemat. Verz. zu 12 Seiten.

Die Bände II. bis VI. ohne Bilder, nur mit den schwarzen Umrisstafeln 15-22 der Macrolepidopteren und 1-14 der Microl. sind bis dahin zu dem Ladenpreise von 16 Thlrn., die Bände II. Abth. 2 (von pag. 167 an) bis VI. zu 14 Thlr. zu beziehen; der vollständige Text ohne Bilder, nur mit den 36 Umrisstafeln, zu 20 Thlrn. — Das ganze Werk mit den 636 illumin. Tafeln kostet im Buchhandel 200 Thlr. Bei kostenfreier, direct an mich gerichteter Vorausbezahlung lasse ich von diesem und den anderen eben angegebenen

Preisen ein Drittheil nach. Aus dem sechsten Bande sind die vier mit * bezeichneten Abtheilungen als Separatabdruck unter dem besonderen Titel: „Synonymia Lepidopterorum“ zu 3 Thlr. Ladenpreis zu haben.

Als Fortsetzung dieses Werkes kann betrachtet werden:
**Neue Schmetterlinge aus Europa und den angränzenden
 Ländern. 1856.**

wovon bereits das erste Heft erschienen ist.

Bei W. Braumüller, Hofbuchhändler in Wien, erschien in Commission:

Formicina austriaca.

Beschreibung der im österreichischen Staate aufgefundenen Ameisen, nebst Hinzufügung der in Deutschland, in der

Schweiz und in Italien aufgefundenen Arten, von Med. Dr. Gustav L. Mayr. Brosch. 8. 13 Druckbogen mit einer Tafel. Preis 1 Fl. 24 Kr. Conv.-M.

Bei Albert Detken in Neapel erschien so eben in Commission und ist durch Fr. Fleischer in Leipzig und G. Franz in München zu beziehen:

Achille Costa Degl' insetti che attaccano l'albero ed il frutto dell' Olivo, Ciriegio, Pero, Melo, Castagno e Vite e le semenze del Pisello, Fava, Lenticchia e Grano. Opera coronata dalla R. Academia d. scienze di Napoli. Un vol. in 4to con 10 tavole. Preis: *Velin*-Papier mit schwarzen Fig. Ducati 3. 60, mit *illuminirten* 4. 80, Royal-Papier mit Miniatur-Fig. 5. 60. (Der neapol. Ducaten à 100 grani = 1 Thlr. 4 Sgr. 5 Pf.)

Für Coleopterologen.

Durch den unvermuthet plötzlichen Tod des Insecten-Händlers **Ed. Müller** in Berlin (grosse Friedrichstrasse 104) sieht seine Wittve sich genöthigt, das Geschäft wenn nicht ganz aufzugeben, so doch zunächst wesentlich zu verkleinern. Sie ist deshalb erbötig, von den

zum Theil bedeutenden Vorräthen europäischer und exotischer Insecten, besonders Käfer, zu recht billigen Preisen abzugeben und empfiehlt sich ergebenst den Herren Entomologen. *Carabus adonis*, vollständige Exemplare à 3 Thlr., unvollständige billiger, und mehrere andere gesuchte griechische Arten sind noch vorrätbig.

Hymenopterologen

werden darauf aufmerksam gemacht, dass Herr Professor Wesmael die Güte haben will, einige seiner ausgezeichneten Abhandlungen, von denen er noch Separata besitzt, dem Entomologischen Verein zur Vertheilung zu überweisen. Die Anmeldungen dazu zu frankiren bittet

C. A. Dohrn.

Inhalt: Vereins-Angelegenheiten. — H. de Saussure: Bemerkungen über die Gattung *Vespa*, besonders über die amerikanischen Arten. — J. K. Dietrich: Einiges aus dem Gebiete der Schweizerischen Käferfauna. — H. v. Prittwitz: Lepidopterologische Beiträge. — Literatur. — Dohrn: Zum Catalogus Coleopterorum Europae. — Fauna del regno di Napoli, Coleotteri per Achille Costa. — Corrispondenza Zoologica da O. G. Costa. — A. Costa Memorie entomologiche. — Ménétriés Catalogue d'insectes recueillis entre Constantinople et le Balcan. — Ruthe: Ein Bracon-Zwitter. — Keferstein: Correspondenz vom Cap. — Cornelius: Ernährung und Entwicklung einiger Blattkäfer. — F. W. Maeklin: Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Insecten im Norden mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Scandinaviens und Finlands. — F. Boie: Beobachtungen und Bemerkungen. — Hagen: Thunberg's entomologische Dissertationen. — Hagen, Miscellen. — Freyer, Berichtigung. — Vereins-Angelegenheiten. — Intelligenz.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:

C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin, u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 7—9.

18. Jahrgang.

Juli—Sept. 1857.

Reise nach Island

zu entomologischen Zwecken unternommen

von

Dr. O. Staudinger

in Berlin. (1856.)

Von den entomologischen Erzeugnissen der Insel Island war bisher fast gar Nichts bekannt. Das Wenige, welches bei verschiedenen Autoren, namentlich französischen, als isländisch aufgeführt wurde, oder als solches in den Sammlungen figurirt, ist dem grössten Theile nach nicht von dieser Insel. Sogar auf dem königlichen Museum in Kopenhagen, und in der reichen Sammlung des Herrn Westermann daselbst, befanden sich nur einige Coleopteren, die mit Sicherheit von Island stammten, und, wie ich glaube, von Herrn Professor Steenstrup dort gesammelt wurden. Einige Lepidopteren brachten Herr Dr. Thienemann, sowie Frau Ida Pfeiffer von dort mit. Letztere fand überhaupt daselbst 22 Arten Insekten, wie sie mir sagte, welche sich in Grätz befinden, mir jedoch bei dieser Arbeit nicht zugänglich waren.

Das einzige mir bekannte Werk, worin speciell eine Aufführung der isländischen Insekten sich befindet, ist: „Forsög til en Islandsk Naturhistorie ved N. Mohr, Kiöbenhavn 1786“. (Versuch einer isländischen Naturgeschichte von N. Mohr, Kopenhagen 1786.) In diesem über 400 Seiten starken Buch sind den Insekten etwa 25 Seiten gewidmet; hierin sind aber die Arachniden und Crustaceen mit eingerechnet. Diese Arbeit verliert fast allen Werth, da die Bestimmungen der Insekten zum grössten Theile falsch sind. So werden zum Beispiele 12 Lepidopteren mit ihren Namen aufgeführt, von denen aber einzig und allein die erste Art

Ph. Graminis richtig bestimmt ist. Aus den gemachten Angaben, (die bei vier Arten ganz fehlen,) lassen sich nun zwar einige dieser Arten deuten, jedenfalls hat so etwas wenig Werth. Wir dürfen freilich nicht ausser Acht lassen, dass Herr Mohr von der Direktion der königlichen Porzellan-Fabrik in Kopenhagen, nach Island gesendet wurde um dort Porzellanerde aufzusuchen, und da dies misslang, so erhielt er den Befehl, die erwähnte Naturgeschichte zu schreiben.

Im Frühlinge dieses Jahres (1856) führte ich meinen schon lang gehegten Plan aus, Island in speciell entomologischer Beziehung zu bereisen. Um so viel wie möglich in der so kurzen Zeit eines einzigen Sommers zu leisten, engagirte ich zu meiner Begleitung den besten praktischen entomologischen Sucher Berlin's, den Gärtner C. Kalisch. Sehr günstig für mein Unternehmen war es ferner, dass mein Freund Dr. Krüper, gleichfalls nach Island reiste, und zwar nach einem ganz entgegengesetzten Theile (Myvatn) wie dem, wo wir (Thingvellir) uns aufhielten. Derselbe reiste zwar besonders in ornithologischer Beziehung, hat sich aber früher viel mit der Entomologie beschäftigt, und noch im vorigen Jahre seine entomologische Thätigkeit in Lappland bewiesen. Auch auf Island hat er dieselbe bestätigt, und wie wir in der Folge sehen werden, sogar Mehreres ganz Neues aufgefunden. Endlich sandte noch Herr Keitel hierselbst auf seine Kosten einen gewissen Herrn Finsterwalden in diesem Jahre nach Island. Letzterer sammelte wieder in einer anderen Gegend (Siglufjörder) und obwohl er die an Insektenarten ärmste Gegend getroffen zu haben scheint, so beweist doch seine Ausbeute, dass er mit grossem Fleisse gesammelt hat.

Island wird seit seiner Entdeckung zu Europa gerechnet, wenn gleich es nach seiner westlichen Lage und Nähe von Grönland vielleicht richtiger zu Nord-Amerika gehören müsste. Es hat nach den neuesten ungefähren Berechnungen einen Flächeninhalt von mindestens 1900 Quadratmeilen, mit einer augenblicklichen Bevölkerung von etwa 64000 Einwohnern, die seit etwa 30 Jahren fortwährend im Zunehmen begriffen ist. Island wird häufig für ein Polar-Land gehalten, was indessen sowohl seiner Lage wie seines Klima's wegen ganz irrthümlich ist. Es erstreckt sich zwischen $63^{\circ} 35'$ — $66^{\circ} 30'$ nördlicher Breite, berührt also nur mit der äussersten Spitze (namentlich der kleinen Insel Grimsey) den Nord-Polarkreis. Die Hauptstadt Reykjavik liegt etwa in gleichem Breitengrade mit Drontheim in Norwegen, Umeå im nördlichen Schweden und Archangel am weissen Meere.

Nach dem physikalischen Atlas von Berghaus (Isothermen-Karte von Europa) ist die durchschnittliche Wärme des südlichen Islands gleich der von Christiania und Stockholm = 4° . Das mittlere Island hat gleiche mittlere Wärme mit Kasan = 2° und der nördliche Theil endlich mit Torneå und Archangel = 0° . Ob dies ganz richtig sein mag, will ich dahingestellt sein lassen, jedenfalls irrt man sich aber sehr, wenn man Island für ein so kaltes Land hält. Island liegt ferner zwischen 4° östlicher und 7° westlicher Länge, nach dem Meridian von Ferro gerechnet. Es gehört also seine grösste Hälfte der westlichen Halbkugel unserer Erde an. Die nächste Entfernung der nordwestlichen Spitze Island's von der allerdings noch nicht sicher ermittelten Ostküste Grönlands mag 50—60 geographische Meilen betragen.

Was nun das Klima von Island anbetrifft so muss man zunächst einen Unterschied zwischen Nord- und Süd-Island machen. Dieser Unterschied wird weniger durch die Breitengrade als durch andere Verhältnisse bedingt. Gemeinsam für ganz Island gilt, dass das Klima ein höchst unregelmässiges ist. Es ist nach allen Beziehungen hin unregelmässig, sowohl nach den Jahren, als nach den Monaten, ja sogar oft nach den einzelnen Tagen. Das Gewöhnliche ist, dass in der warmen Zeit eine unglaubliche Masse von Regen, in der kälteren verhältnissmässig viel Schnee fällt. Die hydrometrische Karte in Berghaus Atlas, ist, was Island anbetrifft, gewiss verfehlt, da die Gesamtmasse des unter verschiedenen Formen fallenden Wasser's hier gewiss eben so gross, wenn nicht grösser ist, wie an der südwestlichen Küste Norwegens oder Portugals. Die glaubwürdigsten Leute haben mich versichert, dass es zuweilen (noch im vorigen Jahre) fast den ganzen Sommer hindurch geregnet habe, und zwar ohne Aufhören. Dabei war die Luft stets kalt und rauh. Der Pastor in Thingvöllum versicherte mich, dass es im Juni und Juli dort vier volle Wochen lang, ohne auch nur eine Stunde aufzuhören, ziemlich stark geregnet habe. Hierbei muss ich gleich bemerken, dass die Masse des fallenden Regens an verschiedenen oft sehr nahe gelegenen Lokalitäten eine ganz verschiedene sein kann. Dies wird durch höhere Bergzüge, Einsenkungen des Bodens etc. bestimmt. Graf Trampe, der Stiftsamtmann (Gouverneur) auf Island, sagte mir, er sei an einer Lokalität gewesen, wo die Bewohner ihm versicherten, dass es fortwährend im Sommer regne, während dicht dabei ein anderer Ort sei, wo es nie regnen soll. Wenn dies auch übertrieben sein mag, so kann ich doch aus eigener Erfahrung versichern, dass in der Nähe unsers Aufenthalts gewisse Orte waren,

wo es stets zuerst, und nicht selten den ganzen Tag regnete, während höchstens eine Meile davon oft kein Tropfen fiel. Der Südwestwind war es im Süden Islands vorzugsweise, der fast stets Regen mit sich führte. Der viel seltener wehende Norwestwind brachte Kälte, aber meistens trockenes Wetter. Mit dem Winde war es nun auch eine sehr unregelmässige Sache und an manchen Tagen beobachteten wir, dass er sich 3- bis 4mal änderte, und zuweilen sogar nach Verlauf einer Stunde schon aus einer ganz entgegengesetzten Richtung blies. Der Wind war häufig ziemlich heftig und anhaltend. Am 14. Juni war er so orkanartig, dass wir grosse Mühe hatten, dagegen anzuwandern und uns aufrecht zu erhalten. Solche Orkane sollen in manchen Jahren sehr häufig sein, und mit einer fortgesetzten Wuth mehrere Tage anhalten.

Im südlichen Island ist nun in den strengsten Wintern keine eigentliche Polarkälte, sondern nur sehr ausnahmsweise fällt das Thermometer unter 20° . In dem letzten Winter war die niedrigste Temperatur -8° , und sogar in der längsten Zeit des Winters fror es gar nicht. Aber sowohl der letzte Winter wie Sommer waren im südlichen Island so mild und trocken, wie es selten dort der Fall sein soll. Trotzdem kann ich versichern, dass es in der Gegend wo wir uns aufhielten (Thingvöllur) vom 24. Mai bis Ende Juni jeden Tag mehr oder weniger regnete. Nur 8 Meilen davon in Reykjavik soll viel weniger Regen gefallen sein. Dagegen hatten wir im Juli manche regenfreie Tage, und in der ganzen ersten Hälfte des August regnete es fast gar nicht. Die Temperatur war Ende Mai und Juni Morgens etwa $4-6^{\circ}$ und stieg selten bis 10° . Ende Juli und August hatten wir indessen zuweilen $15-16^{\circ}$ im Schatten. In der Sonne stieg das Thermometer selten gegen 2 Uhr Nachmittags über 24° , nur einmal beobachtete ich 26° (Alles nach Réaumur).

Nord-Island ist im Allgemeinen kälter und im Sommer fällt wenig Regen. Das erstere wird namentlich durch das, von Grönland kommende Treibeis bedingt, das sich nicht selten wie eine Eismauer um die ganze Nordküste Islands lagert, und dann eine kalte Temperatur hervorruft. In den westlichen Buchten Islands, so wie in den östlichen und südlichen Gestaden ist niemals Treibeis zu sehen, und das Meer ist hier fortwährend offen. Dass es im Norden weniger regnen soll, wird wohl durch die in der Mitte Islands liegenden grossen Berge bedingt, welche den Regen führenden Süd-Ost-Wind theilweise zurückhalten. In diesem Jahre soll zwar, ganz im Gegensatze zum Süden, einer der kältesten, schlechtesten, durch vielen Regen merkwürdigen

Sommer auf Island im Norden gewesen sein. So schreibt mir Dr. Krüper, dass es am 5. und 6. Juli am Myvatn heftig geschneit hat. An diesen Tagen herrschte bei uns ein heftiger Nordwind, der es ziemlich kalt machte, es war aber sonst ganz trocken. Das Thermometer zeigte am Morgen kaum 5° und stieg in der vollsten Mittagssonne an einem windstillen Orte nur bis 20°. Ungeheure Massen von Treibeis, die sich in diesem Jahre in dem, nördlich von Island gelegenen, Meere festgesetzt hatten, waren wohl die Ursache dieses kalten Sommers dort.

Am 2. Mai landete Herr Finsterwalden zuerst, nach einer Reise von 30 Tagen, von Kopenhagen aus gerechnet in Siglufjördr. Dies ist ein kleiner Meerbusen, ganz in der Mitte des nördlichsten Theils von Island etwa 66° 10' nördlicher Breite gelegen. In der Nähe dieses Busens, wenigstens auf der halbinselartigen Erweiterung dieses Theils in Nord-Island war es, wo Herr Finsterwalden bis im September hinein, seinen entomologischen Geschäften nachging. Dr. Krüper landete nach einer Reise von 27 Tagen am 20. Mai, wenn ich nicht irre bei Hofsó's am Skajafjördr, begab sich aber bald weiter ostwärts nach Fridriks-gafa am Eyjafjördr, und dann nach Myvatn, wo er den grössten Theil des Juni und den ganzen Juli sich aufhielt. Der am nordöstlichen Theil des Sees gelegene Ort Reykjald, wo er wohnte, liegt 65° 38' nördlicher Breite.

Wir, Kalisch und ich, hatten den Abgang des Postschiffes, das am 15. April, 1. Juli und 1. October von Kopenhagen nach Reykjavik geht, versäumt, da wir erst am 16. April in Kopenhagen eintrafen. Nach vieler Mühe verdankte ich es endlich der Fürsorge des Herrn Dr. Kjörbölling noch eine Gelegenheit nach Reykjavik zu finden. Bei schlechtem Wetter und gar keinem Wind, liessen wir uns Mittags den 2. Mai aus dem Hafen von Kopenhagen mühsam herauslootsen. Unser Schiff „Anna“ war ein kleiner recht schnell segelnder Schooner, dem Kaufmann Smith in Reykjavik zugehörig. Herr Smith selbst fuhr mit und sein Bruder, ein sehr liebenswürdiger Mann, war Kapitain. Erst nach 2 Tagen erreichten wir den, nur 6 Meilen von Kopenhagen gelegenen Sund, und fuhren mit frischem Winde in das Kattegat hinein. Dieser frische Wind erzeugte ziemlich starke Wellen, und Kalisch wurde sofort, ich etwas später, seekrank. Der arme Kalisch musste fast die ganze Reise hindurch hieran mehr oder weniger leiden, während ich nach einigen Tagen davon befreit war. Unsere Reise ging recht gut von Statten mit Ausnahme weniger windstillen Tage, und eines ziemlich heftigen Sturmes der uns zwischen

den Shetland Inseln und Faröern überraschte. Schon am 15. Mai, wie wir etwa noch 30 bis 40 Meilen von der isländischen Küste entfernt waren, erblickte Herr Smith die fernen Jökule (Gletscherberge) Islands. Erst 2 Tage später war es unseren Augen vergönnt, den Eyjafjalla Jökul, den berühmten Hekla, und die Inselgruppe der Vestmannaeyjar zu schauen. Ernst und schweigend blickten uns die gewaltigen Häupter der Insel durch einen Wolkenschleier an, und schienen uns zuzuwinken, dass Island wohl der Sitz des Vulcan's nicht aber des Faunus sei. Schon am Abend des 17. Mai erreichten wir das Cap Reykjanes, das südwestlichste von Island. Ich glaube kaum, dass, irgend eine Gegend einen grossartiger zerrissenen, öderen Anblick aufweisen kann, wie die äusserste Spitze dieses Cap bei eingetretenem Dämmerungslichte. Unermessliche Lavablöcke in den verschiedensten bizarrsten Formen wälzen sich hier in das Meer hinein. Keine Spur irgend einer Vegetation ist hier zu sehn, nur das nackte, schwarze Gestein. Und daran spritzt mit heftiger Wuth die weiss aufschäumende Woge — Neptun im Kampf mit Vulkan. Wie grossartig schön mag es gewesen sein als diese Massen sich, wirklich noch glühend, in das Meer ergossen, was in historischen Zeiten geschah! Noch vor etwa 30 Jahren brachen hier aus dem Meere selbst die Flammen hervor, eine neue Insel entstand, verschwand aber eben so schnell.

Am Sonntag Morgen den 18. Mai liefen wir in die Faxabucht ein, und von der Morgensonne beleuchtet sahen wir am Ende einer schneebedeckten Höhenreihe, den Snaefells Jökul, ganz klar vor unsern Augen enthüllt, obwohl er über 20 Meilen von uns entfernt war. Eine vollkommen weisse Schneepyramide, die Jungfrau der Alpen an Weisse beschämend, stieg er direkt aus den blauen Wogen des Ocean empor. Dieser Berg erreicht eine Höhe von über 4500'; der Entfernung wegen war seine nicht schneebedeckte Basis unsichtbar. Am Abend dieses Tages liefen wir glücklich nach mühevolem Kreuzen in den Hafen von Reykiavik ein. Dort lag die heutige Residenz des alten Thule mit ihrer stattlichen Kirche, und ihren hölzernen Häusern, die klein und freundlich, von den tüppigst grünen Rasenplätzen umgeben waren. Links und rechts die isländischen Fischer-Hütten ganz mit frischem grünen Rasen bekleidet. Etwas ferner war eine Parthie gelb blühender Blumen sichtbar, *Caltha palustris* und mehrere *Ranunculus* Arten.

In dem jetzt als Gasthaus eingerichteten Klubhause fanden wir eine freundliche Aufnahme, ebenfalls in ganz

Reykjavik und wohin wir später kamen auf der Insel. Vor allen fühle ich mich gedungen dem Dr Hjaltelin, Kreis-Physikus der Insel für seine mir freundlich geleisteten Dienste, meinen besten Dank zu sagen. Auch den Rektor der Schule, Johnsen, Herr Arnesen, Lehrer an derselben, John Gudmunson, Herausgeber der einzigen isländischen Zeitung „Thiodolfur“, so wie andere Herren muss ich hier als eben so freundliche wie intelligente Leute erwähnen. Herr Arnesen war der Einzige, der ein lebhaftes Interesse für Zoologie zeigte, sich viel damit beschäftigte, wenn auch fast nur mit den Wirbelthieren, und der manche Bücher darüber besitzt wie die „Zoologie von Wiegmann und Ruthe“. Endlich muss ich noch der besonderen Liebenswürdigkeit des Grafen Trampe, Stiftsamtmanns von Island, gedenken, und seine Bereitwilligkeit, mein Unternehmen auf alle Art und Weise zu unterstützen.

In Reykjavik blieben wir nur 4 Tage, da die Umgegend wenig einladend für einen Entomologen ist. Sie besteht wie überall in diesem südwestlichen Theil Islands aus altem vulkanischen Gestein, mit gelbem Lehm mehr oder weniger bedeckt. An einigen Stellen sind grosse Torfmoore, die recht mässigen Torf, hier jedoch das einzige Brennmaterial liefern. So üppig das Grün in den kultivirten Anlagen innerhalb Reykjavik's war, so dürftig war es in der Umgegend. Kein Busch, kein höheres Kraut, nicht einmal das so verbreitete *Vaccinium* wächst in der nächsten Umgegend von Reykjavik. Moose bilden wie überall auf Island, die Hauptvegetation, dazwischen mehr oder weniger Gramineen, dann einzelne Compositen und kleinere Cruciferen. Fast überall blühte die *Silene acaulis*, mit ihren zierlich rothen Blümchen, und an einzelnen, sehr steinigen Berghöhen stand fast nur diese Blume hin und wieder zerstreut. Wir besuchten die, $\frac{1}{4}$ Meile von Reykjavik gelegene Insel Eugey, um dort Schaaren von Eidergänsen brüten zu sehn. Wir landeten gerade zur Zeit der Ebbe, und nirgends habe ich eine üppigere und reichere Algenvegetation geschn als hier. Ausser mehreren entomologischen Entdeckungen brachten wir eine Anzahl Eier mit, von denen wir einige am Abend desselben Tages gegen 11 Uhr in der, nördlich von Reykjavik gelegenen heissen Quelle kochten. Es war an diesem Tage sehr schönes Wetter und wir hatten eine Excursion nach dieser Stelle, Laugornes genannt, gemacht, und eine Anzahl der *Hadena Sommeri* gefangen. Obwohl die Sonne gegen 8 Uhr untergegangen, so war es doch noch bis gegen 11 Uhr so hell, dass man ganz gut hätte lesen können. An den längsten

Tagen, Ende Juni, war die Sonne doch immer schon 3 Stunden fort, es war stets so hell, dass man ganz deutlich Alles unterscheiden konnte.

Am 23. Mai traten wir nun Morgens früh mit 6 Pferden und dem Führer Geir Zoega, die Reise in das Innere an. Kalisch, obgleich schon 40 Jahre alt, bestieg bei dieser Gelegenheit, zum ersten Male in seinem Leben ein Pferd, und ward ihm der Ritt bitter schwer. Leider regnete es fast den ganzen Tag. Wir zogen den bekannten Weg zum Geysir, aber Thingvellir am Thingvallavatn gelegen, war einstweilen das Ziel unserer Reise. Der Weg, gegen 8 Meilen lang, führte durch sehr sterile Gegenden, und kommt man direkt nur bei 2 menschlichen Wohnungen vorbei; hin und wieder unterbrach ein kleines Thal mit ebener Wiese den steinigen Charakter des Bodens, das grösste heisst Seljadalur. Die Vegetation war nur spärlich und wenig verschieden von der Umgebung Reykjavik's. Stellenweise zeigten sich kleine Weidenarten, die sich kaum einige Zoll hoch vom Boden erhoben. Andere Stellen waren mit *Vaccinium uliginosum* reichlich versehen, das damals gerade die Blätter zu entfalten begann. Ich schoss mehrere Schneehühner (*Tetrao Islandorum*), die sehr zahm waren. Erst gegen Abend erreichten wir die weltberühmte Almannagjá, und zwischen den Wänden hinabsteigend ritten wir durch den Öxará und hielten nun vor der Wohnung des Pastor Simon Bech zu Thingvöllum.*)

Schwarz gekleidet erschien dieser würdige Herr und konnte erst gar nicht fassen, dass wir viel Hundert Meilen gereist seien und bei ihm „Flugä (Fliege) und Fidrilde (Schmetterlinge) zu greifen.“

Die Baer Thingvellir, zum Arnesyssell gehörend, liegt genau 64° 15' nördlicher Breite. Baer (sprich Beir) ist das isländische Wort für eine isländische Wohnung und Gehöft. Dörfer giebt es in Island eigentlich nicht. Die Familien wohnen meistens einsam in ihrer Baer, die oft meilenweit von einander liegen. Nur selten stehen 2 oder gar mehrere Baer's dicht bei einander. Die Wände sind von Steinen, mit Moos und Erde ausgestopft, nach aussen grün bewachsen.

*) Die isländische Sprache wird schwer durch ihre sehr verwickelte Grammatik und Flexibilität der einzelnen Worte. Sogar Ortsnamen werden verändert. So heisst unser Aufenthalt im Nom. Thingvellir, mit einer Präposition Thingvöllum und im Zusammensatz Thingvalla z. B. Thingvalla Vatn. (See von Thingvöllum). Für das Th, welches etwas weniger scharf wie im Englischen ausgesprochen wird, haben die Isländer den Buchstaben „Thot“. Ein doppeltes l spricht man wie dl. also „Szingwada“.

Jede Abtheilung im Hause (Stuben, Küche, Vorrathskammer,) haben ihr eigenes Dach, von aussen dicht mit grünem Rasen bekleidet. Wo hier im Inneren keine Bretterbekleidung ist, da strömt bei anhaltendem Regen, das Wasser massenhaft in das Innere der Häuser. Die bewohnten Stuben sind meistens mit Bretterwänden bekleidet, und meistens auch mit einem Fussboden von Brettern versehen. Der Boden unserer Schlafstube war dies nicht, was wir später sehr gut fanden, denn wir griffen daselbst über 1000 von *Catops nigricans* und gegen 20 Arten anderer Coleopteren. Des Pastoren eigentliche Wohn- und Staatsstube aber war freundlich, mit Brettern überall und Sopha darin. Die Kirche lag dicht bei des Pastoren Wohnung, sie war von Steinwänden, mit Gras bewachsen, und das Dach mit dem üppigsten Grün bekleidet. Das Kirchendach wurde später wie das des Hauses gemäht. Die Kirche selbst etwa 30 Fuss lang und 15 breit, diente den Reisenden, und später auch Kalisch zur Schlafstelle. Am Sonntag kamen die Lente oft aus weiter Ferne, Männer und Frauen, zu Pferde an, um die Kirche zu besuchen, und sich über ihre gegenseitigen Angelegenheiten zu besprechen.

Der Pastor zu Thingvöllum, Simon Bech, ein hagerer dünner Mann, Anfang der Vierziger, ist ein vortrefflicher Schäfer, und eben so guter Fischer. Erst war er sehr zurückhaltend und wollte uns wohl einige Tage, nicht aber einige Monate bei sich behalten. Er schlug mir Letzteres sogar gradezu ab, und ich bedurfte entschiedene Hartnäckigkeit und Ueberredungskunst ihn zu bewegen uns für die ganze Dauer zu beherbergen. Später wurde er sehr freundlich und gemüthlich, und ausser einer angemessenen Bildung fehlte es ihm durchaus nicht an Witz. Seine brave Frau that alles Mögliche um uns gut zu bewirthen, und verstand von der Kochkunst mehr als manche deutsche Hausfrau. Die kostbare Milch, die delikaten Forellen des Sees und die von mir erlegten Vögel, (Schnepfen, Schneehühner, Regenpfeifer etc.) so wie zuweilen ein geopfertes Lamm, boten uns eben so gesunde wie reichliche Nahrung. Brot gab es nun freilich nicht, doch wir hatten uns genügend mit Schiffszwieback versehen.

Thingvellir liegt an der nördlichen Spitze des Thingvalla vatn, des grössten Sees auf Island, der mit seinen verschiedenen Buchten gewiss 5 Meilen im Umfange haben mag. Es ist der klassischste Ort ganz Island's, denn hier wurde noch zu Ende des vorigen Jahrhunderts der berühmte Althing gehalten. Abgesehen davon ist es auch geologisch einer der merkwürdigsten Orte, und endlich nach unserer

Erfahrung auch wohl der für die Entomologie günstigste. Letzteres hängt mit der hier theilweise sehr üppigen Flora zusammen. Der ganze Boden besteht hier aus alter Lava, wengleich nicht so alt als bei Reykjavik. Nördlich vom See ist eine tiefe Einsenkung der Oberfläche, fast $\frac{1}{2}$ Meile breit und wohl ebenso lang. Im N.-W. wird diese Einsenkung von der Almannagjá im S.-O. von der Hrofragjó begrenzt. Gjá (sprich Gjau) ist eine jähe Spalte in der Lava, mit senkrecht gerissenen Wänden, die oft ganz nahe stehen oft aber 100' weit auseinandar gerissen sind. Die Almannagjá ist die grösste auf ganz Island, fast eine Meile lang, mit Wänden die an gewissen Stellen 60—80 Fuss hoch sein mögen. Dieselben stehen stellenweise über 100 Fuss auseinander, und ist hier unten öfters der üppigste Graswuchs, während die steil gerissenen Wände, in ihren Nischen und Vorsprüngen mit mancherlei Blumen und Farren bedeckt sind. Diese Gjá verläuft wie die Hrofragjá fast gerade im S.-O. und N.-W. und alle anderen kleine Gjæe die in der dazwischen liegenden Einsenkung sich befinden, verlaufen parallel mit ihnen. Am berühmtesten sind hier die Flosagjá und Nikolausar-gjá, in deren Mitte der Lögberg, ein ebener grüner Platz liegt, wo früher der Althing gehalten wurde. Diese Risse, 20—30' breit, sind mit Wasser von seltener Klarheit angefüllt, und scheinen an gewissen Stellen eine bodenlose Tiefe zu haben. Seitlich davon liegt die Brennugjá, wo noch im vorigen Jahrhundert die letzte Hexe verbrannt wurde. Ausser diesen Rissen, welche die Erdeinsenkung durchziehen, und sehr oft unübersteigbare Schranken darbieten, sind hier noch eine Anzahl zerborstener kleiner Hügel. Dieselben müssen, etwa wie die Blasen einer kochenden Breimasse, in früheren Zeiten, von innen herausgehoben und beim Erkalten oder beim Acte des Hervorhebens selbst zerplatzt sein, in unregelmässige, von der Mitte ausgehende, Risse. Nimmt man nun noch die zerstreut herumliegenden Lavablöcke und manche andere Unebenheiten hinzu, so hat man ein Bild dieser seltsam zerrissenen Gegend. Im Norden begrenzt der Armannsfell, ein, etwa 2500' hoher Berg, diese Einsenkung. Er zieht sich in die Länge und hängt, durch eine Einsenkung nordwestlich, mit dem noch höheren Súgur zusammen. Letzterer zeigt die wunderlichsten zerrissensten Spitzen, und auf seiner Höhe schmolz der Schnee erst Anfang August. Südlich hiervon liegt isolirt der kegelförmige Burfell, den wir am 26. Mai bestiegen. Er ist vulkanischen Ursprungs wie alle Berge der Umgegend, und mit ausgebrannten Schlacken besät. Es lag noch viel Schnee darauf,

und als wir die Höhe erreicht hatten, wurden wir sogar von einem ziemlich starken Schneegestöber überrascht; dennoch fanden wir hier, mitten im Schnee, eine Blume. Mit Gefahr glitten wir später am nördlichen Abhänge, stellenweis auf Schneefeldern herunter. Die östliche Hrafragjá endet nördlich im Hrafrabjörg, dessen Wände im Westen ganz senkrecht herabfallen. Hier stieg das Terrain nun amphitheatralisch, nach N.-O. hin einen Winkel bildend, der im Osten von einer Reihe der schroffsten und wunderbar geformtesten Lava- und Aschenkegel begrenzt wird. Ganz im Hintergrund liegt der Skjaldbreid, ein allmählig sich erhebender, stumpfer, kegelförmiger Berg, der mehr oder weniger stets mit Schnee bedeckt ist. Südlich von Thingvöllum liegt der grosse, schöne See mit seinen herrlichen Forellen. Diese sind so massenhaft vorhanden, dass der Pastor im August öfters in einer Stunde in seinen Netzen gegen 200 fing, welche stets 1—2 Pfd. schwer und von vortrefflicher Beschaffenheit waren. Der See kann als Fortsetzung eines eingesunkenen Terrain's betrachtet werden. Er ist östlich von mehreren kleinen Hügeln begrenzt, westlich steigt das Land nur allmählig an. Hier sind oft grössere Strecken mit Sand bedeckt, der aber nicht weiss wie bei uns, sondern ganz schwarz ist. Im südlichen Theile liegen 2 Inseln, von denen wir die grösste „Sandey“ Anfang Juni besuchten. Sie besteht aus vulkanischem Sand und ist theilweise mit *Silene acaulis*, und *Elymus arenarius* bewachsen. Ausser einigen Phryganeen und Carabiceen war diese Insel von einer Kolonie der Seemöven (*Larus marinus*) bewohnt, die grade Eier hatten und mit kläglichem Geschrei über unseren Häuptern herumflogen. Am südwestlichen Ende des Sees liegt der Grafringr, eine in ihrer Art noch wildere Gegend als die nördliche Einsenkung. Hier sind keine Erdrisse, aber die seltsamsten, schroffsten Bergkegel, ausgebrannte Vulcane, Schlacken in allen möglichen Farben, die wundersamsten, zerstreuten Lavablöcke, und dazwischen vulkanischer, schwarzer Sand. Südlich davon erhebt sich ein, etwa 3000' hohes isolirtes Bergsystem, der Hengil, mit einer Anzahl kochender Schwefeldampfquellen. Bis zu diesen drangen wir am 14. Juni, nach sehr angestrengtem siebenstündigem Marsch vor. Wenn man bei heiterem Wetter den Dampf dieser Quellen von Thingvöllum aus sieht, so möchte man glauben in 3 Stunden sie erreichen zu können. Diese Klarheit der Luft auf Island, bringt eine sehr grosse Täuschung in der Entfernung hervor, ein Umstand, der von den meisten, Island bereisenden Fremden bemerkt ward.

Die Flora dieser eben beschriebenen Lokalitäten war stellenweise überaus reich und üppig. Zunächst ist die ganze Einsenkung mehr oder weniger mit Birkenbüschen (*Betula humilis* Schrank und *Betula nana* L.) bewachsen. Am dichtesten war dies längs der Hrafnagjá und am Fusse des Armannsfell der Fall. Hier bildete die *Betula humilis* ein dichtes Gebüsch, wo man sich nur mit Mühe hindurch drängen konnte. Es wird aber selten höher als 3—4 Fuss, da diese buschartige Birke mit ihren meist sehr krummen Stämmen und Aesten fast stets in schiefer Richtung wächst. Selten, in dem Schutze eines Gjás's, streckte sie ihren Stamm und Aeste senkrechter empor und erreichte dann bei einzelnen Exemplaren eine Höhe von 6—8 Fuss. Die *Betula nana*, welche hier, und noch mehr auf den oberhalb gelegenen isländischen Heidi's wuchs, erhob sich selten höher als 6—12 Zoll und bildete meist dichte, kleine Büsche. Von einer Anzahl Weidenarten waren es besonders *Salix glauca* L., an ihren weisswolligen Blättern kenntlich, die fast überall aus dem Boden hervorkam. Sie blühen Ende Mai bis Anfang Juni, und wurden die Blüthen von der Hummel (*Bombus terrestris*) fleissig besucht. Sie erreicht nur eine Höhe von 2—3 Fuss. Die *Salix arbuscula* L. war gleichfalls sehr häufig, wuchs aber vorzugsweise an feuchten Wiesenstellen, und erreichte hier öfters eine ziemlich beträchtliche Höhe bis 4 Fuss. Von andern Weidenarten waren höchstens noch die *Salix herbacea* L. mit ihren, gar nicht weidenartigen Blättern zu bemerken.

Sehr häufig war nun ferner *Vaccinium uliginosum*, fast überall, nur nicht auf Wiesen, und den meisten Raupen zur Nahrung dienend. *Arbutus Uva ursi*, *Caluna vulgaris*, *Empetrum nigrum*, *Azalea procumbens* waren gesellschaftlich lebend hier und da mehr oder minder häufig. Die Hauptvegetation auf ganz Island sind aber Moose und zwar besonders *Sphagnum*-Arten. Diese wachsen überall, und es ist wohl keine Quadratruthe auf Island, welche, wenn sie überhaupt Vegetation zeigt, auch nicht *Sphagnum* trüge. Bisweilen bedeckt dies Moos fast ausschliesslich grosse Strecken und giebt denselben durch die eigenthümliche, graugrüne Farbe einen sehr traurigen Charakter. Der hinter den Einsenkungen gelegene, nördöstliche Winkel ist ganz mit einer dichten Moosdecke, die mindestens $\frac{1}{2}$ Fuss im Durchmesser hatte, bedeckt und nur spärlich wuchsen einige *Carex* und *Luzula*-Arten hindurch. In den ausgebrannten Kratern am Südende des Sees bildete einzig und allein dies Moos ohne irgend eine andere phanerogame Pflanze die Vegetation. Von den Gramineen sind es be-

sonders *Carex* und *Luzula* Arten wie *Poa alpina*, *Aira subspirata* und *Festuca rubra*, die mehr oder weniger gesellschaftlich durch das Moos sich emporarbeiten. An sumpfigen Stellen und Wiesen, die wir oberhalb der *Almannagjá* hatten, waren *Carex* Arten überwiegend, oft untermischt mit *Eriophoron capitatum* und *angustifolium*. Hier wuchsen auch *Comarum palustre*, *Geum rivale*, *Sanguisorba officinalis* und andere Pflanzen. *Dryas octopetala* bedeckte oft gesellschaftlich ganze Anhöhen, *Rubus saxatilis* wie einzelne *Fragaria vesca* kamen an dem Fusse des *Armannsfall* und im *Grafningr* mehr oder weniger vor. Letztere viel seltner. Am 10. August fand ich die erste reife Erdbeere.

Im *Grafningr*, wo nebenbei auch die Birkenvegetation sehr bedeutend war, wuchs auch *Spiraea ulmaria* in Mehrzahl. Sehr verbreitete Pflanzen, wenn gleich nicht gesellschaftlich lebend, waren *Armeria maritima* und *Silene acaulis*. Beide kamen in bedeutender Höhe vor und erstere wuchs namentlich an sandigen Stellen. Dort war auch *Silene maritima* und *Thymus serpyllum* nicht selten, letztere Pflanze namentlich an einem grossen sandigen Platze am Fusse des *Armannsfall* sehr häufig. Diese 4 Blumen, namentlich *Thymus serpyllum* und *Silene acaulis*, waren es besonders, die von den Lepidopteren eifrig aufgesucht wurden. *Elymus arenarius* wuchs an ganz sandigen Stellen am Fusse des *Armannsfall* und auf der Insel *Sandey*. Sehr verbreitet war auch das kleine *Thalictrum alpinum*, so wie *Geranium sylvaticum*. Letzteres war besonders an den sonnigen Seiten der *Gjá* Wände üppig, wo ausserdem eine Menge fast hier nur zu findender Pflanzen vorkam. Dies waren namentlich *Saxifraga* Arten, *Sedum acre*, *Rhodiola rosea*, *Epilobium palustre* etc. Vor allen aber verschiedene Farren, von denen *Aspidium dilatatum* oft eine ziemliche Grösse erreichte. Auch *Epilobium* Arten standen hier, namentlich *Ep. palustre*, während andere, wie *Ep. alpinum*, *origanifolium* und vor allem das schöne *Epilobium latifolium* mehr an feuchten Stellen blühten. Letzteres fanden wir zuerst Anfang August an dem See von *Stifflisdalur*, etwa $\frac{1}{2}$ Meile westlich von *Thingvalla*, schön blühend. *Pinguicula communis* blühte im Mai und Juni fast überall, sogar an ganz trockenen Stellen. Ebenso waren *Viola* Arten (*canina* und *palustris*) so wie *Myosotis sylvatica*, und *Cardamine pratensis* auf Wiesen und Grasplätzen sehr häufig. *Leontodon Taraxacon*, *Hieracium Schmidtii* wie andere *Compositen* waren nebst kleinen *Cruciferen* (*Draba verna* etc.) gleichfalls sehr häufig. Am Rande und an den Abhängen der *Gjá*, oft unzugänglich, wuchsen kleine Büsche von *Juniperus nana*. *Caltha palustris*

und *Ranunculus* Arten wuchsen auf Wiesen in Anzahl. Einzelne Stellen im Wasser waren reich mit *Juncus* Arten und *Menyanthes trifoliata* bewachsen. Auch an verschiedenen *Galium*, *Cerastium* so wie *Gentiana* Arten fehlt es nicht. *Parnassia palustris* stand zuweilen an ganz trocknen Stellen. *Plantago maritima* wuchs häufig in unserer Gegend, während ich *Plantago latifolia* nur im Geysir Gebiete und namentlich unmittelbar zwischen heissen Quellen häufig bemerkte. Dort wuchs auch *Potentilla anserina* in grosser Menge. Von der grossen Anzahl anderer Pflanzen will ich nur noch folgende, mehr oder weniger häufig vorkommende aufführen: *Trifolium repens*, *Alchemilla vulgaris* und *alpina*, *Angelica Archangelica* und *silvestris*, *Viscaria alpina*, *Arenaria ciliata*, *Arabis petraea*, *Achillea millefolia*, *Gnaphalium norvegicum* und *supinum* (sehr selten), *Euphrasia officinalis*, *Veronica saxatilis* und *officinalis*, *Pyrola minor*, *Andromeda hypnoides*, *Koenigia Islandica*, *Oxyria digyna*, *Rumex* und *Polygonum* Arten, namentlich *Pol. viviparum* sehr häufig, mehrere Orchideen, *Anthoxanthum odoratum*, *Phleum pratense* etc. etc.

Jedenfalls mag dies genügen um zu zeigen, dass die Flora keineswegs arm war. Aber so bevölkert diese schönen Gegenden auch von Vögeln waren, namentlich *Numenius phaeopus*, *Charadrius pluvialis*, *Tetrao islandorum* etc., so arm waren sie an Insekten. Wir haben öfter der Raupen wegen gegen hundert Stunden an allen möglichen Pflanzen, zu den verschiedenen Zeiten geketschert, aber ausser Raupen, einer Menge Dipteren namentlich Tipuliden und kleinen Ichneumoniden, fanden wir von Käfern nur 2 *Malthinus* Arten und *Eriirhinus acridulus* in wenigen Exemplaren. Die meisten Käferarten fanden wir unter Steinen, im Rasen, alle Staphylinen im Mist oder unter todtten Vögeln

Wir machten verschiedene Excursionen in der weiten Umgebung unsres Aufenthaltsortes besonders eine am 7. Juni nach dem Geysir. Es war das schlechteste Wetter, da aber alles vorbereitet war, ritten wir trotzdem, in Begleitung des Pastors ab. Letzterer war, nebenbei bemerkt, noch niemals beim Geysir gewesen, obwohl derselbe nur etwa 7 Meilen von Thingvöllum entfernt ist. Es regnete furchtbar. Der ganze Weg stand voll gelber Lehmwasserlachen, die wir munter durchtrabten; Kalisch fiel am Vormittage nur 3 Mal vom Pferde. Gegen Mittag erreichten wir das Laugardalr, mit seinen warmen Quellen, und herrlichen Ausichten bei heiterem Wetter. Hier liegt der schneebedeckte Hecla, vom Fusse bis zu seiner dreigipfligen Firste, vor den Augen des Wanderers, und die prächtigen Jökule begrenzen den Horizont im Westen und Süden.

Das Thal selbst ist eine ebene Wiesenfläche, theilweise sehr sumpfig, mit Seen und isolirten Anhöhen darin. Es ist dies der Anfang jener grossen Ebene, die zu den bebautesten Islands gehört, und die von kurzen, aber sehr reissenden Strömen (Hvitá, Thjorsá etc.) durchschnitten wird, welche in ihrem letzten Laufe die Donau und Wolga an Breite übertreffen. Gegen Abend kamen wir nass und müde in der gastlichen Wohnung des Bauern Magnus Johnsen an, der uns gern beherbergen wollte. Aber ich zog es vor noch bis zu dem, eine Meile entfernten Geysir zu reiten, und dort übernachteten wir, kaum 50 Schritte vom Geysir in einem kleinen isländischen Zelte, welches auf dem nassen Boden aufgeschlagen wurde, und das eben gross genug war, damit wir 3 drin liegen konnten. Hier warteten wir die ganze Nacht, den folgenden Tag, und einen Theil der folgenden Nacht, bis etwa 2 Uhr durch eine Eruption des Geysir's uns das grossartigste Schauspiel zu Theil ward, was wohl auf Erden zu sehen ist. Eine Beschreibung davon ist hier nicht am Orte, In der nächsten Umgebung des Geysir sind über 80 heisse Quellen, von denen einige auch zeitweise fontainenartig sprangen. Zwischen dem warmen Abflusse ist oft eine üppige Vegetation; *Potentilla anserina* und *Plantago latifolium* waren sehr häufig. Unter letzterer Pflanze entdeckten wir damals die Raupe des *Agr. Islandica*.

Später im Juli kehrte ich noch einmal allein zum Geysir zurück. Jedenfalls verschaffte mir diese Reise die Ueberzeugung, dass in der dortigen Gegend fast ganz dieselben Insekten vorkommen, wie bei Thingvöllum. Nur die Wiesen liebenden Insekten wie namentlich *Munitata*, *Propugnaria* und *Tortrix Pratana* waren hier auf den grossen Wiesen viel häufiger.

Da ich bald einsah, dass wir durch vieles Herumreisen nur unsre kurze Zeit zersplittern würden, so hielt ich es für erfolgreicher, in der nächsten Umgebung von Thingvöllum ruhig zu suchen. Die Einförmigkeit unserer Lebensweise wurde nur selten durch einige Reisende unterbrochen, die den Geysir besuchen wollten und bei uns Nachtquartier machten. Ein besonderes Aufsehn machte die Ankunft des Prinzen Napoléon Anfang Juli, der 2 Nächte mit einem grossen Tross in Thingvöllum blieb. Er war sehr lebenswürdig und machte mir das Anerbieten ihn nach Grönland zu begleiten, was ich jedoch, aus Gründen, abschlug. Der Kronprinz von Holland kam einen Monat später und besah sich mit grossem Interesse unsere entomologische Ausbeute.

Am 11. August verliessen wir mit wehmüthigem Gefühl

unser liebes Thingvöllum und nach rührenden Abschiedsküssen von der Pastorin und ihrer bildschönen Tochter Anna, trabte ich in Begleitung des Pastors nach Reykjavik zurück. Kalisch war mit einem Führer und Gepäck voraus. Noch an demselben Abend machte ich den glänzenden Ball beim Grafen Trampe, zu Ehren des Prinzen von Oranien, mit, und hatte zum letzten Mal Gelegenheit, die schönen isländischen Mädchen zu bewundern, die theilweise in ihrer, so überaus kleidsamen National-Tracht erschienen. Am 14. Abends bestiegen wir das Postschiff Sölöven, nachdem wir zum letzten Mal von Island und seinen freundlichen Bewohnern dankbar Abschied genommen hatten.

Sölöven ist ein ausgezeichnete Schooner, von dem ebenso tüchtigen wie liebenswürdigen Kapitain Stilhoff geführt. Nach einer glücklichen Fahrt von 14 Tagen, deren Langweiligkeit durch einen herrlichen Seesturm an der norwegischen Küste, unterbrochen wurde liefen wir am 28. im Hafen von Kopenhagen ein.

In Kopenhagen hatte der Herr Professor Schjödte die Freundlichkeit mir sämmtliche, auf dem Museum vorhandene grönländische Schmetterlinge, zum Vergleich mit isländischen, und zur eigenen Bearbeitung, mitzugeben. Auch die Sammlung der Herren Westermann und Drewsen standen mir zu diesem Zwecke zu Gebot. Ich reiste von da den Götha Kanal hinauf nach Stockholm, wo Herr Professor Boheman leider noch nicht von seiner lappländischen Reise zurückgekehrt war. Durch die Güte des Herren Professor Sundevall bekam ich indessen die lepidopterologischen Schätze, der königlichen Sammlung daselbst, zu sehen. Nach einigen Tagen landete ich glücklich in Stettin, von Herrn Professor Hering freundlichst empfangen.

Was nun unsre entomologische Ausbeute anbetrifft, so war die, von Kalisch und mir gemachte, die reichste. Dr. Krüper hatte unter seiner Ausbeute: 7 Coleopteren Arten, 3 Tineiden 1 Ichneumon, welche wir nicht gefunden haben. Finsterwalder hatte nur ein einziges Dipteron, das von uns anderen nicht gefangen war. Jedenfalls geht hieraus hervor, dass vielleicht mit sehr wenigen Ausnahmen, die entomologische Fauna auf ganz Island eine ziemlich gleichmässige sei. Dies wird auch schon durch die ziemlich gleichmässige Bodenbeschaffenheit, und den doch nur immer gering zu nennenden klimatischen Unterschied bedingt. Es versteht sich von selbst, dass gewisse Arten von Insekten, gewisse Lokalitäten bedingen, wie z. B. die Straubbewohnenden, nur am Strande vorkommen können, oder die, auf gewisse Pflanzen (*Betula*, *Salix*, *Vaccinium* etc.) angewiesenen

Thiere, sich nach dem Vorkommen derselben richten müssen. Doch Island wird überall vom Oceane umspült, und fast überall wiederholen sich gleichartige Localitäten mit gleichen Bodenverhältnissen und gleichem Pflanzenwuchs. Ich darf deshalb wohl behaupten, dass die von uns Vieren gemachte entomologische Ausbeute ein ziemlich vollständiges Bild der entomologischen Fauna ganz Islands giebt. Es ist natürlich, dass von uns gar manche Arten nicht gefunden sind, aber gewiss haben wir die bei weitem grössere Hälfte gefunden, und ohne Zweifel die, welche durch ihre Häufigkeit den eigentlichen Charakter der isländischen entomologischen Fauna bildet.

Die Gesamtsumme der von uns auf Island gefundenen Insektenarten beträgt etwa 312 Arten. Davon kommt über ein Drittel (110) auf die Dipteren, beinahe ein Viertel (81) auf die Coleopteren, ein Fünftel etwa (61) auf die Hymenopteren, ein Zehntel (33) auf die Lepidopteren und ein anderes Zehntel auf die übrigen Ordnungen (9 Neuropteren, 8 Hemipteren, 6 Parasiten, 3—6 Poduriden). Orthopteren fehlen ganz. Selbst wenn wir annehmen, dass Island im Ganzen 500 Arten von Insekten beherbergt, was ich entschieden nicht glaube, so ist diese Zahl für ein Land von über 1900 Q.-Meilen, in der gemässigten Zone gelegen, eine sehr geringe zu nennen.

Die frühere Schöpfungskraft, welche nothwendig alle Thierformen auf unserer Erde hervorrief, ist seit historischen Zeiten nicht mehr thätig. Im Gegentheil ist es bewiesen, dass nicht nur in der antediluvianischen Zeit, sondern noch in den letzten Jahrhunderten Thierformen gänzlich untergegangen sind. Eine andere Thatsache ist es, dass durch Krankheiten oder andere uns meistens unbekanntere Ursachen Thiere aus einzelnen Gegenden ganz verschwinden können. Dies ist nach meiner Ansicht speciell der Grund, weshalb die entomologische Fauna einer Insel stets ärmer ist, als die der unter gleichen Breitengraden gelegenen Festländer. Nur wenigen Insekten ist es möglich, grössere Strecken über das Meer im Fluge zurückzulegen. Wenn daher auf einer Insel, und zumal auf einer so weit vom Ocean umgränzten wie Island, eine Art ausstirbt, so ist es unmöglich, dass sie sich hier, wenn auch nur allmählig, wieder eintinden kann.

Es ist ferner eine von den Naturforschern festgestellte Thatsache, dass früher ein viel wärmeres Klima, und in Folge dessen eine viel reichere Vegetation und Fauna in diesen nördlichen Breiten herrschte. Von Island geht dies sogar theilweise noch aus historischen Ueberlieferungen

hervor. Mit der Veränderung und Verschlechterung des klimatischen Verhältnisses musste das Herabsinken der Vegetation und das Zugrundegehen eines Theils der Fauna in nothwendigem Zusammenhange stehn. Das frühere Island, welches Wälder von beträchtlicher Höhe (namentlich auch Coniferen) gehabt haben soll, konnte eine ganz andere Fauna beherbergen. Endlich darf man wohl annehmen, dass die furchtbaren vulkanischen Eruptionen, welche zu allen Zeiten in allen Theilen Island's stattfanden, einen verderblichen Einfluss, speciell auf die entomologische Fauna geübt haben. Die glühende Lava floss hier nicht in Strömen, sondern sie bedeckte noch in historischen Zeiten ganze Landstrecken (Gullbringü-Syssla). Einzelne Aschenregen müssen den berühmten Aschenregen des Vesuv, der ganze Städte bedeckte, noch übertroffen haben, denn kaum sind 70 Jahre verflossen, dass die Asche des Hecla ziemlich dicht auf die 80 Meilen weit entfernten Faröer fiel.

Die Armuth der entomologischen Fauna und das Fehlen einer ganzen Ordnung (Orthoptera), sowie vieler hervorragender Familien anderer Ordnungen, wird nun theilweise aus den eben angeführten Verhältnissen, theilweise aus der geographischen Verbreitung dieser Insekten erklärt. Dies steht im vollkommenen Einklang mit den meisten andern Thierklassen, ja übertrifft sogar manche derselben auch verhältnissmässig an Reichthum der Arten. Sehn wir von den die nordischen Meere bevölkernden Thieren ab, und halten uns strenge an die Landfauna Island's, so ist dieselbe etwa in folgenden Verhältnissen vertreten. Von Säugethieren sind eingeboren isländisch nur der Polarfuchs (*Canis lagopus*) und 1—2 Mäusearten. Die Klasse der Vögel ist zahlreich vertreten, namentlich ist Island der Sitz fast aller nordischen Entenarten. Amphibien fehlen ganz. Von Fischen sind verschiedene Arten Forellen (*Salmo*), ein Stichling (*Gasterosteus*) und wahrscheinlich noch andere Arten in den Süßwasserseen und Flüssen heimisch. Von Crustaceen kommen mehrere Arten im Süßwasser vor; ich fand nur im See von Reykjavik eine *Gammarus*-Art und nur in einer einzigen mit Wasser angefüllten Lava-Grube in der Nähe von Thingvöllum, Ende Juli, eine neue, durch ihre Grösse sehr interessante Art von *Lynceus*, die Herr Dr. Gerstäcker in Wiegmann's Archiv genauer beschreiben und abbilden wird unter dem Namen *Lynceus Islandicus*. Von Myriapoden kam nur eine *Scolopendra*-Art, *Lithobius forficatus* L. ziemlich häufig vor. Arachniden fanden wir 6—8 Arten, namentlich war die Kreuzspinne (*Epeira Diadema*) und eine Art von *Opilio* sehr häufig. Von Annulaten

kam, abgesehn von Eingeweidewürmern, der Regenwurm (*Lumbricus agricola*) ungemein häufig vor. Landmollusken fanden wir trotz des eifrigen Suchens nur 5 Arten (*Vitrina pellucida*, *Succinea putris* u. S. Pfeifferi, eine Pupa-Art und *Psidium fontinale*). Sie waren aber alle nicht eben häufig. Ueber das Vorkommen der sogenannten Infusorien stellte ich keine Untersuchungen an.

Es drängt sich nun zunächst die Frage auf, ob Island ganz specifisch ihm eigenthümliche Insekten besitze? Dieselbe könnte erst dann mit Genauigkeit beantwortet werden, wenn man die Fauna anderer Länder und namentlich der nördlichen genauer kenne. Allerdings sind unter den gefundenen Sachen manche Arten, die bisher noch nicht in andern Gegenden gefunden wurden. Indessen hat man guten Grund, anzunehmen, dass namentlich andere nördliche Länder noch nicht so genau hinsichtlich der kleineren Formen durchsucht worden sind. Eine andere Zahl isländischer Insekten sind solche, die bisher nur in Grönland oder Labrador vorkommen. Wieder andere finden sich ausser in diesen beiden Ländern noch in Lappland. Endlich ist der grössere Theil sogar im ganzen mittleren und nördlichen Europa vorkommend. Ja einzelne Arten hat Island sogar mit dem Süden Europa's gemein, z. B. *Tr. Pronuba* L.

Mag man ferner über die sogenannten Localvarietäten, oder über den Einfluss, den Klima und Boden auf Insektenarten ausüben, Ansichten haben, wie man will, unmöglich kann man diesen Einfluss ganz weglegnen wollen. Bei den Lepidopteren sind es oft vorzugsweise die früheren Stände, welche direkt beweisen, dass eine sogenannte Localvarietät nicht als eigene Art angesehen werden kann. Dieser locale Einfluss macht sich nun bei vielen Arten bedeutend geltend, und werde ich ihn bei den Lepidopteren speciell nachweisen und hierüber Vergleiche anstellen. Ausser diesem localen Variiren hat aber auch Island die ganz besondere Fähigkeit, die abweichendsten zufälligen Varietäten (Aberrationen) hervorzubringen. Dies gilt namentlich wiederum von den hiefür am empfänglichsten Lepidopteren, und speciell von einzelnen Arten derselben in unerhörtem Massstabe. Nach meiner Ansicht sind solche zufällige Varietäten eine directe Folge von einem unregelmässigen, besonders auch feuchten Klima. Dafür sprechen wenigsten alle gesammelten Erfahrungen, so wie auch der Umstand, dass die Arten in Gegenden, wo ein regelmässiges Klima herrscht, mehr und mehr dem Aequator zu, fast gar nicht oder doch höchst selten variiren.

: Ich gehe nun zur Beschreibung der einzelnen Ordnungen

über, wobei ich folgendes bemerken muss. Die Lepidopteren habe ich selbst bearbeitet, mit Ausnahme mehrerer neuen Tineiden, die Herr Professor Zeller die Güte gehabt hat zu beschreiben. Dies wird später besonders bemerkt werden. Die Coleopteren sind von den Herren Dr. Gerstäcker und Dr. Kraatz bestimmt, und die neuen Staphylinen von letzterem beschrieben. Die Dipteren werden von Dr. Gerstäcker besonders bearbeitet werden, ebenso die Hymenopteren vom Herrn Oberlehrer Ruthe. Von ächten Hemipteren fanden wir nur drei Arten, die vom Herrn Dr. v. Bärensprung hieselbst bestimmt sind. Die eine *Salda morio* Zetterst. war an feuchten Stellen im Juli und August sehr häufig, während wir früher die ganz anders geformten Larven davon fanden. Diese Art wurde bisher nur in Lappland gefunden. Ein einziges Stück von *Anthocoris truncata* H. Schff. kescherte Kalisch am 8. Juli von niedern Pflanzen. Diese Art ist in ganz Europa verbreitet. Die 3. Art ist eine Wasserwanze, *Corisa Germari* Fieb., die aber eben nicht häufig zu sein schien. Sie wurde früher im nördlichen Sibirien bei Unalaskha gefunden. Ausserdem fanden wir 2—3 *Aphis* Arten, *Jassus pallens*, im Juli an mit niedern Pflanzen bewachsenen Stellen sehr häufig, eine *Dortheisia* gleichfalls sehr häufig an grasigen Stellen und eine *Trips*-Art, im Juli in den Blüten der *Armeria maritima*. Von Neuropteren waren einzelne *Phryganiden* sehr häufig und fand Herr Fr. Stein hieselbst 7 verschiedene Arten unter den mitgebrachten heraus, worüber er vielleicht später Genaueres angeben wird. Ausserdem fing Kalisch Ende Mai einen einzigen *Hemerobius nervosus*, sowie eine *Capnia*-Art in wenigen Exemplaren am Ufer des Sees und kleinen Lachen. Von Parasiten fanden wir auf verschiedenen Vögeln etwa 6 Arten, doch kommen davon gewiss ungleich mehr vor. Hierüber wird Herr Fr. Stein gleichfalls später Bestimmteres angeben. Andere Herren, deren Namen bei den betreffenden Arten genannt werden werden, hatten die Güte, durch Bestimmung einzelner Arten, Mittheilung von Originaltypen oder andere Gefälligkeiten mir im Interesse der Wissenschaft hilfreiche Hand zu leisten. Allen sage ich hiemit meinen aufrichtigsten Dank.

Die Lepidopteren Islands.

Alle 33 von uns aufgefundenen Arten gehören den Noctuen, Geometriden oder Microlepidopteren an. Papilioniden, Sphingiden und Bombyciden fehlen ganz. Das Fehlen der Sphingiden ist schon wegen der geringen geographischen Verbreitung dieser Thiere im Norden erklärbar. Auffallen-

der erscheint das Fehlen der Papilioniden und Bombyciden. Es werden zwar von einigen Autoren Tagschmetterlinge, als auf Island vorkommend, angegeben; doch muss ich entschieden diesen Angaben widersprechen. Nach meiner Ansicht können sogar unmöglich Tagvögel auf Island leben, und sollten dieselben vielleicht in einer früheren Periode dort existirt haben, so müssen sie untergegangen sein. Die Lage Islands hat hiermit gar nichts zu thun, da Tagvögel bekanntlich noch viel nördlicher vorkommen. Den Grund in den vulkanischen Verwüstungen zu suchen, ist sehr künstlich, immer nur hypothetisch und durch andere Thatsachen sogar widerlegbar.

Alle Papilioniden ohne Ausnahme sind heliophile Thiere, und brauchen zu ihrer Existenz nothwendig Luft und Wärme. Kein Tagvogel fliegt wohl während es regnet, wenn er nicht durch fremden Einfluss aufgescheucht sein sollte. Auf Island kommen aber Sommer vor, wo es, wie noch im vorigen Jahre, buchstäblich 4 Wochen lang ohne Aufhören regnen kann, wo im ganzen Sommer vielleicht kaum 8 regenfreie Tage sind. Dies klingt fast übertrieben, ist aber wahr. Die Temperatur ist in solchem Sommer kalt und steigt selbst im Juli und August selten bis 10°. Fiel doch noch in diesem Jahre am 6. und 7. Juli am Myvatn reichlicher Schnee! Nimmt man hier die meistens stark wehenden Winde hinzu, die öfters orkanartig mehrere Tage anhalten, so ist alle Möglichkeit der Existenz für Tagvögel abgeschnitten. Und selbst wenn die Regen und Orkane kürzere Zeit dauerten, wo sollten die Tagvögel in den meisten Gegenden ein Obdach finden? Die schützenden Wälder fehlen ganz, in die Schlupfwinkel der Felsen, wo solche passend vorhanden sind, dringt Regen und Wind fast überall ein, und ganz unter die Steine zu kriechen, wie die Noctuen es thun, daran werden die Tagvögel durch ihre in der Ruhe aufrecht stehenden Flügel gehindert. Sollte es auf Island grössere Stellen geben, wo es factisch viel weniger regnet und stürmt, und wo die Sonne warm scheint, so könnten da wohl Tagvögel vorkommen. Einstweilen ist dies, wie jener innerste Theil von Island, wo die Orangen blühen sollen, dem Reich der Mythe angehörig. Das Fehlen aller Bombyciden, namentlich der in Lappland und Labrador vorkommenden Eupr. Quenselii ist weniger erklärbar. Freilich sah ich auf den höchsten Alpen des europäischen Continents die Raupen dieser Art nur bei dem vollsten Sonnenschein aus dem Moose hervorkriechen und fressen.

Die 9 auf Island gefundenen Noctuen-Arten gehören fast eben so vielen Gattungen an, wobei ich jedoch von

vorne herein bemerken muss, dass es mit der generischen Eintheilung der Lepidopteren überhaupt, wie namentlich der Noctuen noch sehr im Argen liegt. Wir haben hier 1 *Episcma*, 2 *Agrotis*, 1 *Noctua*, 1 *Triphaena*, 2 *Hadena* (von denen aber *Exulis* viel besser eine eigene Gattung, *Crymodes* Guenée bildet), 1 *Mamestra* und 1 *Plusia*. Die nordischen Anarten, die so recht in diesen Breitengraden zu Hause gehören, und deren Futter-Pflanzen reichlich auf Island wachsen, fehlen ganz, wahrscheinlich weil es nur heliophile Thiere sind. Vier Arten (*Graminis*, *Pronuba*, *Pisi* und *Interrogationis*) sind über einen grossen Theil Europa's verbreitet. Eine (*Conflua*) wurde bisher nur auf dem Riesengebirge und neuerlich auch bei Archangel gefunden. Die 4 übrigen (*Islandica*, *Rava*, *Exulis* und *Sommeri*) kommen nach sicheren Quellen nur noch in Grönland und theilweise auch Labrador vor. Die Raupen fast aller dieser Arten leben versteckt im Moos oder in der Erde, nur *Pisi* und namentlich *Interrogationis* machen hiervon eine Ausnahme. Wie es aber den letzteren in einem isländischen Klima ergehen kann, davon hier sogleich ein Beispiel. Dr. Krüper schreibt mir, er habe von den grünen Raupen auf *Vaccinium uliginosum* im Juni über 100 zusammengesucht, dieselben hätten aber die feuchte Witterung nicht ertragen können, und seien alle an der Cholera gestorben. Der Schmetterling selbst war daher in diesem Jahre im Norden so selten, dass Dr. Krüper im Ganzen nur 5 davon fliegen sah, Finsterwalder nur ein Stück mitbrachte. Wenn nun eine solche Witterung über ganz Island verbreitet ist, und sich mehrere Jahre lang wiederholt, so ist der Untergang einer solchen Art fast unvermeidlich. Im Süden fanden wir trotz des anhaltendsten Suchens nur etwa 30 Raupen von *Interrogationis*, die sich fast alle gesund verpuppten und den Schmetterling lieferten. Derselbe flog recht fleissig, am liebsten im Sonnenschein, doch nicht selten auch wie alle anderen Noctuen-Arten im vollen Regen.

Von den 10 auf Island gefundenen Geometriden gehören, da wir die generische Eintheilung derselben nach Lederer annehmen, auffallend genug 7 der Gattung *Cidaria*, und 3 der Gattung *Eupithecia* an. Diese sind fast überall in andern Theilen Europa's, vorzugsweise Lappland, Deutschland oder auf den Alpen heimisch. Nur 2 Arten *Cid. Thulearia* H.—Sch. und *Eup. Scoriata* m. sind anderswo noch nicht gefunden worden, können aber allenfalls für Localvarietäten zweier verwandter Arten gehalten werden. Die beiden mir bekannten grönländischen Arten *Cid. Polata* var. *Brullei* und *Brumata* fanden wir nicht auf Island.

Nun haben wir noch 14 Arten der sogenannten Microlepidopteren, von denen 3 Tortrices, 2 Crambi, 1 Pempelia, 1 Tinea, 3 Plutellae, 1 Gelechia, 1 Endrosis, 1 Coleophora und 1 Pterophorus ist. Von den Tortrices sind 2 (Betuletana und Pratana) sehr weit verbreitet, der 3. (Maccana) ist bisher nur in Schlesien und England gefunden, weicht aber bedeutend von den bekannten Stücken ab, var. Basalticola. Der eine Crambus (Pascuellus) ist weit verbreitet, der andere (Extinetellus Z.) neu. Die Pempelia Carbonariella ist überall, wo Birken wachsen, auch in Grönland. Tinea rusticella ist ein Hausbewohner und wahrscheinlich auf Island eingeschleppt, ebenso Endrosis Lacteella. Von den 3 Plutellae ist eine (Cruciferarum) weit verbreitet, und kommt sogar im südlichen Europa vor. Plut. Dalella war bisher nur Schlesien, England und, wie ich glaube, auch Oestreich angehörig. Die 3. Pl. Septentrionum Z. ist neu. Die Gelechia (Thuleella m.), die Coleophora (Algidella Z.) und der Pterophorus (Islandicus m.) sind gleichfalls neue Arten, wenn man sie nicht theilweise als Localvarietäten betrachten will.

Alles andere, wie besonders auch noch das Verhältniss des Vorkommens in Nord- und Süd-Island wird sich in den nun folgenden Bemerkungen oder Beschreibungen der einzelnen Arten finden.

1. *Episema Graminis*. Am 20. Mai fand ich von dieser Art die erste Raupe ziemlich erwachsen unter Moos und Gras in der nächsten Umgebung von Reykjavik. Acht Tage später fand ich noch eine ganz kleine Raupe davon bei Thingvöllum, welche während des Regens oben an einem Grashalme sass. Den ersten Schmetterling davon fand ich am 15. Juli gleichfalls während eines heftigen Regens. Wir fanden etwa 50 bis 60 Stücke, theilweise sehr rasch herumschwärmend am Tage oder am Abend, theilweise im Grase oder auf Blumen (Thymus) sitzend.

Diese Art scheint überall auf der ganzen Insel vorzukommen. In einzelnen Jahren muss die Raupe sogar sehr grosse Verheerungen im Grase angerichtet haben, wie dies sowohl aus Mohr's Naturgeschichte, wie mir persönlich in Reykjavik gemachten Erzählungen hervorgeht. In diesem Jahre war sie viel seltener. Ich zog aus der Raupe eine neue Art von Perilitus, von Ruthe einstweilen *P. islandicus* getauft.

Ep. Graminis variirt wie überall so auch auf Island bedeutend, jedoch verhältnissmässig weniger als andere isländische Arten. Die von uns gefundenen Exemplare sind von mittlerer Grösse. Die Grundfarbe der Vorderflügel

variirt vom Gelbgrau, Braun bis zum Grauschwarz. Die Zeichnungen sind meistens deutlich vorhanden. Eine Reihe von Exemplaren, die ich aus Lappland besitze, variirt viel mehr. Diese Art soll nach Otto Fabricius auch in Grönland oft in ungeheurer Menge vorkommen.

2. *Agrotis Islandica* m. *Grisea*, alarum anticarum margine antico, maculis duabus faseiaque exteriore albican-tibus; antennis maris subpectinatis. Magn. 30—40 mm. ♂ ♀.

Var. a. Alis anticis concoloribus, fusciscentibus. ♂ ♀.

Diese neue *Agrotis* variirt in der Grösse, noch mehr in der Zeichnung, am meisten in der Färbung. Kopf, Brust und Hinterleib mäusegrau, Rücken viel dunkler, zuweilen fast schwarz. Prothorax (Halskragen) nach dem Kopfe zu viel heller, zuweilen fast gelb oder braun, dann folgt in der Mitte ein deutlicher schwarzer eingebogener Strich. Zunge und Fühler dunkel. Letztere beim ♂ nur schwach sägeförmig; ganz verschieden hierin von allen verwandten Arten. Beim ♀ sehr dünn, rein fadenförmig.

Hüften, Schenkel und Schienbeine grau; Tarsen dunkel, am Ende der Glieder weiss geringelt; Vorderflügel lang, schmal und von grauer Grundfarbe. Am Vorderrand bis über die Nierenmakel hinaus ein breiter weisser Streif, woran die ebenso gefärbten beiden Makeln stossen. Dieses Weiss geht häufig in Grau über, bis es zuletzt nicht mehr von der Grundfarbe absticht. So entstehen die einfarbigen Varietäten. Die Basis der Mittelzelle ist häufig auch mit Weiss ausgefüllt. Der Raum zwischen beiden Makeln so wie hinter der Nierenmakel meistens schwarz. Die beiden Makeln selbst sind in ihrer Grösse wie Form gar nicht konstant. Meistens entsprechen die runde und die Nieren-Makel ihren Benennungen. Jedoch erscheint erstere nicht selten oval oder spitz in die Länge gezogen, und letztere zuweilen quadratisch oder ganz unförmlich; zuweilen fliessen sogar beide zusammen. Die sogenannte Zapfenmakel ist in ihrer Länge veränderlich, meistens schwarz ausgefüllt. Auswärts von ihr steht ein hellerer länglicher Wisch. Alle diese aufgeführten Zeichnungen befinden sich im Mittelfelde, welches sowohl nach innen wie aussen von sehr verloschenen, oft ganz fehlenden schwarzen Linien begrenzt wird. Nach aussen steht eine breitere gleichfalls sehr verloschene hellere Binde. Diese läuft in die Flügelspitze aus, während am Vorderrande hin ein dunklerer Wisch stehn bleibt. In dieser Binde finden sich nie die langgezogenen sogenannten Pfeilflecke, sondern höchstens kurze dreieckige verloschene Flecke. Am Innenrand steht auch ziemlich oft ein breiter hellerer Strich.

Die Hinterflügel sind nie rein weiss, sondern stets mit grauen Atomen mehr oder weniger bestreut, am stärksten fast bindenförmig nach dem Aussenrande hin. Die Franzen an den Vorderflügeln sind ganz rauchgrau, an den Hinterflügeln weisslich mit grauer Wellenlinie an der Basis. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel glänzend grau, ganz am Vorderrand nach aussen befinden sich gewöhnlich drei weisse Punkte. Die Hinterflügel sind am Vorderrand hin am Meisten bestäubt; ein dunkler Mittelfleck ist gewöhnlich vorhanden. Vor den Franzen steht meist eine feine dunkle Wellenlinie.

Die Hauptvarietäten dieser Art bestehen darin, dass die Vorderflügel fast ganz einfarbig dunkel werden, und zwar rauchbraun. Die Makeln sind dann fein schwarz, die Nierenmakeln zuweilen gelb umzogen. Ein Mann aus dem Norden ist fast ganz rothbraun.

Die Unterschiede von nahe verwandten Arten bestehn beim ♂ zunächst in dem Bau der Fühler, die bei *Vitta*, *Tritiei*, *Aquilina*, *Hastifera* etc. sehr bedeutend länger gezähnt sind, und so viel dicker erscheinen. *Islandica* ♀ unterscheidet sich von *Vitta* ♀ auch durch die Fühler, die schon bei Anwendung einer schwachen Loupe bei letzterer schwach gekerbt erscheinen. Bei *Islandica* bleiben sie rein fadenförmig wie bei *Tritiei* ♀. Ferner ist die graue Färbung bei *Vitta* stets mit einem Stich in's Röthliche versehen, der selbst bei der braunsten *Islandica* am Körper ganz fehlt. Endlich zeigt *Vitta* in der Mittelzelle der Unterflügel wenigstens eine kleine Partie, welche rein weiss ohne graue Bestäubung ist. Mit *Tritiei*, *Aquilina* oder *Hastifera* ♀ ist eine Verwechslung wegen der ganz verschiedenen Zeichnung oder Färbung der Vorderflügel kaum möglich. Höchstens ist noch eine dunkle ganz einfarbige *Islandica* var. mit einer helleren *Agr. Fumosa* (v. *Rubricans*) zu verwechseln. Allein zunächst sind die Vorderflügel bei *Islandica* auffallend schmaler und zwar konstant. Dann ist hier bei keiner *Islandica* die bei *Fumosa* fast stets vorkommende gelbe Fleckenlinie am Aussenrande sichtbar. Der Verlauf der Zackenlinie hinter der Nierenmakel ist bei *Fumosa* viel gerader; die Franzen sind hier viel dunkler etc.

Die Raupe entdeckte Kaliseh am 8. Juni mehrere Hundert Schritte westlich vom grossen Geysir-Becken, wo sie unter Pflanzen von *Plantago latifolia* in damals ganz nassem Lehm und Thon lebte. Es stand dort fast nur und zwar vereinzelt diese Pflanze, deren theilweise zerfressene Blätter das Vorhandensein einer Raupe anzeigten. Diese lag denn auch ganz trocken in einer, wie es schien mit

Fäden ausgesponnenen Höhlung des vollkommen nassen Erdbodens. Sie scheint nur des Nachts zum Fressen hervorzukommen. Im Ganzen fanden wir 5 Raupen, von denen 3 bereits erwachsen waren. Ihre Länge beträgt 35—38 mm. Grundfarbe des Kopfes gelb. Auf dem Stirndreieck ist ein grosser runder dunkler Fleck: darunter stehen 6 Punkte und zwar die 4 mittelsten in einer Reihe, die beiden äussersten etwas höher. Die seitlichen Hemisphären sind, wo sie das Stirndreieck begrenzen, ebenfalls breit dunkel gesäumt. So erhält man vorne den Eindruck zweier nach oben convergirender Striche, die in der Mitte einen dunklen Fleck umschliessen. Die Hemisphären sind ferner nach oben braun marmorirt. An jeder Seite unten stehen die 6 Augen in einem dunklen länglichen Fleck. Die Grundfarbe des Körpers ist schmutzig grau. Man unterscheidet namentlich auf den ersten Segmenten eine hellere feine Dorsallinie, welche in einem mittleren Streifen Grundfarbe steht. Dann folgt jederseits eine ziemlich breite, gelb verloschene Längsbinde, worin sehr auffallend dunkle Haarwarzen stehen. Seitlich oberhalb der Luftlöcher bemerkt man noch zwei hellere Longitudinallinien. Die Bauchseite ist viel heller. Das Nackenschild ist glänzend braun, in der Mitte und seitlich heller. Die Warzenstellung und das Afterchild scheinen keine besondere Merkwürdigkeiten zu bieten. Die wahren wie falschen Füsse sind schmutzig weiss.

Die Raupen verpuppten sich Mitte oder Ende Juni. lagen 10 bis 14 Tage in einem in der Erde gehöhlten Cocon als Raupe, und lieferten nach 2 bis 3 Wochen den Schmetterling. Die ziemlich bewegliche Puppe ist braun, und hat an der Spitze unregelmässig einen oder zwei Dornen.

Am 23. Juli fand Kalisch die erste *Agr. Islandica* am Fusse des Armannfell auf *Thymus Serpyllum* sitzend. Wir fanden diese Art einzig und allein in dieser Gegend, und zwar trotz des eifrigsten Suchens nur 20 Exemplare, aber meistens ganz frisch. Nur wenn das Wetter ganz schön war, kamen sie hervor, und setzten sich auf die Blumen des *Thymus* (eine auch auf *Galium verum*). Sie waren aber ausserordentlich selten und flogen sehr rasch. Dr. Krüper fand die ersten am 28. Juli bei Vogar am Myvatn. Später im Anfang August fand er sie in Anzahl bei Fredriksgafa am Eyjolfjördr um Steine und Rasenstücke an einer Kirchhofsmauer sitzend. Leider waren die meisten seiner Exemplare ganz abgeflogen. Herr Finsterwalder fing bei Siglufjördr nur ein Stück. Die Männer scheinen viel seltner zu sein als die Weiber, denn unter 6 Stücken ist kaum

ein ♂. Da in der Gegend, wo wir *Islandica* fanden, keine *Plantago latifolia* sondern nur *Pl. maritima* stand, so muss die Raupe sich auch wohl davon und vielleicht noch von andern Pflanzen nähren.

Zwei kleine abgeflogene Exemplare dieser Art habe ich aus Grönland vor mir, von denen eins am 28. Juli 1845 bei Holsteenborg gefangen wurde. Auf den Faröern soll diese *Agrotis* auch vorkommen.

3. *Agrotis Rava*. *Cinerea*, alarum anticarum puncto medio lineisque transversis undulatis nigris. Magn. 31 — 39 mm. ♂ ♀

H.-Sch. Tom. VI., pag. 59., Fig. 544.

Var. *Obsenrior*, alis unicoloribus. ♂ ♀.

Herrich-Schaeffer beschreibt diese gleichfalls recht variirende Art nach einem einzigen Exemplare von Island, aus Herrn Pogge's Sammlung.

Die Grundfarbe ist grau, vom hellen Aschgrau bis Grauschwarz variirend. Fühler dunkel an der Basis mit hellem Punkt. Beim ♂ sind sie kurz gezähnt und doppelzeilig bewimpert, beim ♀ fadenförmig. Füße etwas dunkler als der Bauch; in der Mitte der Schienbeine und am Ende der Tarsenglieder hell geringelt. Die Sporen am Ende heller. Schienbeine und Tarsen nach unten dicht mit kräftigen rothen Stacheln besetzt.

Die Vorderflügel führen bei den am Meisten gezeichneten Stücken ganz an der Basis eine dunkle Linie. Dann folgt vor der runden Makel eine sehr gezackte Linie, und endlich hinter der Nierenmakel eine ähnliche, die etwa in der Form eines S gebogen ist. Letztere führt nach aussen noch zuweilen Punkte, die man aber als Begrenzungen der Zacken ansehen kann. Der Raum zwischen der runden und Nieren-Makel, die beide nur schwach angedeutet sind, ist gewöhnlich dunkler. Die darunter befindliche kaum sichtbare Zapfenmakel endet öfters in einen dunklen Punkt. Ganz am Aussenrande steht meistens noch eine hellere Linie, nach innen zuweilen dunkel begrenzt. Ebenso bildet sich zuweilen vor den Franzen eine dunkle Punktreihe.

Die Hinterflügel sind einfarbig grau. Die Franzen der Vorderflügel grau, öfters an der Basis ganz dunkel. Auf den Hinterflügeln sind sie heller, fast weiss, an der Basis gelblich. Auf der silbergrau glänzenden Unterseite aller Flügel ist nach aussen hin stets eine mehr oder weniger deutliche dunkle Wellenlinie erkennbar. Ausserdem führen die Hinterflügel in der Mitte meistens einen verloschenen Mondfleck.

Die Variationen dieser Art bestehen vorzugsweise

darin, dass die Zeichnung der Vorderflügel mehr und mehr verschwindet, und sogar bei ganz dunkel gefärbten Stücken ganz fehlen kann. Zu verwechseln ist sie wohl mit keiner andern Art.

Die früheren Stände der Agr. Rava fanden wir nicht. Ich habe aber aus Grönland ein Exemplar mit darunter steckender Puppe vor mir, welche am Ende zwei kurze divergirende Stacheln führt. Kalisch fand den ersten Schmetterling am 19. Juli in der Nähe des Armansfell auf blühendem Thymus. Später fanden wir noch 30 Stück in derselben Gegend, entweder fliegend oder auf Thymus sitzend. Anfang August waren bereits alle verflogen. Sie flogen sehr rasch im heissen Sonnenschein, und verkrochen sich bei Regen unter Steinen. Dr. Krüper fing nur ein Stück davon am 5. August bei Fredriksgafa hoch oben im Gebirge; wie sie überhaupt die Berge zu lieben scheinen. Herr Finsterwalder fing gleichfalls nur eine Rava.

Von dieser Art habe ich auch 6 Exemplare aus Grönland vor mir, die alle sehr hell mit stark ausgeprägter Zeichnung sind, etwa wie auf der Figur von H.-Sch.

4. *Noctua Conflua* Treits. Diese Art, welche bisher nur auf dem Riesengebirge und ganz neuerlich vom Grafen Hoffmannsegg bei Archangel (nach Kaden) gefunden wurde, kommt, wie es scheint, überall auf Island sehr häufig vor. Das erste Stück davon fing ich am 22. Juni bei Thingvöllum. Die Hauptflugzeit war in der ersten Hälfte des Juli. Sie flogen des Abends mit grosser Geschwindigkeit vorzugsweise auf einem ebenen mit Moos und Gras bewachsenen Terrain. Am Tage fanden wir nur sehr wenige auf Blumen (Thymus) sitzend, und noch seltener flogen sie dann. Wir überzeugten uns davon, dass die Männchen schon die Stelle aufsuchten, wo das Weibchen noch in der Puppe lag. Von letzteren fanden wir trotz des mühsamsten Suchens nur sehr wenige Stücke, von denen wir befruchtete Eier erhielten. Am 9. Juli fing ich *Conflua* auch unmittelbar beim Geysir. Dr. Krüper fand sie am Myvatn in grosser Anzahl, die ersten am 30. Juni, die meisten am 26. Juli; freilich waren sie fast alle verflogen. Bei Siglufjördr scheinen sie noch häufiger gewesen zu sein, da Herr Finsterwalder gegen 1000 davon mitbrachte, worunter manche Weibchen.

Conflua variirt schon auf dem Riesengebirge sehr, noch viel mehr aber auf Island. Das kleinste ♀ misst kaum 23 mm., der grösste ♂ 33 mm. Die gewöhnlichste Grundfarbe ist zwar die leberfarbene, doch kommt sie auch fleischfarbig, hellbraun, dunkelbraun, grau, gelb, grüngelb.

sogar kohlschwarz vor. Ganz schwarze Flügel hat nur ein ♀ von Sigluffjördr, wo sich nur mit Mühe die braunen Umrisse der Nierenmakel erkennen lassen. Ebenso ist bei einigen braunen Exemplaren fast alle Zeichnung verschwunden, während dieselbe bei andern sehr stark markirt ist. Der Raum zwischen Nieren- und runden Makeln so wie vor derselben ist öfters intensiv dunkel. Sehr schön machen sich solche Exemplare, wo die schwarze, braune, gelbe und graue Farbe in buntem Gemisch beisammen sind. Das kleinste ♀ von Sigluffjördr ist sehr eigenthümlich dunkelgrau mit halb roth ausgefüllter Nierenmakel. Ueberhaupt variiren die Exemplare von dieser Localität am Meisten, wie namentlich hier auch die kräftigste rothbraune Färbung vorkommt.

Die Raupe fand ich zuerst am 20. Mai auf der kleinen Insel Engeg vor Reykjavik unter Steinen. Kalisch fand eine davon am Abend auf der *Silene acaulis* sitzend, und davon fressend. Sie ist aber durchaus polyphag und nährt sich von sehr verschiedenen niederen Pflanzen. Augenblicklich (Ende November) habe ich noch 12 Exemplare ex ovo vor mir, die die Seereise glücklich überstanden haben, und sich hier am liebsten von *Plantago lanceolata* nähren. Sie sind fast erwachsen.

Die Eier werden in der letzten Hälfte des Juli gelegt und an Grasblätter oder Halme festgeleimt. Sie haben etwa die abgerundete konische Form eines Echinus. Von der Spitze verlaufen eine Anzahl von Longitudinal-Furchen, die von Transversal-Furchen durchschnitten werden, so dass das ganze Ei gegittert aussieht. Frisch gelegt sind sie ganz weisslich; nach etwa 2 Tagen erscheint auf der Spitze ein lila Fleck, und auf der Mitte ein verloschener unregelmässiger Ring derselben Farbe. Nach etwa 20 Tagen (in der ersten Hälfte des August) kommen die Raupen aus. Sie sind kaum 2 mm. lang, schmutzig weiss mit dunklem Kopf und sehr langen Haaren; die ersteren Paare der Bauchfüsse sind verkürzt, wesshalb sie einen ganz spannerartigen Gang hatten. Ausgewachsen beträgt die Länge der Raupe 27—29 mm. Sie hat sowohl in Zeichnung wie Form auffallende Aehnlichkeit mit der von *N. Festiva*. In der Färbung ist sie nicht so rothbraun wie diese, sondern mehr grau oder dunkelbraun, zuweilen fast schwarz. In Uebereinstimmung hiemit ist der Kopf, namentlich das Stirndreieck viel dunkler, und oben auf den Hemisphären sind 2 dunkle bogenförmige Linien sichtbar. Auch ist die Färbung des Bauches viel heller als die des Rückens, und die Grenze hier durch eine wellenförmig schwarze verloschene Linie

unterhalb der Stigmata verlaufend, scharf markirt, viel schärfer als bei *Festiva*. Ausser diesen Färbungs-Unterschieden und der bedeutenderen Grösse einer ausgewachsenen *Festiva*, kann ich keine andern Unterschiede auffinden. Die Raupe die nur Abends oder Nachts zu fressen scheint, überwintert, und verwandelt sich Anfang Juni in einem leichten Gespinnst zwischen Moos zu einer kastanienbraunen Puppe. Die Puppe, etwa 18 mm. lang, führt ganz ebenso wie die von *Festiva* am Ende 2 divergirende Stacheln, und seitlich von denselben noch 2 kleine röthliche Borsten. Jedoch fehlen die Stacheln bei einer Puppe entschieden. Nach 3 bis 4 Wochen entwickelt sich der Schmetterling.

5. *Triphaena Pronuba* W. V. Kalisch fand hievon ein einziges ♂ Abends am 8. Juni in dem heissen Abflusse einer kochenden Quelle nahe beim Geysir. Es war natürlich todt, konnte aber erst eben hineingeflogen oder gekrochen sein, da es fast ganz frisch und gut erhalten ist. Es gehört mehr zu der *Pronuba* Tr., wie zu seiner *Innuba*, obwohl es mit Beiden etwas gemeinsam hat. Das Exemplar ist verhältnissmässig nur klein. In der Färbung ist es eben nicht von manchen deutschen Exemplaren, oder Stücken, die ich auf der Insel Sardinien fand, verschieden.

6. *Hadena* (?) *Exulis*. *Fusca seu nigricans, ferrugineo-mixta, alarum anticarum lineis maculisque dilutioribus, costis albicantibus, macula reniforme extus excavata.* Magn. 32—45 mm. (38—40 mm.) ♂ ♀.

Lefebv.; *Annales d. l. s. ent. d. France* Tom. V., pag. 392. Pl. X. fig. 2 ♂.

Dup., *Suppl. Tom. III.* pag. 588. Pl. 49 fig. 2. Boisd., *Ind. meth.* pag. 119.

Crymodes Exulis Guenée, *Noctuérites* Tom. I. pag. 185.

Had. Gelata Lefebv. l. c. pag. 393. fig. 3 ♀; Dup. l. c. pag. 590. Fig. 3; Boisd. l. c. pag. 119. (Catalog-Name).

Pol. Gelata H.-Sch., *Syst. Bearb. d. Schm. v. Eur.* Tom II. pag. 267. fig. 452. 453.

Crym. Gelata Guenée l. c. pag. 186.

Had. Grönlandica Dup. l. c. pag. 228. Pl. 21. fig. 3., a. b.; Boisd. l. c. (Catalog-Name) Freyer, *Neuere Beitr.* Taf. 411. fig. 3. ? Zetterst., *Ins. Lapp.* pag. 939.

Pol. Grönlandica H.-Sch., l. c. pag. 274. fig. 151.

Crym. Grönlandica Guenée, l. c. pag. 185.

Had. Borea Boisd., l. c. pag. 119. (Catalog-Name).

Pol. Borea H.-Sch., l. c. Tom. VI. pag. 55. Fig. 566 ♂, 567 ♀.

Crym. Borea Guenée, l. c. pag. 186.

Mam. Cervina Germ. Faun. ins. Eur. Fasc. 12. n. 19.

Neur. Cervina H.-Sch., l. c. Tom. II. pag. 291. Fig. 451.

Marmorata Zetterst.

Exarnis Difflua Hüb.-Geyer, Zutr. z. Samml. exot.

Schm. pag. 9. fig. 411.

Noct. Arctica Thunb. in litt. (Mus. Berol.).

Crym. Gelida Guenée, l. c. pag. 186. Pl. 4. fig. 7.

Crym. Poli Guenée, l. c. pag. 187.

? Had. Marmorata Zetterst. Ins. Lapp. pag. 937.

? Noct. Oleracea L. (Kaupmans Fidirle) Mohr, Isl.

Naturh. pag. 90.

var. a. Alis anticis nigris, albido-marmoratis ♂ ♀.

var. b. Al. ant. nigris, fascia media lata pallidiore ♂.

var. c. Al. ant. nigro flavo albidoque variegatis ♂ ♀.

var. d. Al. ant. flavescentibus, nigro-adspersis ♀.

var. e. Al. ant. flavescentibus, albido-marmoratis ♂.

var. f. Al. ant. concoloribus griseis, nigro-lineolatis ♂ ♀.

var. g. Al. ant. concoloribus fuliginosis ♂ ♀.

var. h. Al. ant. concoloribus ochraceis ♂.

var. i. Al. ant. fuscis, linea exteriori maculisque flavis ♂ ♀.

var. k. Al. ant. nigris, maculis flavis ♂ ♀.

var. l. Al. ant. nigris, maculis albis ♀.

var. m. Al. ant. concoloribus nigris ♂ ♀.

Keine der mir bekannten Eulen variirt mehr als die vorliegende. Dadurch ist eines Theils die so umfassende Synonymie derselben zu erklären, anderntheils liegt der Grund dieser Verwirrung darin, dass die Autoren meistens nach sehr abgeflogenen Stücken ihre Beschreibung machten. Schon Duponchel sagt bei Beschreibung seiner Grönlandica, er glaube wohl, dass dieselbe mit einer der Lefebvre'schen Arten zusammenfalle, die Lefebvre'schen Originale seien aber zu schlecht, um danach urtheilen zu können. Exulis Lef. wurde schon von andern Autoren mit dem grössten Recht als ♂ zu Gelata gezogen. Duponchel beschreibt diese Art sehr kenntlich als Grönlandica, und zwar in demselben Jahre, 1836, wo sie als Exulis und Gelata von Lef. veröffentlicht wurde. Da aber Dup. bei seiner Grönlandica schon die Lef. Exulis und Gelata erwähnt, so müssen letztere Namen nothwendig früher erschienen sein, und ist deshalb der für den ♂ gegebene Name Exulis für diese Art zu wählen. Der blosse Catalog-Name Borea bei Boisd. l. c. hat gar keinen Werth; das Original in Boisd. Sammlung hat aber die vollkommene Identität derselben mit Exulis bewiesen. Dr. Herrich-Schäffer bringt diese Art in zwei Genera unter (Polia und Neuria), als Gelata, Grönlandica, Borea und Cervina. Dies beweisen die mir gütigst von

Herrn Kaden und Pogge mitgetheilten Typen zu den H.-Sch.'s Beschreibungen. Ebenso ist die Mam. Cervina Germar l. c. von Kaden aus Island nur eine Exulis. Eversmann beschreibt Bull. d. Moscou 1842, eine andere Eule als Cervina, die H.-Sch. fig. 163 und 164 abbildet. Dieselbe hat nichts mit der Cervina Germar zu thun, und muss der Name dafür nothwendig geändert werden. Exarnis Difflua Hüb.-Geyer l. c. von Sommer aus Grönland gehört ohne den mindesten Zweifel hierher. Ein sicheres Exemplar dieser Art steckt in der Berlin. königlichen Sammlung unter dem Namen „Arctica Thunb“. Alle bei Guenée l. c. aufgeführten Arten seiner neu aufgestellten Gattung „Crymodes“ gehören mit Ausnahme von Sommeri hierher. Von letzterer war ja nur ein ♀ bekannt, das nicht die Gattungs-Merkmale trägt. Dass seine Gelida hierher gehöre beweist ausser der Beschreibung am Besten die Abbildung; so gelb dieses Exemplar ist, so besitze ich sie doch noch bedeutend gelber. Seine Poli kann auch nur hierher gehören. Eine eigene Gattung aus dieser Art zu machen, hat gewiss vieles für sich. Grönlandica Freyer l. c. ist mit Sicherheit eine Exulis; Grönlandica Zett. ziehe ich nur mit einem ? hierher, da die Beschreibung auch auf Sommeri passt. Marmorata Zett. von Andern mit der grössten Gewissheit hierher gerechnet, ziehe ich wegen mir mangelnder sicherer Beweise auch nur mit einem ? hierher. Zetterstedt hat sie im südlichen Lappland gefunden; auf dem königlichen Museum in Stockholm sah ich aber diese Art nicht. Oleracea Mohr l. c. kann schon der Flugzeit wegen nur hierher gerechnet werden, da Conflua, die gleichfalls Ende Juni fliegt, von Mohr als Vaccinii aufgeführt wird.

Ich habe über 400 Exemplare von Exulis aus Island und über 20 aus Grönland vor mir. Kaum ein Stück ist dem andern zum Verwechseln ähnlich. Auch relativ variiren die Isländer bedeutend mehr als die Grönländer, die alle viel eintöniger und unter sich gleich sind. Das kleinste Stück = 32mm. ist ein schwarzes ♀ von Nord-Island (Myvatn). Das grösste Stück ist ein ♂ von Julianahaab in Grönland = 45mm. Die Grönländer sind durchweg gross, das kleinste misst immer noch 37mm. Die grössten Isländer erreichen nur eine Länge von 43mm.; das gewöhnlichste ist 38—40mm.

Das Variiren in der Färbung und Zeichnung bei dieser Art geht nun wirklich in das Unglaubliche. Um nur die nothwendigsten Verschiedenheiten davon beisammen zu haben, war ich genöthigt über 100 Exulis in meiner Sammlung zu behalten. Die oben angeführten kurzen Diagnosen der

Hauptvarietäten geben einen dürftigen Begriff von dem unendlichen Variiren derselben. Selbst die besten Beschreibungen können hier wenig nützen, dies könnte höchstens eine Reihe guter Abbildungen veranschaulichen. Dass aber nicht der mindeste Zweifel über die Arteinheit aller vorliegenden Stücke gehegt werden kann, beweisen zunächst die früheren Stände. Ueber 200 Stücke zogen wir. Ferner fanden wir öfters die verschiedenartigsten Varietäten in Copula; kurz unsere Beobachtungen an Ort und Stelle lassen hierüber gar keinen Zweifel.

Der Hinterleib ist in seiner Färbung am wenigsten veränderlich, aschgrau, zuweilen mit einem Stich ins Gelbe. Der Rücken ist viel veränderlicher, häufig grau und mit zwei dunklen Streifen, die sich auf den Schultern befinden. Er wird aber fast schwarz bei schwarzen Varietäten, weisslich bei hellen, gelb oder braun bei andern, und nicht selten zeigt er ein buntes Gemisch verschiedener Farben. Der Kopf mit seinen Theilen variirt ähnlich wie der Rücken. Die Zunge bleibt immer gelbbraun. Die Fühler des ♂ sind schwach gezähnt und zweizeilig mit kurzen Wimpern besetzt. Hüften, Schenkel und Schienbeine sind meistens grau; Tarsen dunkler, am Ende jedes Gliedes hell geringelt. Die Sporen an den Schienbeinen sind in der Färbung durchaus variirend.

Bei den Vorderflügeln das Normale aufzufinden, ist kaum möglich. Als gewöhnliche Grundfarbe mag man ein Grauschwarz mit einem Stich in's Braune oder Eisenfarbene ansehen. Als gewöhnlichste Zeichnung treten nun zunächst 4 Querlinien auf, eine an der Basis, 2 das Mittelfeld einschliessend und eine am Aussenrande. Die Farbe derselben ist meistens ein schmutziges Gelbbraun. Die runde und Stirnmakel sind mehr oder weniger weiss oder gelb ausgefüllt. Ebenso sind die Rippen theilweise weiss. Die Zapfenmakel tritt selten deutlich auf, noch seltener ist sie besonders gefärbt. Die äusserste Querlinie, die zuweilen fehlen kann, ist entweder gleichmässig gezähnt oder führt 2 M-förmig hervorstehende Zacken. Nicht selten ist der ganze äussere Theil von der 3. Querlinie an einfarbig dunkel. Dasselbe findet auch zuweilen vor der zweiten Linie Statt, und ist dann das Mittelfeld hell, so haben wir Var. b. Die Var. a, wo die Querlinien weiss werden und die Grundfarbe fast schwarz, ist selten. Zuweilen tritt die schwarze, weisse und gelbe Färbung sehr grell durcheinander auf, Var. c. Bei einem Stück sind die Vorderflügel schmutzig gelb, überall mit schwarzen Atomen bestreut, und eine schwarze Querbinde nach aussen, Var. d. Wo die

Grundfarbe gleichfalls gelb ist, aber die Zeichnungen sehr weiss sind, haben wir Var. d. Bei einem Exemplar ist hier fast der ganze Vorderrand weiss. Eigenthümlich sind Varietäten mit ganz fahlen grauen Vorderflügeln, wo nur die Querlinien und Umkreise der Makeln schwach dunkel angedeutet sind, Var. f. Dasselbe kommt vor bei ganz rostbrauner Grundfarbe, Var. g. An Zwischenabstufungen fehlt es hier nicht. Bei einem ♂ sind die Vorderflügel fast ganz einfarbig ockergelb, Var. h. Bei einem andern sind sie fast kupferroth mit dunklen Linien und einzelnen weissen Rippen. Mehrere Stücke sind dunkel rostbraun, nur der Aussenrand und die beiden Makeln sind gelb, Var. i. Zuweilen sind hier nur die beiden Makeln gelb. Ebenso kommen Varietäten vor mit ganz schwarzen Flügeln und gelben Makeln darauf, Var. k, oder ganz weissen Makeln, Var. l. Im letzteren Falle sind noch kleine Stellen in der Nähe der Makeln gleichfalls weisslich. Vollkommen schwarz sind die Vorderflügel nur bei einem ♂ aus dem Norden, Var. m, während sie bei einem ♀ noch am Aussenrande gelbe Zackenlinien führen. Bei einem ♀ aus dem Norden sind sie dunkel mit erzschillerndem Glanz, aber hellen Makeln und Linien. Die Gestalt und Grösse der sogenannten runden Makel variirt sehr. Selten ist sie wirklich rund, meistens langgezogen, oval, oft sehr klein, oft sehr gross; ja in einzelnee Fällen fliesst sie mit der Nierenmakel zusammen. Letztere so verschieden sie auch an Grösse und selbst an Form auftreten mag, hat doch stets die nach aussen gerichtete Seite glatt eingebogen. Nur bei sehr wenigen Stücken ist dies schwieriger zu erkennen.

Die Hinterflügel sind grau, nach der Basis hin heller werdend. Gar nicht selten ist ein deutlicher dunklerer Mondfleck am Ende der Mittelzelle sichtbar. Ebenso befindet sich sehr häufig eine deutliche markirte Wellenlinie etwas hinter der Mitte der Flügel. Auf der Unterseite ist dieselbe stets sehr deutlich vorhanden, der Mondfleck hier gleichfalls. Bei dunklen Varietäten ist die Unterseite der Hinterflügel entweder ganz dunkel, oder es ist nur ein breiter dunkler Aussenrand, und ein ganz helles Basalfeld mit schwarzem Mondfleck. Auf der Unterseite der Vorderflügel setzt sich die Wellenlinie der Hinterflügel meistens deutlich fort, kann aber auch ganz fehlen. Hinter derselben und dem Aussenrande ist zuweilen die Färbung viel heller. Vor den Franzen steht auf der Unterseite aller Flügel eine zusammenhängende Reihe von Mondflecken, die sehr rudimentär werden kann. Die Franzen der Hinterflügel sind mit sehr wenigen Ausnahmen hell, meistens an

der Basis gelb oder grau. Auf den Vorderflügeln variiren sie sehr, und sind hier grau, weiss, braun, schwarz oder gemischt, nie aber regelmässig hell oder dunkel gescheckt.

Zu verwechseln ist diese Art, trotz ihrer vielen Variationen höchstens mit der nächstfolgenden *Had. Sommeri*. Aber dies gilt nur von den Weibchen, denn die Männchen unterscheiden sich sofort durch die ganz andern Fühler, bei *Sommeri* viel stärker gezähnt. Die Nierenmakel ist ferner bei *Sommeri* nach aussen niemals ganz glatt eingebogen, sondern stets mit einem kleinen Fortsatze versehen. Ferner sind die Unterflügel viel heller etc.

Am 16. Juni fand ich den ersten frisch ausgekommenen ♂ hievon im Grase sitzend. Doch erst am Ende desselben Monats war die Haupterscheinungszeit dieser Art. Die Thiere flogen sehr rasch am Abend. Namentlich später im Juli flogen sie auch am Tage nicht selten, oft im brennendsten Sonnenschein. Auch auf allerlei Blumen, vorzugsweise *Thymus Serpyllum*, *Silene maritima* und *Armeria maritima* sassen sie später. Noch im August flogen einzelne herum; am 15. Juli kam das letzte ♀ unserer gesammelten Puppen aus.

Die Geschichte der früheren Stände dieser Eule ist eben so interessant wie lehrreich, da sie beweist, dass auch Raupen ein und derselben Art, und nicht bloss Puppen, unbestimmt sein, zwei oder vielleicht mehrere Jahre in demselben Zustande verharren können. Am 15. Juni fanden wir zuerst mehrere Puppen unserer *Exulis*, von denen die eine augenscheinlich noch ganz frisch war. Durch sehr eifriges Harken in dem hohen Moose gelang es uns, bis zum Anfange des Juli über 30 Puppen dieser Art zu finden. Besonders an solchen Stellen, wo das Moos, wenn auch nur spärlich, mit Grasarten durchwachsen war, machten wir gute Ausbeute. Bei diesem Harken (auch schon im Mai bei Reykjavik) fanden wir ausser einigen Puppen von *Conflua* nebst Raupen und Puppen von *Graminis*, eine andere schmutzig weiss aussehende Raupenart. Wir fanden im Ganzen etwa 30 Stück davon, und zwar in den verschiedensten Grössen. Einige schienen ganz ausgewachsen und massen über 40mm.; andere waren kaum halb so gross, andere sogar noch kleiner. Alle waren aber entschieden gesund, mit Ausnahme von einigen grossen, die mit *Ichneumoniden*-Larven besetzt waren. Der beste Beweis der Gesundheit war, dass die kleineren an Grösse sichtlich zunahmen, sich häuteten etc. Die grossen wollten sich durchaus nicht verpuppen, und waren bei unserer Abreise am 15. August grade so gross als Ende Juni, wo wir sie fanden.

Da sich diese Thiere im Moos Gänge und Höhlungen frassen, so glaubten wir Anfangs, sie nährten sich vom Moos. Hiern irrten wir uns aber, denn ihre eigentliche Nahrung besteht in dem untersten Theil der Grasstengel oder in den Wurzeln selbst. Das war wohl der Grund, weshalb uns die meisten auf dem Schiffe starben, da wir ihnen nur Moos gegeben hatten; auch waren sie beim Sturme etwas mit Seewasser in Berührung gekommen. Nichtsdestoweniger brachten wir wenigstens noch eine ganz gesund im September hieher. Diese Raupen nun gehörten zu unserer *Exulis*.

Wir hatten in der letzten Hälfte des Juli eine Anzahl alter *Exulis*-Weibchen eingefangen, damit sie uns Eier legen sollten. Sie sassen in einem grossen luftigen Kasten mit Gras und Blumen darin, aber Eier konnten wir nicht finden; ja einige starben bereits. Da sahen wir am 26. Juli in der heissen Mittagssonne ein *Exulis* ♀ an dem untern dicken Theile eines Halmes von *Poa alpina* sitzend. Kalisch wollte es abnehmen; zu unserem Erstaunen sass es aber am Halme fest. Es hatte die letzten Hinterleibssegmente fast senkrecht herumgebogen, und den Legestachel fast in den Halm hineingebohrt. Bei genauerer Untersuchung fanden wir nun noch mehrere vom Legestachel verursachte Löcher, und zwar in dem den Halm eng umschliessendem Scheideblatt. Zwischen diesem und dem Halm lagen gegen 100 Eier. Nun untersuchte ich die bei den gefangenen Eulen hineingelegten Halme, und fand eine Anzahl auf ganz gleiche Weise gelegte Eier. Die Eier sind, wie dies der eigenthümlichen Lage wegen nicht anders sein kann, stark seitlich zusammengedrückt, fast scheibenförmig. Sie sind glatt, gelblich braun und verhältnissmässig klein, z. B. etwa halb so gross wie die von *Ep. Graminis*. Nach 2 bis 3 Wochen erscheinen die jungen Räupehen, welche, so lange es ihre Grösse erlaubt, im Grashalme bleiben und daran nagen. Später fressen sie am Liebsten die Theile des Halms, die unmittelbar oberhalb der Wurzeln stehen; doch fressen sie sich auch tief in die Wurzeln selbst hinein. Nur sehr ausnahmsweise scheinen sie die Blätter zu fressen.

Etwa Mitte September nahmen wir die Räupehen aus den ihnen in Island gegebenen Grasstücken heraus. Sie hatten damals alle (gegen 50) eine Grösse von 5—5mm. Ende November untersuchte ich diese Raupen wiederum, und fand zu meinem grossen Erstaunen, dass etwa 5 schon beinahe so gross waren, wie die von uns auf Island gefundenen grössten Stücke, deren vollkommene Identität mit unserer *Exulis* ex ovo nun klar am Tage lag. Gegen

9 hatten etwa die halbe Grösse erreicht, und von den übrigen 6 bis 8 noch lebenden Thierchen waren einige fast nicht grösser als wie im September. Dies mit den auf Island constatirten Thatsachen zusammengehalten, ist schon Beweis genug, das *Had. Exulis* unregelmässig bald einen bald zwei und zuweilen sogar wohl drei Winter als Raupe zubringt.

Das junge Räupehen, wenn es aus dem Ei kommt, misst 2,5 bis 3mm. Mit Ausnahme des dunkler gefärbten Kopfes und der helleren Vorderfüsse, ist es in Färbung, Warzenstellung und Habitus ganz der erwachsenen Raupe gleich. Die ersten Bauchfusspaare sind eben auch nicht auffallend viel kürzer als die hinteren. Die Stellung der Haken auf den Bauchfüssen, an der innern Seite der unteren Platte im Halbkreis, ist ebenso wie bei den erwachsenen Raupen, nur dass die Anzahl der Haken hier 5 bis 10 statt der späteren 12 bis 14 ist. Die erwachsene Raupe ist 42—46mm. lang. Sie hat durchaus keine Aehnlichkeit mit andern mir bekannten *Hadena-* oder *Polia-*Raupen. Die Segmente nehmen hinten an Breite sichtlich ab, und zwar allmählig schon vom 7.-S. Gliede an. Die Färbung ist schmutzig weiss, in Grau spielend. Nur der Kopf ist kastanienbraun; Nacken-, Afterschild und Vorderfüsse gelblich. Am Kopfe sind Oberlippe und Augenstellen dunkler; ferner stehen oben auf den Hemisphären, dicht wo sie zusammenstossen zwei dunkle punktartige Vertiefungen. Der Kopf ist nur beinahe halb so breit wie das folgende erste Segment, welches oben ganz und gar von dem überaus kräftigen Nackenschild eingenommen wird. Segmente 2 und 3 führen oben mehrere sehr verloschene dunklere Flecken, die wenig aus der Grundfarbe hervortreten. Die Warzenstellung scheint ganz übereinstimmend mit der anderer Eulenraupen zu sein. Die wenig hervortretenden Warzen tragen je ein ziemlich langes röthliches Haar, welches aus einem dunkeln Punkt entspringt. Sehr deutlich sind bei dieser Raupe die in meiner *Dissertatio de Sesiis agri Berol.* nachgewiesenen 13 Segmente zu sehen. Die rudimentären Stigmata lassen sich auf Segment 12 stets deutlich, auf Segment 13 meistens dicht unter dem vorderen Theil des Afterschildes nachweisen. Das Afterschild selbst ist recht kräftig, hat die Form eines etwas in die Länge gezogenen Halbkreises, und trägt wie gewöhnlich 5 Haare.

Die Raupen scheinen sich Ende Mai oder Anfang Juni zur Puppe zu verwandeln, in einer im Moos oder Rasen eingefressenen Höhlung, nicht weit von der Oberfläche. Die Puppe ist recht beweglich und kastanienbraun. Sie hat

einen dunklen oft sehr hervortretenden Cremaster, der am Ende breit abgestumpft ist, und hier an jeder Ecke zwei starke Stachelborsten führt. In den meisten Fällen stehen seitlich noch zwei kürzere Borsten. Die abgestreifte Raupenhaut bleibt sehr häufig an diesem Cremaster hängen. Der Schmetterling entwickelt sich nach 8 bis 4 Wochen, nach den Puppen zu schliessen, die wir noch ganz weich und blassgelb gefärbt fanden. Eine grosse Anzahl der Raupen war gestochen, und lieferten die Puppen vom 16. Juli bis Anfang August einige 50 Stücke des *Ichnemon luctatorius* Wesmäl Var., von dem zuerst die Männer dann die Weiber erschienen. Bei einer vollkommen erwachsenen Raupe, die ganz zerstoehen war, fand ich eine Anzahl kleiner weisser Cocons, die Ende Juli den auch in Ep. Graminis vorkommenden *Pterilitus islandicus* *Ruthe* lieferten.

Had. *Exulis* ist nach ganz zuverlässigen Quellen bisher nur in Labrador, Grönland und auf Island gefangen. Duponchel und Boisduval geben auch das Nord-Kap und Finnland bei der gewiss hierher gehörenden *Grönlandica* an; doch diese beiden Autoren irren sich sehr oft in der Angabe des Vaterlandes. Wenn *Marmorata* Zetterstedt hierher gehört, was sehr wahrscheinlich ist, so kommt sie auch im südlichen Lappland vor, doch bedarf dies noch einer genaueren Bestätigung.

7. *Hadena Sommeri*. Grisea, alis anticis (saepius fusciscentibus) albido nigroque variis, macula reniforme extus dentata. Magn. 35—39mm. ♂ ♀.

Lefebv. Annales d. l. s. ent. de France Tom. V. pag. 391. Pl. X. Fig. 1 ♀.

Dup. Suppl. Tom. III. pag. 586. Pl. 49. Fig. 1; Boisd. Ind. meth. pag. 119.

Crym. *Sommeri* Guenée, Noctuérites Tom. I., pag. 187

Had. Surtur (Kef.) H.-Sch. Tom. VI., pag. 178. Fig. 638.

Had. *Borea* m. in in litt. Had. *Orfa* m. in litt.

? Had. *Grönlandica* Zett. Ins. Lapp. pag. 939 n. 9.

var. a. Alis anticis cinereis, nigro-mixtis ♂ ♀.

var. b. Al. ant. rufescentibus, nigro-mixtis ♂.

var. c. Al. ant. obscurioribus, albido-mixtis ♂ ♀.

var. d. Alarum anticarum dimidio nigricante, fascia ultra medium dilutiore, lineaque dilatata alba ♀.

Erst nach langem vergeblichen Studium fand ich heraus, dass *Had. Sommeri* l. c. wirklich diese Art sei. Des Vaterlandes Grönland wegen, wo weiter keine verwandten Arten vorkommen, konnte *Sommeri* Lef. nur diese Art oder die vorhergehende, *Exulis*, sein. So schlecht die Abbildung

in den Annales ist, so beweist doch schon die Zapfenmakel, dass dies keine *Exulis* sein kann. Dieselbe läuft hier niemals in eine Spitze aus, die sich, wie bei *Sommeri*, bis zur dritten Querlinie erstreckt. In der Beschreibung lässt das in der Abbildung fehlende: „une série des taches brunes, cunéiformes, distinctes longe le bord terminal“ sowie „les rapports avec l'*Hadena genistae*“ gar keinen Zweifel an der Identität unserer Eule mit *Sommeri*. Auf dem Berliner Königlichen Museum steckt ein Pärchen dieser Art aus Grönland unter dem richtigen Namen *Sommeri*; ich weiss aber nicht, von wem es so bestimmt wurde. *Had. Surtur* H. Sch. l. c. gehört nach dem mir gütigst von Herrn Keferstein mitgetheiltem Originale ohne den mindesten Zweifel hieher. Das Exemplar ist dunkel und verflogen, doch besitze ich Stücke aus Island, die noch dunkler sind. *Had. Grönlandica* Zetterst. gehört mit ziemlicher Gewissheit hieher, und nicht zu *Had. Exulis*. Ich versandte diese Art zuerst als *Borea*, dann unter dem neuen Namen „*Orfa*.“

Had. Sommeri variiert gleichfalls bedeutend, wenn auch nicht in dem Maasse wie die vorhergehende Art. Die Grundfarbe ist grau, sehr oft mit einem Stich in's Bräunliche. Scheitel oft sehr mit dunklen Haaren gemischt. Stirn in der Mitte mit dunkler Querlinie. Zunge hellbraun. Fühler nach aussen meistens hell bestäubt. Sie sind beim ♂ sehr deutlich gezähnt und zweizeilig bewimpert. Prothorax (Halskragen) in der Mitte mit schwarzem Strich; Schulterdecken gleichfalls schwarz gesäumt. Hinterleib führt auf den ersteren Segmenten je einen sehr deutlichen aufwärts gesträubten Haarbüschel. Hüften, Schenkel und Schienbeine von der Grundfarbe. Sporen weisslich, in der Mitte dunkel geringelt. Tarsen dunkel, am Ende jedes Gliedes hell.

Die Vorderflügel führen die vier bekannten Querlinien, die von hellerer Färbung, öfters ganz weiss sind. Die erste und dritte sind nach innen, die zweite nach aussen schwarz gesäumt. Die runde und Nierenmakel sind meistens weiss ausgefüllt. Letztere, mehr oblong, führt nach aussen fast stets einen Zahnfortsatz. Der diese Makeln zunächst begrenzende Raum ist gewöhnlich dunkler. Die Zapfenmakel, selten sehr deutlich, ist schwarz umzogen und in eine Spitze auslaufend. Gewöhnlich ist hier ein breiter schwarzer Wisch. Ueberhaupt ist das ganze Mittelfeld dunkler, als der übrige Raum. Die vierte Querlinie führt fast stets in der Mitte zwei sehr scharfe Zacken, die bis an die Franzen stossen. Der Raum zwischen derselben und der dritten Querlinie ist meistens bindenartig, heller, und führt fast stets sehr deutlich langgezogene dunkle Pfeilflecke. Der

Raum zwischen Querlinie vier und Aussenrand ist öfters viel heller, fast weiss. Am Aussenrand dicht vor den Franzen steht eine Reihe deutlicher Mondflecke, die sich zuweilen sehr lang hineinziehen. Ganz am Vorderrande bemerkt man einzelne weisse Punkte. Die Grundfarbe der Vorderflügel wird nun zuweilen ein lichtiges Aschgrau var. a., oder fast fleischfarben var. b. Häufiger kommt es vor, dass sie sehr dunkel werden und nur die weissen Zeichnungen hervortreten var. c. Bei einem ♀ ist der ganze Raum über Querlinie drei hinaus dunkel. Dann folgt eine hellere Querbinde, die von der weisslichen Querlinie vier begrenzt wird. Die Exemplare aus Grönland sind alle durchgehends viel eintöniger grau.

Die Hinterflügel sind weisslich und werden nach dem Aussenrande hin breit grau. Dies erscheint oft bindenartig und zuweilen steht vor der Binde eine dunkle Querlinie. Der Mondfleck ist selten und dann nur schwach vorhanden. Bei den Grönländern und den meisten Weibern geht das Grau allmählich bis zur Flügelbasis. Dahingegen sind die Hinterflügel des hellsten ♂ var. a. fast ganz weiss. Vor den Franzen steht eine dunklere Linie.

Auf der Unterseite aller Flügel verlaufen die bekannten Wellenlinien. Nur ausnahmsweise werden sie rudimentair, zunächst auf den Vorderflügel. Ebenso sind hier meistens dunklere Mondflecke vorhanden. Sonst ist die Färbung sehr unbestimmt; gegen den Vorderrand sind sie am meisten bestäubt. Hier ist sogar bei einigen Stücken auf den Vorderflügel ein röthlicher Wisch vorhanden. Die Franzen der Vorderflügel sind dunkel, grau gemischt. Meistens zieln sie, von den Zacken der Querlinie vier auslaufend, weisse Striche hinein. Auf den Hinterflügel sind sie weisslich, an der Basis meistens gelblich oder grau; selten ganz grau.

Had. Sommeri kommt der *Adusta*, *Genistae* und *Contigua* am Nächsten. Von allen dreien unterscheidet sie der Mangel des dunklen Basalstriches der Vorderflügel. *Adusta* ist überdies viel grösser, und namentlich auf den Hinterflügel stets rauchbraun. Bei *Genistae* und *Contigua* stehen in der Aussenbinde der Vorderflügel nicht eine Reihe schwarzer Pfeilflecke; auch die Form der Nierenmakel ist bei ihnen meistens verschieden. Dass endlich *Sommeri* von keiner dieser drei Arten als Localvarietät angesehen werden darf, verbieten die ganz verschiedenen früheren Stände.

Die Eier werden in der ersten Hälfte des Juni äusserlich an verschiedene Pflanzen angeleimt. Frisch sind sie

weisslich, nach Verlauf einiger Tage werden sie, wenigstens oben, ganz lila. Nach unten sind sie wenig gewölbt, nach oben hingegen haben sie die Form eines abgestumpften, rechtwinkligen Kegels. Von der Spitze nach unten verlaufen ziemlich tiefe Furchen. Nach etwa drei Wochen erscheint daraus das schmutzig weisse Rüpchen, das einen ganz spannerartigen Gang hat. Die Raupen fressen allerlei niedere Pflanzen, Hieracium, Leontodon, Gräser etc. Erst nach der zweiten oder dritten Häutung bekommen sie Färbung und Zeichnung, die der ausgewachsenen Raupe ähnlich, aber viel matter. Mitte August bei unserer Abreise hatten sie fast gänzlich die letzte Häutung überstanden. Kalisch fand mehrere davon am 13. August in der Nähe von Reykjavik auf Hieracium Schmidtii. Sie scheinen nur Abends oder in der Nacht zu fressen, und verkriechen sich am Tage in Moos. Einige 30 Stücke brachten wir lebend hieher, die sich im September ein leichtes Gespinnst im Moos bereiteten. Als ich Mitte November nachsah, waren die meisten vertrocknet, nur ein Paar lebten noch, und 2 hatten sich bereits in krüppelhafte Puppen verwandelt. Jedenfalls vermüthe ich, dass sie in ihrem Vaterlande noch im October oder November alle zur Puppe werden.

Die erwachsene Raupe misst 33—36^{mm}. Sie hat ganz den Habitus einer Cucubali-Raupe, der sie auch in der Zeichnung und Farbe nahe kommt. Kopf gelb und braun marmorirt. Oberlippe zuweilen dunkel. Grundfarbe des Körpers lila mit einem Stich in's Grüne und lichter Partien untermischt. Halsschild klein, wenig härter und dunkler. Eine helle feine Dorsallinie ist namentlich auf den vorderen Segmenten sichtbar. Dieselbe ist dunkel begrenzt. Namentlich auf den mittleren Segmenten sind grosse verloschene Rhomboidalflecken sichtbar. Dieselben werden seitlich von 2 dunkeln Longitudinallinien begrenzt. Der Raum zwischen diesen und den Flecken ist lichter. Zwei andere dunkle Longitudinallinien verlaufen seitlich, unmittelbar oberhalb der Stigmata. Dieselben treten besonders bei jüngern Raupen, bei erwachsenen namentlich nach hinten auf. Die Luftlöcher stehn noch in der lila Farbe, die hier fleckenartig auftritt. Dann aber ist der ganze untere Bauchtheil schmutzig gelbweiss. Nur das hinterste Fusspaar führt seitlich nach aussen einen lila Wisch. Auch bei erwachsenen Raupen ist das erste Paar der Bauchfüsse noch viel kürzer als die folgenden Paare. Die Haken stehn nach innen auf einem erhabenen Wulst, fast parallel mit der Längslinie der Raupe, höchstens schwach S-förmig gebogen. Die Vorderfüsse sind gelb mit dunklen Krallen.

Die Puppe, von der wir ausser manchen bereits leeren noch eine volle am 21. Mai bei Reykjavik fanden, ist hellbraun und etwa 20^{mm}. lang. Sie hat einen stumpfen Creamaster, der am Ende 2 sehr kurze Dornen führt.

Kalisch fing diese Eule zuerst am 20. Mai bei Reykjavik, in der Nähe der dort befindlichen warmen Quelle. Am folgenden Tage ging ich mit ihm dorthin; es flog diese Eule von etwa 6 Uhr Abends bis gegen 11 sehr rasch herum. Das Wetter war sehr schön, die Sonne stand bis gegen 8 am Horizont und der Wind wehte fast gar nicht. Zuerst fingen wir fast nur Männer, die nach den Weibern herumsuchten. Später fanden wir diese Eulen auf den Blumen der *Silene acaulis*, und zwar Männer und Weiber durcheinander. Sie schienen von dem Saft der Blumen ganz betäubt zu werden, und liessen sich, je später es wurde, um so ruhiger aufstecken. Am folgenden Abend war Kalisch wieder nach demselben Ort, fand aber fast gar keine, da es kalt und windig geworden war. Nach den gefangenen Exemplaren zu urtheilen, ist es wahrscheinlich, dass *Had. Sommeri* bereits seit Anfang Mai flog. Bei Thingvöllum sahen wir nur sehr wenige fliegen, und am 14. Juni griff ich das letzte ♀ davon, das gerade beim Eilegen beschäftigt war. Dr. Krüper fing diese Eule auch in Nord-Island bei Hofsó's, und sah sie bei Bard in der Mittagssonne fliegen. Herr Finsterwalder fand sie nicht bei Siglufjördr.

Ausser auf Island wurde sie bisher mit Sicherheit nur noch in Grönland (auch Labrador?) gefunden, und zwar sind meine vorliegenden fünf Exemplare von Julianabaab. Wie schon bemerkt, sind dieselben in der Färbung viel eintöniger.

3. *Mamestra Pisi* B. Am 20. und 21. Mai fanden wir bei Reykjavik in derselben Gegend, wo *Sommeri* flog, etwa ein Dutzend *Pisi* und zwar lauter Männer. Einige Stücke sind den mitteleuropäischen fast ganz gleich, im Allgemeinen haben sie aber eine mattere Farbe und viel weniger Zeichnung. Die mittleren Wellenlinien sind nur dunkel, dahingegen ist die Makelausfüllung zuweilen ganz hell. Ein Exemplar ist ganz graubraun, nur mit schwärzerer Zeichnung. Bei einem ebenso gefärbten Stück verschwindet alle schwarze Zeichnung, nur die Makeln sind heller hervortretend, und die äussere weisse Wellenlinie nach hinten mit dem weissen Fleck ist vorhanden. Im Innern fanden wir *Pisi* gar nicht, eben so wenig wurde sie im Norden gefunden.

Am 12. und 13. August fand Kalisch an derselben Stelle, wo wir früher die Schmetterlinge fingen, mehrere Raupen davon auf *Comarum palustre*, die ganz mit unsern Pisi-Raupen übereinstimmen. Eine davon war bereits vollkommen erwachsen und hat sich nebst einer andern auf dem Schiffe verpuppt.

9. *Plusia Interrogationis* L. var. *Alis anticis aterrimis, extus griseis, argenteo-punctatis* ♂♀. Die isländischen Exemplare sind im Allgemeinen übereinstimmend mit Exemplaren aus Deutschland und der Schweiz. Nur ist der Grundton mehr hell aschgrau, niemals so sehr in das Violette spielend. Das silberne Zeichen variiert bedeutend, zuweilen ist es nur ein breiter silberner Fleck. Das Schwarz fehlt bei einem Stück in dem Mittelfelde beinahe ganz. Bei andern tritt es mehr und mehr hervor und füllt zuweilen das Mittelfeld ganz. Bei zwei Exemplaren geht dies noch weiter, und sind hier die Vorderflügel beinahe ganz schwarz. Nur ganz an der Basis und ganz am Aussenrande finden sich einige graue Atome. Ebenso bleibt die äusserste Wellenlinie und die Umgebung der runden Makel grau. Der Silberfleck ist als länglicher Punkt vorhanden.

Kalisch kescherte hiervon am 3. Juni die erste Raupe, und wir fanden noch an demselben Tage gegen 13, fast alle erwachsen. Eine hatte sich bereits zwischen Birkenblättern eingesponnen. Sie lebte allein auf *Vaccinium uliginosum*. Die Raupe ist zwar von Treitschke u. a. beschrieben, allein, wie es scheint, nicht nach sicheren Exemplaren. Sie ähnelt ganz den Raupen von Gamma, Jota und Chrysis. Die Grundfarbe ist ebenso hellgrün. Ebenso hat sie auf dem Rücken helle gewässerte Linien, die aber parallel mit der Dorsallinie laufen, und nicht wie bei Jota schräg an dieselbe hinangehen. Oberhalb der Stigmata steht eine sehr deutlich markirte hellere Linie, welche Rücken und Bauch viel deutlicher als bei Gamma scheidet. Die Warzen auf dem Rücken sind lange nicht so hervortretend wie bei Gamma. Der Kopf ist gelb mit sehr hellem Braun marmorirt, und verhältnissmässig noch kleiner als bei Gamma. Die Raupe verfertigt sich gleichsam ein durchsichtig weisses Gespinnst zwischen Blättern oder in Ecken, worin sie nach 3 Wochen etwa zur Puppe wird. Die Puppe ist zunächst ganz grasgrün; bald färben sich Theile der Flügelscheiden und Segmentringe ganz schwarz, und zuletzt wird die ganze Puppe dunkel schwarz. Sie führt einen ziemlich dicken oder halbkreisförmigen Cremaster, der ganz am Ende in der Mitte zwei dicht neben einander stehende

Stacheln trägt, die zuweilen in einen verwachsen erscheinen. Auch bemerkt man meistens noch 2 seitliche kleine Borsten. Der Schmetterling erscheint etwa nach 3 Wochen aus der Puppe.

Am 10. Juli fing ich die erste Interrogationis in der Nähe des Geysir, auf Thymus sitzend. Ihre Hauptflugzeit schien vom 19. bis 25. Juli zu sein, und sie waren in unserer Gegend gar nicht selten. Sie flogen fast nur bei gutem Wetter, und dann vom Morgen bis Abend. Die meisten fingen wir auf blühendem Thymus, mussten dabei aber sehr vorsichtig zu Werke gehen, da sie sehr scheu sind. Obwohl Dr. Krüper die Raupen davon am Myvatn sehr häufig fand, so fing er doch nur 4 Interrogationis selbst, da die früher erwähnte Krankheit der Raupe eine grosse Verheerung angerichtet haben musste. Finsterwalder fing bei Sigluffjördr nur eine. Eine Interrogationis, die ich aus Lappland vor mir habe, kommt den Isländern recht nahe, während 9 andere aus Grönland sehr auffallend verschieden sind, worüber später.

10. *Cidaria Truncata* Lederer, Spanner 1853, pag. 18; *Ph. Truncata* Vieweg, Berl. Mag. Bd. IV., St. 6 pag. 602; *Geom. Russata* Wien. V. pag. 113; *Cid. Russata* Tr., Tom. VI. Ab. 2 pag. 189; *Geom. Immanata* Wood, Fig. 573; *Amoenata* Wd. 574; *Marmorata* Wd. 575; *Concinnata* Wd. 576; *Commanotata* Wd. 577; *Centunnotata* Wd. 578; *Saturata* Wd. 579; *Perfuscata* Wd. 580.

var. a. *Alis anticis albido-einereis* ♂ ♀.

var. b. *Al. ant. albidis, lineolis undulatis nigris* ♂ ♀.

var. c. *Al. ant. albidis, basi fasciaeque media aterrimis* ♂ ♀.

var. d. *Al. ant. albidis, fusco-mixtis, basi fasciaeque media fuscis* ♂ ♀.

var. e. *Al. ant. concoloribus fuscis* ♂.

var. f. *Al. ant. fuscis, extus albicantibus* ♂.

var. g. *Al. ant. albidis, ochraceo-mixtis, basi fasciaeque media ochraceis* ♂ ♀.

var. h. *Al. ant. ochraceis* ♂.

var. i. *Al. ant. lutescentibus, lineolis obscurioribus* ♂.

var. k. *Al. ant. fusciscentibus, margine antico extus albido-maculatis* ♂ ♀.

var. l. *Al. ant. nigricantibus* ♀.

Wenn wir schon bei der *Had. Exulis* sahen, wie Island fast unglaubliche Variationen hervorbringt, so sind dieselben bei der vorliegenden Art noch ausserordentlicher, wie sie bisher wohl noch bei keinem andern Insekten bekannt waren. Wood, in seinem *Index methodicus* Pl. 21. Fig. 573—580, bildet diese Art unter 8 oben angeführten

Namen ab. Hätte er meine isländischen Exemplare vor sich gehabt, er hätte mit demselben Rechte mindestens 40 Arten daraus machen müssen. Der bekannte Name „Russata“ für diese ebenso bekannte wie verbreitete Art muss dem älteren Namen *Truncata* weichen.

Um uns einigermaassen ein Bild von dem Variiren der Vorderflügel zu entwerfen, müssen wir Folgendes festhalten. Die Vorderflügel führen ein (gewöhnlich dunkles) Basal- und Mittelfeld (oder Binde), dazwischen eine (hellere) Zwischenbinde, und nach aussen eine Aussenbinde. Fast bei allen Exemplaren sind diese 4 Abtheilungen deutlich erkennbar. Nur bei den ganz einfarbigen Varietäten a und e verschwinden sie natürlich. Bei andern werden sie durch eine Masse von Querlinien ununterscheidbar, und bei einem Stücke fliessen das Basal- und Mittelfeld durchaus zusammen, so dass von der Zwischenbinde nur ein kleiner heller Punkt am Innenrande übrig bleibt. Das Basalfeld korrespondirt in der Färbung stets mit dem Mittelfeld, weshalb ich es in den folgenden Beschreibungen nicht erwähnen werde. Auch die Aussenbinde ist wenigstens theilweise mit der Zwischenbinde übereinstimmend. Als Grundfarbe ist bei obigen Varietäten-Diagnosen die Farbe der letzteren Binden angenommen.

Das Mittelfeld, welches normal mehr oder weniger Querlinien enthält und gewässert erscheint, ist bei den Isländern häufig ganz einfarbig (*Inmanata* Wd.) Es variirt vom Schwarz, Schwarzgrau, Braun, Ockergelb bis Hellgelb. Ist es ganz schwarz und die beiden Binden ganz weiss, so haben wir var. c. Diese ausgezeichnete Varietät ist vollkommen nur bei zwei Exemplaren vorhanden, und auch hier steht noch ganz an der Flügelspitze hin ein kleiner schwarzer Wisch im Weiss. Gewöhnlich ist das Weiss der beiden Binden mit schwarzen Atomen mehr oder weniger bestreut und die Aussenbinde führt noch gelbliche Wellenzeichnung. Auch werden die schräg in die Flügelspitze verlaufenden schwarzen Wische immer grösser. Die Zwischenbinde und der Anfang der Aussenbinde sind dann auch zuweilen ockergelb, der äussere Theil der Aussenbinde ist blaugrau. Ist das Mittelfeld nun mehr grau, braun oder gelb, so finden ganz ähnliche Variationen der beiden Binden statt, nur dass dieselben hier niemals rein weiss erscheinen. Dies liefert unter andern die var. d. Zuweilen sind die Binden so dunkel, dass sie selbst vom schwarzen Mittelfelde nicht zu unterscheiden sind, var. l. Der Gegensatz hiervon findet namentlich bei einem ♀ Statt, das ich mit einem ganz gewöhnlichen Mann in Begattung fing. Dies

Weib, durchaus frisch, ist fast ganz silbergrau, nur in der Gegend der Zwischenbinde, und wo die Endbinde anfangen würde, zeigt sich eine bloss gelbliche Färbung. var. a. Ein etwas geflogenes ♂ ist auch fast ganz weiss, nur in der Gegend der beiden Felder etwas gelblich angefliegen. Bei einigen Männern werden die Vorderflügel rein eintönig braun, var. e; höchstens treten hier noch die dunklen Wische an der Spitze etwas hervor. Bei einem Stücke bleibt hier noch der ganze Aussenrand weisslich grau, var. f. Bei var. g ist dasselbe der Fall, nur ist die Färbung hier mehr ockergelb. Bei andern *Truncata*, wo das Mittelfeld mit Wellenlinien und gewässert ist, finden nun ganz ähnliche Farbenreihen Statt. Hier kann fast reines Weiss, oder Grau, oder Gelb, oder Braun die Grundfarbe sein. Bei einem Stück ist sie schmutzig gelb-weiss, nur die Begrenzung der Binden ist hier mit dunkleren Linien angedeutet var. i. Von solchen Stücken, wo sämtliche Zeichnungen in eine Anzahl von Querlinien aufgehen, ist namentlich var. h. weiss mit schwarzen Querlinien auffallend. Hiermit möge genug gesagt sein; nothwendig wäre, dass mindestens 30 Stücke abgebildet würden. Hinsichtlich der Hinterflügel will ich nur bemerken, dass namentlich bei hellen Stücken die Querlinie sehr deutlich hervortritt. Bei dem hellsten Stück ist hier der Basaltheil bis zur Wellenlinie grau, der äussere Theil ganz weiss.

Was die Raupe anbetrifft, deren ich über 500 unter Händen hatte, so ist die Beschreibung, die Herr Freyer davon giebt, mit dem Aussehen der Isländer ziemlich gleich. Sie ist erwachsen gegen 30^{mm} lang, schlank, von grasgrüner Farbe mit verloschenen, sehr undeutlichen Längsstreifen oben.

Von dem „gelben Streif auf der Höhe des Rückens der 2 ersten Gelenke“ kann ich nichts bemerken. Dahingegen sind die beiden Spitzen am After, welche nicht auf der Schwanzklappe, sondern unten hinter den Afterfüssen stehn, fast immer lila gefärbt, ebenso das untere Ende der Bauch- und Afterfüsse. Viel seltener verläuft seitlich, dicht oberhalb der Stigmata, ein verloschener lila Streif. Der Kopf ist schmutzig hellgelb, oben und seitlich sehr verloschen grau marmorirt.

Schon Ende Mai fanden wir diese Raupe aber noch ganz klein auf *Vaccinium uliginosum*. Im ganzen Juni bis in die Mitte des Juli hinein fanden wir sie, und zwar frass sie ausser *Vaccinium* noch eine Anzahl anderer Pflanzen, wie *Geranium*, *Salix herbacea* etc. Sie verwandelt sich zwischen Blättern, die sie mit Fäden zusammenspinn,

oder zwischen Moos zu einer gelblichgrünen Puppe. Letztere ist sehr beweglich, und führt am Ende zwei grössere und mehrere kleinere röthliche Haarborsten. Die beiden grösseren sind meistens hakenförmig nach aussen umgebogen. Nach 2 bis 3 Wochen erscheint der Schmetterling. Den ersten griff Kalisch am 24. Juli; ihre Hauptflugzeit ist die erste Hälfte des August. Sie fliegen sowohl Tags wie Abends, stellenweise in ganz fabelhafter Menge. Sie scheinen auf der ganzen Insel gleich häufig verbreitet zu sein, denn Dr. Krüper brachte mehrere Hundert, Finsterwalder sogar mehrere Tausende mit. Aber diese Exemplare aus dem Norden variiren bei Weitem nicht so stark, wie unsere aus dem Süden mitgebrachten.

11. *Cidaria Munitata* Hüb. *Geom. Arcticaria* Germar., *Faun. ins. Eur. T. 16. Fig. 25*; *Zetterst. Ins. Lapp. pag. 964.*

Arcticaria Germ., *Zett. l. c.* aus Island gehört mit der grössten Bestimmtheit hierher. Die isländischen Stücke sind durchschnittlich etwas kleiner als vorliegende aus den Alpen oder aus Böhmen, und haben mit den Lappländern dieselbe Grösse. Sie variiren recht sehr, und ist hier namentlich das Mittelfeld der Vorderflügel der variirendste Theil. Dasselbe ist verschieden in der Breite, noch mehr aber in der Färbung. Gewöhnlich ist es dunkelgrau mit einem Stich in's Braune. Dann wird es ganz braun, hell braungelb oder sogar intensiv braunroth. Bei einem der Weiber, wo die braune Farbe fast nie auftritt, wird es ganz schwarz. Die wellenförmigen Linien in dem Mittelfelde verschwinden bei einigen Männern ganz, während sie bei den Weibern um so markirter hervortreten. Das kleine Basalfeld richtet sich in der Färbung nach dem Mittelfeld; zuweilen, namentlich bei Weibern, fällt es ganz mit der folgenden grauen Binde zusammen, Diese Binde, sowie das grosse Aussenfeld, sind gewöhnlich grau mit wellenförmigen helleren Linien. Letztere können allmählich ganz verschwinden, und bei zwei Männern werden diese Theile ganz weiss, fast schneeweiss. Hier ist auch der schräge in die Flügelspitze verlaufende schwarze Wisch verschwunden. Bei den Männern fast nie, bei den Weibern gewöhnlich ist die Zwischenbinde und das Aussenfeld mit Gelb oder Braun angefliegen. Bei einem Weibe, wo das Mittelfeld rein blaugrau bleibt, ist dies in hohem Maasse der Fall. Auf den Hinterflügeln fehlen die namentlich bei den Weibern sehr ausgezeichneten Wellenlinien zuweilen ganz. Bei den beiden weissen Männern ist der äussere Theil derselben fast schneeweiss.

Die Raupe überwintert. Kalisch fand am 10. Mai eine an der Kirchwand auf *Saxifraga grönlandica* sitzend und davon fressend. Jedenfalls muss sie sich aber noch von manchen andern Pflanzen nähren. Aus dem Ei gezogene Raupen hievon frassen Gras, namentlich die Blüten desselben. Die Eier, ziemlich oval und glatt, sind blass gelblich, wurden Ende Juli gelegt und kamen Anfang August aus. Das junge Räupehen war kaum 2^{mm} lang, sehr dünn, und von schmutzig grauer Farbe. Etwa 9 brachten wir lebend nach Berlin, von denen aber die letzte im October starb. Sie waren bis gegen 8^{mm} herangewachsen und zeigten in der Zeichnung und Färbung grosse Aehnlichkeit mit der erwachsenen Raupe, nur dass sie etwas lichter waren. Die erwachsene Raupe mass 18^{mm}. Sie sass entweder steif ausgestreckt oder gekrümmt, den Kopf an die Bauchseite des 9ten Gliedes gelegt. Der Kopf ist hell, fein dunkel punktirt. Die Grundfarbe des Körpers ist oben schmutzig grau mit undeutlichen Längsstreifen. In der Mitte steht eine dunklere Dorsallinie. Auf den Segmenten 10, 11 und 12 befindet sich ganz oben ein hellerer sattelförmiger Fleck, seitlich mit 2 kleinen schwarzen Warzen auf jedem Gliede. Letztere sind auch auf den andern Segmenten vorhanden, treten aber nicht in der Färbung hervor. Die Warzen führen überall nur ein sehr kurzes Haar. Auf der Bauchseite unterhalb der Stigmata ist die Färbung schmutzig violett. Unmittelbar unterhalb der Stigmata verläuft ein heller lila Streifen; auf der Mitte des Bauchs, jedoch nur auf den fusslosen Segmenten, steht eine ebenso gefärbte Abdominallinie, die von zwei breiten dunklen Streifen eingefasst wird. Die Bauchfüsse haben nach vorne und aussen einen dunkeln Wisch.

Unsere Raupe verpuppte sich Ende Juni in einem leichten Gewebe im Moos. Sie war sehr beweglich, hellbraun, hinten ganz spitz mit mehreren rothen Borsten. Erst am 24. Juli lieferte sie den Schmetterling. Aber bereits am 12. Juni fingen wir die erste Munitata. Ihre Haupterscheinungszeit war Ende Juni, Anfang Juli, und sie flogen Abends, namentlich auf Wiesen und Grasplätzen. Die Weiber, die nur wenig zu fliegen scheinen, waren viel seltener zu finden. Dr. Krüper griff diese Art auch häufig am Myvatn, und zwar kommt dort die rothbraune Färbung des Mittelfeldes am häufigsten vor. Einzeln auch bei Siglufjördr.

12. *Cidaria propugnata* W. V. Die Exemplare theilweise mit den Deutschen übereinstimmend, im Ganzen etwas blasser gefärbt. Das Mittelfeld der Vorderflügel va-

riert öfters bedeutend. Am häufigsten wird es sehr hell, schmutzig gelbbraun, und die dicke schwarze Umsäumung fehlt zuweilen ganz. Dann variirt es in's Röthliche, und bei einem ♂ aus dem Norden ist es ganz eintönig blass roth. Zuweilen hat es ganz die graue Grundfarbe des übrigen Theils, und wenn dann die schwarze Umsäumung schwach wird, so tritt es nur wenig hervor. Ebenso fehlt das Basalfeld zuweilen ganz. In dem äusseren Felde steht oben am Vorderrand fast stets der verloschene braune Fleck. Dies äussere Feld ist öfters ganz braun angeflogen, namentlich auf den Rippen. Die Wellenlinien in demselben können ganz fehlen. Ebenso fehlen sie auf den Hinterflügeln bei einigen Stücken ganz, bei andern sind sie mehr hervortretend.

Die ersten Stücke hiervon fingen wir am 20. und 21. Mai in der Nähe von Reykjavik. Auch bei Thingvöllum flog er, jedoch nicht häufig und nur auf Wiesen und Grasplätzen. In dem hieran reichen Laugardalr und in der Nähe des Geysir schien er sehr häufig zu sein. Er flog noch den ganzen Juni bis in den Juli hinein. Auch im Nordlande wurde er in einigen Stücken von Dr. Krüper gefunden, und zwar das Exemplar mit dem rothen Mittelfelde, bei Hofsóðs am letzten Mai.

13. *Cidaria Caesiata* W. V.

var. a. *Alis anticis nigricantibus* ♂ ♀. *Cid. Glaciata*. Germar, Faun. ins. Eur. T. 15 Fig. 18. Zetterst. Ins. Lapp. pag. 959.

var. b. *Al. ant. niveis, area basali mediaque grisea-nigris* ♂ ♀.

Glaciata Germ. l. c. aus Island gehört mit Sicherheit als dunkle Varietät a. hierher. Die Exemplare aus Island sind durchschnittlich kleiner als die von andern Localitäten. Sehr selten haben sie die sonst gewöhnliche gelbliche Bestäubung, die in den Alpen die Var. [?] *Flavicinctata* erzeugt. Dahingegen ist hier in beiden Geschlechtern eine grosse Neigung zum Dunkelwerden vorhanden. Zuletzt werden die Vorderflügel beinahe eintönig schwarz, kaum merkbar grau gewässert, Var. a. Dies allmälige Dunkelwerden bringt nun schon eine Reihe Varietäten hervor, die durch die verschiedene Beschaffenheit des Mittelfeldes noch erhöht werden. Dasselbe kann ganz einfarbig schwarz mit weisser Umsäumung werden. Gewöhnlich ist es in der Mitte heller mit schwarzem Punkt darin. Die Vorderflügel variiren auch noch nach einer anderen Richtung hin, nämlich die Grundfarbe (Zwischen- und Aussenbinde) wird heller und heller. Dies geht zuletzt so weit, dass alle Wellen-

linien, alle Schattirungen verschwinden, und diese Theile wenigstens bei 2 Stücken ganz schneeweiss werden, var. b. Diese beiden Stücke sind aus dem Norden von Siglufjördr, wie überhaupt diese Neigung zum Weisswerden sich fast nur bei Exemplaren aus dem Norden zeigt. Bei dem hellsten Stück aus dem Süden ist die Bestäubung vorzugsweise gelblich, namentlich auf den Rippen. Bei andern Exemplaren sind die Vorderflügel eintönig grau mit dunkleren Wellenlinien, ohne deutlich hervortretende Binden. Die Färbung der Hinterflügel modificirt sich nun nach der der Vorderflügel. Bei Var. a sind sie eintönig dunkelgrau, bei Var. b. nach aussen ganz weiss, nach innen grau mit schwarzem Punkt. Gewöhnlich sind 2 Wellenlinien auf den Hinterflügeln erkennbar.

Die Raupe von *Cid. Caesiata* fand ich zuerst am 25. Mai auf *Vaccinium uliginosum*. Wir erhielten später durch Keschern auf dieser Pflanze bis Ende Juni noch eine beträchtliche Anzahl davon. Erwachsen ist sie 30mm. lang, aber ziemlich dick, viel dicker als die von *Truncata*. Sie sitzt meistens steif ausgestreckt. An Färbung variirt sie sehr vom hellgrünbis dunkelbraun. Die grüne Grundfarbe ist die gewöhnlichere. Dann ist oben das erste Glied dunkel lila gefärbt, ebenso Segmente 3—10 nach hinten. Hier ist die Zeichnung, namentlich auf Segmenten 6—9, am deutlichsten, auf denen zwei dunkle Striche schräg gegen die Mitte convergiren, und hier fast zusammenlaufen. Der Theil dazwischen, namentlich nach hinten, ist heller lila gefärbt. Auf dem vorderen Theil der Segmente, wie zum Theil auf Segmenten 3, 11—13 sind punktförmliche dunkle Flecken sichtbar. Oberhalb der Luftlöcher verläuft eine hellere Seitenlinie und jedes Luftloch steht in einem lila Wisch. Der Bauch ist grün mit lichten Längsstreifen. Die Bauchfüsse sind ganz unten, die Nachschieber seitlich lila gefärbt. Der Kopf schmutzig graugelb. Diese gewöhnliche Färbung geht nun allmählig in Braun über. Zuerst wird die ganze Zeichnung auf dem Rücken dunkler. Auf dem Bauch tritt namentlich eine dunkle, sehr scharf markirte Abdominalmittellinie hervor. Bei den dunkelsten Raupen, wo der Grundton fast schwarz zu nennen ist, treten die seitlichen Linien fast ganz weiss hervor. Auf dem Rücken führen die Segmente hier dreieckige, lichtere Flecken von lila Farbe. Der Kopf wird fast kastanienbraun. Genug diese Raupe variirt in der Färbung sehr, als charakteristisch bleiben aber stets die dunkleren nach vorne convergirenden Striche oben auf Segmenten 3—10. Die Raupen verpuppten sich etwa in der letzten Hälfte des Juni in einem

lockeren Gespinnst zwischen Moos. Die Puppe ist braun am Ende mit zwei kleinen Dornen und mehreren kleinen, Borsten. Sie entwickelt sich nach 2—3 Wochen. Aus einer Raupe zogen wir mehrere Exemplare des *Microgaster glomeratus* Haliday.

Die ersten beiden Männer griff Kalisch schon am 28. Juni. Die Hauptflugzeit war Mitte Juli, doch flogen einzelne Weiber noch ganz frisch Anfangs August. Die Thiere flogen namentlich Abends, doch auch nicht selten am Tage. Sie scheinen auf der ganzen Insel sehr verbreitet, wenigstens brachten sowohl Dr. Krüper wie Finsterwalder sie in Anzahl mit.

14. *Cidaria Thulearia*. *Nigricans*, *fasciis lineolisque albicantibus seu infuscatis*. Magn. 25—35 mm. ♂ ♂. Lar. *Thulearia* H.-Sch., Tom. III. pag. 156 fig. 387.

var. *alis concoloribus nigricantibus* ♂ ♀.

Die Abbildung und Beschreibung H.-Sch.'s, nach einem verfliegenen Stück gemacht, das Frau Ida Pfeiffer auf Island fing, geben keine ganz genaue Anschauung von dieser Art. Dieselbe bietet wiederum bedeutende Variationen. Die Exemplare aus dem Norden (von Myvatn) sind schon verschieden von den im Süden gefangenen, da sie durchschnittlich viel grösser und weisser sind. *Thulearia* steht unmittelbar bei *Hastata* W. V., mit der sie die Grösse gemein hat, und bei *Hastulata* Hüb., der sie zuweilen in der Zeichnung recht nahe kommt. *Hastulata* wird nun noch von Einigen für Var. von *Hastata* gehalten, was meiner Meinung nach entschieden falsch ist. Ebenso halten andere die vorliegende *Thulearia* für Localvarietät von *Hastulata*, indem sie sich darauf beziehen, dass im Norden sehr häufig das Weiss in Schwarz übergeht, z. B. *Vinula* in *Phantoma*. Hierüber mit Sicherheit zu entscheiden, ist kaum möglich, und müssen solche Ansichten immer individuell bleiben. Ich halte *Thulearia* für eine von *Hastulata* verschiedene Art.

Die Grundfarbe ist ein stets mehr oder weniger rauchig erscheinendes Schwarz. Die Segmente des Hinterleibes sind mit Ausnahme der schwärzesten Varietäten nach hinten weiss geringelt. Die ganze Bauchseite ist weisslich grau bestäubt. Der Kopf ist schwarz, nur die Palpen sind meistens ganz an der Spitze und unten weisslich. Die Fühler, in beiden Geschlechtern rein fadenförmig, sind selten deutlich weiss geringelt. Ebenso ist die weisse Ringelung am Ende der Tarsenglieder selten deutlich.

Die Vorderflügel führen in dem ersten Drittel zwei nach Aussen gekrümmte sehr verloschene hellere Querlinien.

Der Raum zwischen denselben kann sehr unregelmässig an Grundfarbe verlieren, von der zuweilen nur einzelne Wische übrig bleiben. Das zweite Drittheil (die Mittelbinde) ist nur sehr ausnahmsweise ganz schwarz. Gewöhnlich führt es in der Mitte eine hellere, verloschene, wellenförmige Querlinie, die öfters unterbrochen ist. Ausserdem treten sehr häufig nach innen zu hellere Wische in Form von Flecken auf; ja zuweilen ist hier sogar die weisse oder rauchgraue Färbung die vorherrschende. Im letzten Flügeldrittheil, dem grössten, verläuft nun zunächst eine schmale hellere Binde, die in der Mitte dunkle Punkte führt. Diese Punkte können fast fehlen, oder auch eine zusammenhängende dunkle Linie bilden, wodurch zwei weissliche Wellenlinien aus der Binde entstehen. Zwischen dieser Binde und dem Aussenrand verläuft noch eine andere viel gerader gehende hellere Zackenlinie, die ausnahmsweise doppelt erscheinen kann. Diese Linie löst sich wenigstens nach hinten niemals in Punkte auf, oder bildet in der Mitte einen hervorstehenden weissen dreieckigen Fleck. Zuweilen ist der ganze Aussenrand hell, öfters steht nur in der äussersten Flügelspitze ein grosser heller Wisch.

Die Hinterflügel haben nur bis über die Mittelzelle hinaus ein dunkles Basalfeld, was nicht selten lichtere Linien zeigt. Dann folgt eine weisse Binde, die mit der auf den Vorderflügeln correspondirt. Sie führt ebenso in der Mitte eine schwarze Punktreihe, die hier aber gewöhnlich zusammenhängend ist. Nach aussen hin correspondirt eine hellere Wellenlinie gleichfalls mit der der Vorderflügel. Diese ist sehr selten in Flecken aufgelöst, die dann ganz verloschen sind. Zuweilen wird der dunkle Aussenrand, worin die hellere Linie steht, hell. Die Franzen aller Flügel sind schwarz und lichter gescheckt. Die Unterseite correspondirt mit der Oberseite. Das in der vorliegenden Beschreibung erwähnte „hell“ ist sehr selten rein weiss, gewöhnlich ist es rauchig angefliegen, kann dunkler und dunkler werden, bis es zuletzt fast gar nicht mehr von der Grundfarbe zu unterscheiden ist, Var.

Hastata W. V. unterscheidet sich von Thulearia zunächst dadurch, dass das Schwarz sich hier scharf vom Weiss abgrenzt. Dann ist der mittlere Theil der Vorderflügel bei Hastata vom Weiss fast stets der Quere nach durchbrochen. Ferner hat Hastata nach aussen nie eine zusammenhängende weisse Linie. Es ist dies eine Fleckreihe, von denen der mittelste grosse dreieckige Fleck stets mit der inneren Binde weiss zusammenhängt.

Hastulata Hüb. kommt allerdings der Thulearia in

einzelnen Varietäten viel näher, ist aber zunächst durchweg kleiner. Dann schneidet das Weiss hier ebenfalls rein vom Schwarz ab, wie bei *Hastata*. Niemals findet sich auf den Flügeln eine zusammenhängende weisse Aussenlinie. Diese beginnt oben mit sehr scharfen Zacken, viel schärfer als bei *Thulearia*, dann folgen Flecken, in der Mitte ein grosser dreieckiger. Auch sind die Flügeldecken, namentlich bei schlesischen Stücken, (viel weniger bei lappländischen), weiss mit schwarzer Mitte. Endlich ist der Hinterleib oben zum grössten Theil weisslich bestäubt, so dass nur schwarze Flecken bleiben, was bei *Thulearia* nie der Fall ist. Von den viel kleineren auch anderweitig recht verschiedenen *Tristata* und *Funerata* brauche ich *Thulearia* wohl nicht erst auseinander zu halten.

Am 25. Mai fing ich das erste Stück, ganz nahe bei Thingvöllum. Die Hauptflugzeit dort war Ende Mai, Anfang Juni, obwohl noch Ende Juni ganz frische Stücke vorkamen. Sie flogen nur bei schönem Wetter am Tage, am liebsten in der vollen Sonne. Sie waren ebenso scheu wie rasch im Fluge, und flogen überall nur da, wo Birkengebüsch stand. Dr. Krüper fand sie häufig am Myvatn, und zwar auch nur wo Birkengebüsch stand, die erste am 28. Mai, die letzten Ende Juli. Finsterwalder fand sie gar nicht.

Ende Juli, Anfang August fanden wir eine Raupe, die nur zu *Thulearia* gehören kann. Sie lebte in einem von Blättern zusammengesponnenen Gehäuse, und zwar meistens auf Birken. Doch fanden wir sie fast eben so häufig auf *Vaccinium*, und einzeln auch auf Weiden. Dies ist ganz genau so, wie es die Raupe von *Hastata* macht, s. Treitschke, der sie überhaupt ähnelt. Sie verlässt ebenso die von innen abgenagten Blättergehäuse und baut sich ein anderes. Auch fanden wir sie meistens gesellschaftlich (2 — 6 zusammen) lebend. Die Raupen sind etwa Mitte August erwachsen, und erreichen höchstens eine Grösse von 25mm., sind aber verhältnissmässig sehr dick, mit seitlich tief eingeschnittenen Gelenken. Die Grundfarbe ist schwarz, nur bei einigen Varietäten hell rothbraun. Der Kopf richtet sich nach der Grundfarbe, bei den rothen Varietäten bleibt das Stirndreieck schwarz. Bei den schwarzen Stücken verlaufen oben auf dem Rücken 2 hellere Punktreihen, die jedoch auf den mittleren Gelenken verschwinden. Das Nackenschild ist glänzend schwarz. Seitlich verläuft nun meistens eine Reihe verloschener braunrother Flecken, in denen die dunklen Luftlöcher stehen. Diese Flecken fehlen bisweilen ganz; jedenfalls sind sie niemals goldgelb wie bei *Hastata*. Die zwei Bauch- und Afterfüsse, zuweilen sogar die letzten Gelenke

der Vorderfüsse sind nach unten hell. Die braunrothen Varietäten entstehn nun so, dass die seitlichen Flecken, namentlich nach hinten, sehr zunehmen, ebenso die oberen Punktlinien. Stets aber bleibt auf den vorderen Segmenten die Rücken- und Bauchseite vorwiegend dunkel. Die meisten Raupen verpuppten sich in der letzten Hälfte des August auf dem Schiffe. Die Puppe, in einem dünnen Gespinnst zwischen Moos oder Blättern liegend, ist wenig beweglich, ziemlich dick für eine Spannerpuppe und rothbraun wie die von *Hastata*. Sie führt wie diese am Ende zwei nach aussen hakenförmig umgebogene Stacheln. Sie überwintert nun, und der Schmetterling erscheint also Ende Mai, Anfang Juni.

Thulearia scheint nicht überall auf Island vorzukommen, z. B. nicht bei Reykjavik oder Siglufjördr, sondern wohl nur da, wo *Betula* und *Vaccinium* häufig wachsen.

15. *Cidaria Alchemillata* L.

Var. a. *Alarum anticarum costis nigris* ♂ ♀.

Var. b. *Alis ochraceo-pulverulentis* ♂ ♀.

Var. c. *Alarum anticarum fascia media nulla* ♀.

Obwohl einzelne Exemplare dieser Art sich von hiesigen fast gar nicht unterscheiden, so variiren doch andre um so mehr. Nicht selten kommt es vor, dass die Rippen auf den Vorderflügeln sehr dick schwarz bestäubt sind, was ein ganz eigenthümliches Aussehen hervorbringt, Var. a. Die Mittelbinde, welche hievon stets freibleibt, variirt ausserordentlich in der Färbung. Sie kann ganz einfarbig schwarz werden ohne alle Wellenlinien und ganz eintönig grau, nur mit schwarzem Punkt in der Mitte. Oefters wird sie mehr oder weniger ockergelb, und das eine Exemplar ist sogar ganz mit ockergelbem Stanb bestreut, Var. b. Zwei andere Stücke führen eine sehr schwach gelbe Mittelbinde, worin ein intensiv gefärbter gelber Punkt steht. Bei diesen sind auch die andern Theile der Flügel viel heller, schmutzig weiss, fast ohne Zeichnung; offenbar der Anfang zur *Albinos*-Varietät. Bei 3 andern Exemplaren endlich hört die Mittelbinde ganz auf, oder vielmehr es finden sich nur grössere dunkle Flecken als Reste derselben, var. c. Dies ist namentlich sehr auffallend bei einem Stück. Diese Mittelbinde bleibt sich aber sonst in ihrer Form sehr konstant und lässt es niemals zu, diesen Spanner mit *Molluginata* Hüb. zu verwechseln. Andere Varietäten bestehen darin, dass die Vorderflügel von der Basis an sehr mit Grau bestäubt sind, so dass fast alle Zeichnung nur undeutlich zu sehen ist. Die Hinterflügel variiren weniger. Auf dem Hinterleibe sind die schwarzen Flecken oft sehr verloschen.

Am 25. Mai griffen wir die ersten Stücke bei Thingvöllum. Die Hauptflugzeit schien die erste Hälfte des Juni zu sein, obwohl noch im Juli einzelne frische Stücke flogen. Dies passt zwar nicht recht mit der Zeitangabe bei Treitschke im Juli, indessen fing ich diese Art auf der Insel Sardinien schon Mitte April. *Alechmillata* flog am Tage mit *Thulearia* zusammen. Von den früheren Ständen fanden wir nichts. Sie war in unserer Gegend recht häufig; Dr. Krüper fing nur 3 davon, Finsterwalder fand sie gar nicht.

16. *Cidaria Elutata* Hüb. Diese Art wurde einzelner sehr dunkler Varietäten halber von mehreren Herren theilweise für *Ruberata* Tr., theilweise für *Impluviata* S. V. gehalten. Ohne den mindesten Zweifel sind aber alle von uns mitgebrachten Stücke einer Art angehörend und zwar *Elutata*. Ueber 200 in den verschiedensten Varietäten zogen wir aus der Raupe. *Elutata* variirt überall wo sie sich findet ausserordentlich, folglich auf Island um so mehr. Während sie aber in andern Gegenden sehr häufig grün, fast grasgrün auf den Vorderflügeln wird, fehlt diese Färbung auf Island ganz. Höchstens bei einem Stück wäre die Grundfarbe mit „matt Grüngrau“ zu bezeichnen. Die grüne Farbe scheint bei den Lepidopteren des Nordens ganz zu verschwinden. Die häufigste Färbung der Vorderflügel ist eine Mischung von Grau, Schwarz und mattem Roth. Das Roth tritt zuweilen sehr intensiv auf in verschiedenen Nuancen, und dann sind die knieförmigen Querbinden grauschwarz. Zuweilen ist der Grundton ein ganz eigenthümlich rothgrauer, während er in andern Fällen dunkel karmosin wird, mit schwarzen Atomen dicht bestreut. Andere Stücke sind sehr lebhaft bunt dureinander gemischt, andere im Gegensatz fast eintönig hell grau ohne deutlich zu erkennende Binden. Sehr häufig ist aber eine Neigung zum Dunkelwerden, namentlich bei den Weibern. Dies geht oft so weit, dass die Vorderflügel fast eintönig dunkelgrau erscheinen und die Binden durchaus nicht mehr zu erkennen sind. Aus solchen Exemplaren, wenn sie allein ständen, lässt sich nun freilich Manches deuten.

Der stets konstante Haupt - Unterschied zwischen *Elutata* und *Impluviata* liegt in Binde 5, von der Basis an gezählt und das Wurzelfeld mitgerechnet. Von der Flügelspitze an ist dies Binde 2. Dieselbe verläuft bei *Elutata* sehr selten über den ganzen Flügel, sondern steht nur zunächst am Vorderrande. Hier macht sie ein einfaches nach aussen gebogenes seharfes Knie, während bei *Impluviata* stets 2 Ausbiegungen, nicht so seharf, vorhanden sind, und die Binde stets bis an den Innenrand geht.

Schon Ende Mai fanden wir die Raupen dieser Art noch ganz klein in den Blättern verschiedener Salix-Arten (*S. arbuscula* und *S. glauca*) eingewickelt. Später fanden wir sie in grosser Anzahl, zwar meistens auf Weiden, doch auch einzeln in Blättern von *Vaccinium* eingewickelt. Ende Juni, Anfang Juli waren sie erwachsen; jedoch auf höheren Bergen fand ich noch Ende Juli ganz kleine Raupen davon. Die Raupe wird erwachsen fast 27mm. lang, und ist wie alle wicklerartigen Spannerraupen von verhältnissmässig starkem Körperbau. Die Hübner'sche Abbildung und Beschreibung bei Treitschke weicht von unsern gefundenen Raupen ganz ab, und mag vielleicht gar nicht einmal zu *Elutata* gehören. Auf Island kommt diese Raupe in zwei ganz konstanten Abänderungen vor, wenigstens fand ich niemals eigentliche Uebergänge. Die eine dieser beiden Färbungen, bei Weitem die gewöhnlichste, ist folgendermassen:

Kopf schwarz, nach oben meistens dunkelbraun, schwarz marmorirt, zuweilen sogar vorwiegend braun. Nackenschild glänzend schwarz, in der Mitte mit hellem Strich. Grundfarbe des Körpers oben schwarz. Nachdem in der Mitte des Rückens ein sehr breites Band Grundfarbe stehn geblieben ist, folgen seitlich 2 weisse nicht scharf abgechnittene Längsstreifen. Unmittelbar unter diesen folgt jederseits ein anderer mit diesen parallellaufende, aber viel schmaler ist. Dicht unterhalb der Stigmata verlaufen zwei andere sehr schmutzig weiss gewässerte Seitenlinien. Hierauf folgt noch einmal eine sehr schmutzig schwarze Längslinie. Die ganze Bauchseite ist schmutzig weiss, nur seitlich stehn verloschene fleischröthliche Flecken. Das Afterschild ist variirend, schmutzig gelb mit Schwarz punktirt, zuweilen fast ganz schwarz. Die Afterfüsse haben nach hinten einen schwarzen Wisch. Das Bauchfusspaar ist nach unten röthlich, ganz unten dunkel gemischt. Die hornigen Glieder der Vorderfüsse sind glänzend schwarz. Bei der konstanten Varietät dieser Raupe wird nun der ganze Theil oberhalb der Stigmata schwarz, welches allmählig in die hellere Bauchfärbung übergeht. Nur in den Gelenkschnitten ist die Färbung oben etwas lichter. Die fleischfarbenen Flecke seitlich bleiben. Sonst sind Kopf, Nackenschild, Beine etc. ebenso gefärbt. Die Raupe verspinnt sich Anfang Juli, am liebsten zwischen Moos in einem leichten Gewebe, worin sie bald zur Puppe wird. Dieselbe ist kastanienbraun, am Ende mit zwei umgebogenen Dornen und kleinen Borsten. Nach 2 bis 3 Wochen erscheint der Schmetterling.

Die erste Elutata fing ich am 22. Juli, doch fällt die Hauptflugzeit in die erste Hälfte des August, und müssen einzelne Exemplare noch im September aus der Puppe kommen. Der Spanner fliegt nur spät am Abend. In unserer Gegend war er massenhaft vorhanden, während im Norden weder Dr. Krüper noch Finsterwalder denselben fingen.

17. *Eupithecia Scoriata**) mibi n. sp. Plumbeonigra, lineolis transversis dilutioribus Magn. 18—20mm. ♂ ♀.

Keine der mir bekannten Eupitheciën hat eine so dunkle bleischwarze Färbung wie die vorliegende. Dass dieselbe eine Rückwirkung des schwarzen Lava-Bodens sein sollte, ist kaum anzunehmen, weil die andern beiden auf Island gefundenen Eupithecia-Arten (*Satyrata* und *Valeriana*) dort reichlich so hell sind, wie in nicht vulkanischen Ländern. Deshalb kann ich der Ansicht des Herrn Professor Zeller, der geneigt ist, vorliegende Art für eine dunkle *Sobrinata* Hüb. anzusehen, nicht beistimmen.

Die Exemplare sind durchschnittlich etwas grösser als *Sobrinata*. Grundfarbe dunkel grauschwarz mit einem Stich in's Bleifarbene, bei *Sobrinata* hellgrau mit einem Stich in's Bräunliche. Am Ende der Mittelzelle der Vorderflügel steht meistens wie bei *Sobrinata* ein länglicher schwarzer Strich oder Punkt. Ebenso sind hier die einzelnen Theile der Rippen schwarz bestäubt, jedoch nicht so auffallend wie bei *Sobrinata*. Es verlaufen hier, anscheinend ganz mit *Sobrinata* correspondirend, mehrere hellere graue Querlinien, die zuweilen fast verschwinden. Die hellen Querlinien auf den Hinterflügeln sind selten so deutlich, jedoch breiter als bei *Sobrinata*. Sonst ist Alles ähnlich, nur sind alle Theile nicht hellbraungrau, sondern dunkel bleigrauschwarz.

Ich zog diese neue Art nur aus der Raupe, die aber so bedeutend variirt, dass sie auch wenig Aufschluss im Vergleich mit der *Sobrinata*-Raupe geben möchte. Kalisch fand die beiden ersten Raupen am 5. Juni auf *Juniperus nana*, beinahe schon erwachsen. Am 11. Juni fand ich nach sehr gefährlichem Herumklettern an den Wänden der Gjó noch gegen 30 Raupen davon. Aber die Schachtel mit den Raupen entglitt meinen Händen, und fiel in einen tiefen Lavariss. Erst nach 2 Tagen gelang es uns, sie mit Hülfe von Brechstangen und zusammengebundenen Stücken aus der Tiefe hervorzuziehen.

*) *Scoria spongiosa* (isländisch Hraun) heisst nach Professor Brännich's Mineralogie die ausgebrannte alte Lava, welche so grosse Strecken Island's bedeckt, und bei uns ausschliesslich den Boden bildete.

Die Raupe wird erwachsen bis 11mm. lang. Sie hat den Habitus anderer echter Eupitheecien Raupen, ist aber verhältnissmässig klein zu nennen. Der Kopf ist einfarbig schmutzig gelblich oder braun. Die häufigste Grundfarbe ist spangrün, das jedoch in Rothbraun übergehen kann. Oben steht eine etwas dunklere Dorsalmittellinie. Damit parallel in einiger Entfernung verlaufen meistens 2 hellere Longitudinallinien. Zwei andere etwas breitere verloschene hellere Linien stehen unterhalb der Stigmata. Alle diese helleren Linien haben einen Stich in's Gelbe. Bei den braunen Varietäten treten besonders die seitlichen Linien grell hervor. Der untere Theil, bei den grünen schmutzig graugrün, bei den braunen mehr violett, führt eine sehr deutliche weisse Abdominalmittellinie. Das Afterschild ist bei allen Varietäten hinten röthlich braun. Die Füsse richten sich nach der Grundfarbe, die Gelenke der Vorderfüsse sind nie dunkel. Eine Varietät mit grüner Grundfarbe führt oben auf dem Rücken braune Oval- oder Rhomboidal-flecken. Dieselben berühren sich fast, sind auf dem 5.—8. Gliede am Grössten, und nehmen nach vorne und hinten ab. Andere Raupen blieben ganz spangrün ohne alle Zeichnung. Sie verpuppten sich in ziemlich zusammenhängenden Gespinnsten unten im Moos, oder sogar theilweise an der Oberfläche. Sie lagen darin etwa 3 Wochen als Raupe und 2 Wochen als Puppe. Letztere ist gelbbraun, ziemlich dick, und führt an der Spitze bis 6 kurze röthliche Borsten. Die ersten Schmetterlinge kamen am 4. August aus, die letzten nach der Mitte dieses Monats auf dem Schiff. Der grösste Theil unserer Puppen starb. Im Freien fingen wir diese Art nicht.

18. *Eupithecia Satyrata* Hüb. Der Unterschied der isländischen Stücke von Exemplaren aus Deutschland oder Lappland ist sehr gering, und besteht meistens nur darin, dass die weisslichen Wellenlinien weniger scharf hervortreten. Bei einzelnen Stücken ist fast der ganze Vorderflügel eintönig aschgrau. Bei andern sind die Wellenlinien wiederum reichlich vorhanden, und ziemlich hell, wiewohl stets verloschen.

Am 21. Mai fing ich hievon das erste Stück bei Reykjavik. Bei Thingvöllum waren sie Ende Mai, Anfang Juni ganz frisch und in Anzahl vorhanden, und flogen sowohl am Tage wie am Abend. Noch im Juli sah man hin und wieder ziemlich frische Stücke fliegen. Dr. Krüper fand nur wenige Stücke davon im Norden, am 13. Juli im Vagfir-Walde.

Wir fanden Ende Juli ganz kleine, gegen Mitte August

erwachsene Raupen einer *Eupithecia*, die nothwendig hierher gehören muss. Einmal flogen dort keine anderen *Eupitheci*en, und dann waren die Raupen an denselben Stellen recht häufig, wo früher *Satyrata* häufig flog. Sie frassen *Salix*-Arten, *Betula*, *Vaccinium*, die Blüthen von *Armeria* etc., und sassen steif und ausgestreckt. Sie erreichen eine Grösse von 20mm. Kopf schmutzig hellgelb, namentlich an den Seiten und nach oben schmutzig braun marmorirt (gefleckt). Sie variiren sehr. Einzelne kommen fast ganz einfarbig grün vor, andere fast ganz einfarbig braun, mit hellerer Dorsalmittellinie und hellem Bauch. Gewöhnlich halten sie die Mitte zwischen beiden Färbungen. Je dunkler sie sind, je mehr tritt die Dorsalmittellinie auf, und seitlich davon auf den ersten Segmenten 2 breite weisse Längsstreifen, die nur etwa bis zum 3. oder 4. Gliede gehen. Dann führen die Segmente auf dem mittleren Theil 2 breite streifenartige Wische, die nach vorne convergiren. Der Raum dazwischen ist dunkler braun ausgefüllt, und bildet dreieckige Dorsalflecke, die zuweilen nach hinten rhomboidal erscheinen. Auf dem vorderen Theil der Segmente stehen zwei dunkle Querstreifen und seitlich verloschene Flecke. Unmittelbar unter den Luftlöchern folgt eine hellere Linie, darauf eine dunklere, die meistens violett ist. Die hellere Linie wird nicht selten von grauen noch vorn verlaufenden Wischen durchzogen. Der Bauch ist hell. Das Afterschild führt in der Mitte einen breiten dunklen Wisch mit Ausnahme der ganz grünen Stücke. Ebenso die Afterfüsse seitlich. Mitte August begannen bereits einzelne Raupen sich zwischen Moos und leichten Gespinnsten zu verpuppen. Die übrigen thaten dies auf dem Schiff in der letzten Hälfte des August. Die Puppe ist grünlich gelb, mit braunen Ringen am Ende der Segmente und braunem Cremaster. Letzterer ist spitz und lang und führt am Ende 2 grössere, seitlich 2 kleinere umgebogene Borsten. Die Puppe überwintert, und der Schmetterling erscheint also Ende Mai, Anfang Juni im nächsten Jahre.

19. *Eupithecia Valerianata* Hüb., *Geom.* Fig. 395. (Nicht *Valerianata* Tr. die gleich *Begrandaria* Boisd. ist.) Vorliegende Art wurde mir von Herrn Lederer bestimmt und ist auch ganz identisch mit 2 Stücken in meiner Sammlung, die ich als *Valerianata* aus Süddeutschland erhielt. Mit der *Valerianata* Treitschke, die mit *Begrandaria* Boisd. synonym sein soll, hat sie nichts zu thun. Die beiden ersten Stücke fing ich am 21. Mai auf der kleinen Insel Engey vor Reykjavik, wo ich sie auf einer sehr feuchten Mooswiese aufscheuchte. Ein anderes Stück fing ich spät Abends

am selbigen Tage auf ganz gleicher Localität in der Nähe des Bischofsitzes. Am folgenden Tage fing Kalisch das 4. Stück in der Nähe des kleinen Süßwassersees bei Reykjavik. Mehr Exemplare wurden auf Island nicht gefunden.

Sie sind etwas grösser als die beiden Stücke aus Süddeutschland. Sonst haben sie denselben stumpfen Schnitt der Vorderflügel, dieselbe aschgraue Färbung, mit sehr verloschenen dunkleren und helleren Wellenlinien, fast eintönig grau.

20. *Teras Maccana* Tr. Tom. X, Abtheilung 3, pag. 133 f. *Peronea Maccana* Doubleday, Syn. list of Br. Lep. pag. 22; *Marmorana* Bentley.

Var. *Alis anticis nigricantibus, fasciis obliquis obscure ferrugineis.* Magn. 19—22mm. ♂ ♀.

Var. *Basalticola* m.

Ich habe nur Exemplare der *Ter. Maccana* aus Schlesien vor mir, die alle graubraune Grundfärbung haben. Die Exemplare aus England werden wohl dunkel sein, und die Mitte zwischen den schlesischen und isländischen Exemplaren halten. Der Unterschied zwischen diesen beiden ist so bedeutend, dass ich es nicht für ungerathen halte, dieser vielleicht sogar fraglichen Varietät einen eigenen Namen zu geben. Der Hauptunterschied liegt freilich nur in der Färbung, während Grösse und Zeichnung übereinstimmen. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein seidenglänzendes sehr dunkles Schwarzgrau. Die rostbraune Farbe tritt in den schrägen Binden an der Basis und gegen die Spitze hin zuerst auf. Sehr selten fehlt sie ganz, und nur bei einem Stücke ist diese rostbraune Färbung überwiegend, so dass dies den schlesischen Exemplaren sehr nahe kommt. Gewöhnlich treten auf den Vorderflügeln noch silbergraue Atome, zuerst an den Seiten der schrägen Mittelbinde auf. Dieselben können so überhand nehmen, dass zuletzt der ganze Flügel mit Ausnahme der Binden silbergrau erscheint. Die Hinterflügel sind nicht viel dunkler als bei den schlesischen Stücken, und die dunkle Gitterung derselben auf der Unterseite nach vorne und aussen ist eben so stark markirt.

Die Raupe dieser Art fanden wir bereits Anfangs Juni noch ganz winzig klein auf *Vaccinium uliginosum*, wo sie die Kanten eines Blattes zusammengerollt hatte. Erst Mitte Juli waren sie durchschnittlich erwachsen, und lebten dann in mehreren zusammengewickelten Blättern. Sie erreicht eine Länge von 16mm. und ist ganz eintönig grünlich weiss. Kopf gelb mit dunklen Augenstellen. Die Glieder nehmen allmählig bis zum 6. an Dicke zu und dann wieder ab.

Die Gelenkeinschnitte sind ziemlich tief. Die Warzenstellung scheint die gewöhnliche zu sein. Sie verpuppen sich Ende Juli in zusammengesponnenen Blättern von *Vaccinium*. Die Puppe ist grünlich braun mit scharfen Hakenkränzen auf den Segmenten, und einzelnen Haaren dazwischen. Der Cremaster endet breit, an beiden Enden meistens mit hervorragender Spitze, also halbmondförmig ausgeschnitten. Erst am 18. August kam der erste Wickler hievon auf dem Schiffe aus. Alle, die ich zog, wurden auf dem Schiff geboren, der letzte Ende August. Es hielt oft recht schwer, sie während der bedeutenden Schwankungen des Schiffes zu tödten und aufzustecken. Ich vermute, dass die Eier dieses Thiers überwintern, und Ende Mai das Räupehen daraus erscheint.

21. *Tortrix Pratana* Hüb. Tx. Boreana Zetterst. Ins. Lapp. pag. 980 n. 9. Die isländischen *Pratana* sind mit vorliegenden von Berlin, aus den Alpen und aus Lappland fast ganz übereinstimmend. Bei einigen Stücken finden sich sehr viele dunkle Atome auf den Vorderflügeln, die nicht selten Flecke und Wische bilden, und zuletzt den ganzen Flügel einnehmen können. Dahingegen sind andere Stücke fast milchweiss, mit dunkeln Schüppchen wenig bestreut.

Am 8. Juni fand Kalisch hievon zuerst die Raupen in der unmittelbaren Nähe des Geysir unter Steinen und trockenem Kuhmist, wo sie in röhrenartigen Gespinnsten lebten. Später fanden wir sie bis Mitte Juni in der Nähe von Thingvöllum sehr häufig, überall zwischen Moos mit phanerogamen Pflanzen gemischt. Sie leben stets in ziemlich langen Röhrengespinnsten, worin sie sich bei annähernder Gefahr mit grosser Schnelligkeit zurückziehen. Sie sind durchaus polyphag und fressen sowohl Gräser wie eine grosse Anzahl anderer niedriger Pflanzen, namentlich kleine Compositen und Cruciferen. Die Raupe wird 20mm. lang. Kopf schmutzig braun, oben und seitlich mit verloschenen schwarzen Flecken. Der ganze Körper ist durchaus eintönig dunkel rauchgrau. Nacken- und Afterschild sind glänzend schwarz. Ersteres führt in der Mitte eine helle feine Linie, die sich auf den ersten Segmenten noch sehr verloschen als Dorsalmittellinie fortsetzt. Die Gelenkhaut zwischen Kopf und Nackenschild ist hell gelblich weiss. Die Warzen, welche ziemlich lange Härchen führen, sind so wie die hornigen Glieder der Vorderbeine gleichfalls glänzend schwarz. Bauch- und Afterfüsse dunkel mit helleren Gelenkeinschnitten.

Mitte Juni verpuppten sich die Raupen in demselben langgesponnenen Gange. Die Puppe ist braunschwarz, und führt wie die vorige starke Hakenkränze und Haare auf

den Segmenten. Der Cremaster ist kurz, stark und nach aussen auch meistens in 2 Spitzen endend. Die Puppe ist sehr beweglich und steigt im Gange auf und nieder. Nach 14 Tagen etwa erscheint der Schmetterling. Das erste Stück davon fing ich am 26. Juni, die Haupterscheinungszeit fiel in die Mitte des Juli. Fast ausschliesslich auf Grasplätzen und Wiesen flogen diese Thiere in grosser Anzahl, im Langardalr am 6. Juli mindestens zu Millionen. Auch im Norden war *Pratana* sehr häufig. Die Weibernamentlich setzten sich am Abend sehr gerne auf die Blüten des *Polygonum viviparum*.

22. *Penthina Betuletana* Zell. Schles. Tauschv. 1844 fig. 13. *P. Praelongana* Guen. Ind. meth. 1845, pag. 18; Doubleday, Catalog pag. 22. Von Herrn Professor Zeller selbst als seine *Betuletana* bestimmt, und auch von deutschen Exemplaren sehr wenig und nur in der Färbung abweichend. Das Weiss in der schrägen weissen Binde am Aussenrande ist bei deutschen Stücken meistens etwas gelblich angeflogen, bei isländischen nicht. Das ist aber auch der ganze Unterschied. Ich fing nur ein ganz frisches ♂ dieser Art am 13. Juni, das ich im dichten Birkengebüsch aufscheuchte. So viel wir auch später an derselben Stelle, sowie anderswo danach suchten, fanden wir doch nichts mehr davon. Dr. Krüper fing ein ziemlich abgeflogenes Pärchen von *Betuletana* gleichfalls im Birkengebüsch bei Vogar im Nordlande. Diese Art scheint demnach auf Island sehr selten zu sein.

23. *Crambus Pascuellus* B., H.-Sch. S. 53.

Var. a. *Alis anticis cinerascenti-suffusis, posticis dilute cinereis* ♂.

Var. b. *Al. ant. obscuro-auratis, lineolis argenteis* ♀.

Am 8. Juni fanden wir diese Art in der nächsten Umgebung des Geysir, unmittelbar zwischen dem Dampf der heissen Quellen fliegend. Wir fingen im Ganzen 12 Stücke, von denen die Meisten fast ganz verflogen waren, nur das ♀, Var. b., war ganz frisch. Später Anfang Juni fand ich noch schlechtere Exemplare bei den warmen Quellen im Langardalr. Bei Thingvöllum fingen wir gleichfalls im Juli einige ganz schlechte Stücke, auf sumpfigem Quellboden. Dr. Krüper fing im Norden gegen 12 Stücke, und zwar meistens auch in der Umgebung der warmen Quellen bei Bard, andere auf feuchtem Wiesenland beim Myvatn. Nur wenige Stücke sind ganz frisch. Sie sind zum Theil durchaus übereinstimmend mit den deutschen Exemplaren, nur ist die Zeichnung auf den Vorderflügeln nicht so grell abstechend. Die weisse Strieme am Vorderrande ist öfters

grau angefliegen, meistens unbestimmt begrenzt, und fliesst nicht selten mit dem unter der *Vitta argentea* liegenden weissen Fleck zusammen. Letzterer kann bei einigen Exemplaren sogar ganz fehlen. Namentlich durch das Grauerwerden entsteht zuletzt die Var. a., die Herr Professor Zeller nach dem in dieser Beziehung auffallendsten Exemplare folgendermassen beschreibt:

„Das einzelne etwas abgeflogene Männchen, das als Var. a. aufgestellt ist, hat auf der ganzen Oberseite des Rückenschildes und des Kopfes nebst den Tastern eine gelblich graue trübe Farbe. Die Vorderflügel sind überall, auch auf der Strieme grau überfliegen, am dunkelsten am Vorderrande über dem Ende der Strieme. Die Hinterflügel sind lichtgrau, gegen die Spitze weniger auffallend verdunkelt als bei den gewöhnlichen Exemplaren. Auf der einförmig grauen Unterseite ist nur die Spitze der Vorderflügel in geringer Ausdehnung grauweisslich.“

Die Var. b. ist nach dem ganz frischen ♀, von Kalisch bei Geysir gefangen, aufgestellt. Hier ist die Färbung der Vorderflügel ein schönes Goldbraun. Beinahe alles Weiss ist verschwunden, die Strieme am Vorderrande nur sehr rudimentair zu erkennen. Die silberne Binde und Längsstreifen treten um so deutlicher hervor.

24. *Crambus extinctellus* Zeller n. sp.?

Alis ant. dilute griseo-aureis nitidulis, vitta prope costam cineream albida obsoleta, macula alba sub ejus apice nulla, striga ferrea postica vix indicata. Magn. 20—21mm. ♂ ♀.

Zwei etwas verflogene Exemplare, dem Pascuellus so nahe, dass ich lange schwankte, ob ich sie nicht als blosser Varietät davon zu bezeichnen hätte. Ihre Abweichungen lassen es jedoch rathsamer erscheinen, sie als eigene Art aufzuführen.

Grösse eines kleinen Pascuellus. Schulterdecken grau-bräunlich; die Mitte des Halskragens, der Kopf und die Oberseite der Taster beim Männchen hell graugelblich, beim Weibchen weiss. Hinterleib grau mit hellgelblichem weissen Afterbusch. Vorderflügel des ♂ etwas kürzer als bei Pascuellus ♂, des ♀ gestreckter als bei Pascuellus ♀, die Spitze über der Ausrandung des Hinterrandes ein etwas kürzeres Dreieck bildend. Grundfarbe eine trübe, lichte Mischung aus grau und goldgelb, gegen den Innenrand am lichtesten, gegen den Hinterrand am reinsten gelblich. Die gewöhnliche Strieme ist bedeutend schmaler als bei Pascuellus, namentlich wird sie am Vorderrande durch dunkelgraue Färbung, die sich auswärts erweitert, verengt, ohne jedoch durch eine scharfe Grenze davon geschieden zu sein;

auch ihr innerer Rand ist nicht scharf begrenzt, und die Spitze ist nur beim ♀ scharf, beim ♂ abgestumpft, weshalb die Strieme besonders bei letzterem bedeutend kürzer ist als bei Pascuellus. Unter der Spitze der Strieme ist kaum eine schwache Andeutung des weissen Flecks des Pascuellus durch eine Lichtung in der Grundfarbe. Die gewöhnliche glänzende Querlinie ist bloss beim ♀ in einer Spur vorhanden, jedoch ohne Glanz und nur in dem gewöhnlichen innern Rande; das ♂ hat nur den Anfang auf dem Vorderrande, vor welchem in beiden Geschlechtern statt des weisslichen Fleckchens nur eine Lichtung in der Grundfarbe ist. Ebenso ist vor dem schwarzen Randstrich der Flügelspitzen die Farbe nur weniger gelblich. Unter der Ausrandung liegen drei schwarze Punkte an den gewöhnlichen Stellen, und vor diesen ist der Grund etwas bräunlich gepunktelt. Die Franzen glänzen wie bei Pascuellus. Hinterflügel wie bei Pascuellus gestaltet, lichtgrau, gegen die Spitze dunkler, Franzen weisslich. Unterseite grau; die dunkelern Vorderflügel sind nur in dem Dreieck der Flügelspitze grauweisslich.

Obige Beschreibung ist von Herrn Professor Zeller. Die beiden Exemplare sind von Dr. Krüper aus dem Norden und stecken unter den Exemplaren des Pascuellus. Ich finde von letzteren gar keine Übergänge zum Extinctellus, dessen Artrechte wohl durch die ganz verschiedene Färbung, so wie durch das stumpfere Dreieck an der Vorderflügelspitze ohne Zweifel feststehn.

25. *Pempelia Carbonariella* F. R. Phyc. posticella Zett. Ins. Lapp. pag 996.

Der Name „Fusca Haworth“ soll für diese Art der ältere sein, was ich hier nicht entscheiden kann. Die isländischen Exemplare sind durchweg sehr weiss bestäubt, einige Männer sogar höchst auffallend, so dass sie fast silbergraue Vorderflügel mit nur 2 schwarzen Punkten haben. Nur bei einem ♀ ist die graue Bestäubung fast fehlend. Letzteres ist fast bei allen Stücken dieser Art, die ich aus Lappland besitze, der Fall. Exemplare aus Grönland sind nicht ganz so hell bestäubt wie die Isländer.

Schon Mitte Juni fand ich hievon das erste Stück. Die Hauptflugzeit war erst Anfang Juli. Sie sassen meistens ruhig auf dem nackten schwarzen Boden, und flogen nur aufgeschreckt. Stellenweise waren sie recht häufig, sowohl an Lokalitäten, wo Birken standen, als andern, wo fast nur Heidekraut wuchs. Im Norden beim Myvatn waren sie ebenfalls häufig, das erste Stück fing Dr. Krüper bereits am 1. Juni bei Hofsós. Auch Finsterwalder brachte sie mit.

26. *Tinea rusticella* Hüb. fig. 339; Zeller, Lin-

naea VI. S. 107. Kommt wohl überall auf Island im Innern der Häuser vor, und ist wahrscheinlich eine eingeschleppte Art. Die Exemplare variiren hier wie überall sehr an Grösse, und habe ich sie von 13—21mm. Sonst sind sie mit gewöhnlichen *Rusticella* übereinstimmend. Die erste fand Kalisch am 22. Mai ertrunken im Süßwassersee bei Reykjavik. Später fanden wir sie, wo wir kamen, in dem Innern der Wohnungen; auch von Dr. Krüper aus dem Norden.

27. *Plutella cruciferarum* Z. Stainton Ins. Brit. Lep. Tin. pag. 68. *Tinea xylostella* H. fig. 119. Treitschke IX, 2. S. 25.

Drei Männchen mittler Grösse, mit gelblich weisser Innenrand-Strieme und hellgrauem, dunkler gewölktem Endtheil der Vorderflügel, welche Färbung auch bei uns nicht selten ist. Von Dr. Krüper aus dem Norden ohne nähere Angaben.

28. *Plutella (Rhigognostis)**) *Dalella* Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. pag. 69. *Plutella marmorosella* (Z) Wocke: Schriften der vaterländ. Gesellschaft für d. Jahr 1849 S. 73 (Separatabdruck S. 9). *Rhinosia Dalella* H.-Sch. fig. 639. S. 151, 369.

Ich besitze nur isländische Exemplare dieser Art, die mir von Herrn Professor Zeller als solche bestimmt wurden; von ihm ist auch die untenstehende Anmerkung über das

*) Diese Art steht bei Stainton am Ende von *Plutella* mit der Bemerkung, (S. 67) dass sie einige Abweichungen von den Gattungseharacteren zeige, indem die Maxillartaster ziemlich lang seien, die Haare am zweiten Lippentastergliede kaum einen Busch bilden, die Costalzelle der Hinterflügel sich mehr allmählig verengere, und die Subapicalader einfach sei — was alles seine Richtigkeit hat. Frey stellt die Art (*Tineen* der Schweiz S. 70) als die erste von *Cerostoma* auf, wegen der „vollkommen ausgebildeten Nebenzelle der Vorderflügel“. Diese ist aber in der Wirklichkeit nicht vorhanden, sondern nur durch eine äusserst schwache Falte angedeutet wie bei *Plutella porrectella*. Somit hätte Stainton der Art eine richtigere Stelle angewiesen, wenn, wie Frey behauptet, diese Sekundärzelle bisweilen den einzigen Unterschied der beiden Genera giebt. *Dalella* und die folgende Art bilden aber eine besondere Abtheilung der Gattung, die *Rhigognostis* heissen kann, mit den Merkmalen:

Palpi maxillares distincti filiformes.

labiales articuli secundi squamis infra in fasciculum brevem productis (Staint. l. c. tab. III. fig. 6, e.)

Genus. Dr. Wocke schreibt mir über diese Art wörtlich wie folgt: „Ob *Dalella* Staint. und *Marmorosella* m. einerlei sind, weiss ich noch nicht bestimmt, da ich noch keine englischen Exemplare sah. Zweifelhaft macht mich der September als Flugzeit bei Stainton, da ich die Art bei Carlsbrunn Ende Mai, bei Reinerz verfliegen Mitte Juni fing. Ihre Exemplare sind bedeutend dunkler als die meinen, sonst nicht verschieden“.

Was die Dunkelheit der isländischen Exemplare anbetrifft, so bemerke ich, dass einige derselben auch recht hell mit greller Zeichnung vorkommen. Durchschnittlich sind die Exemplare aus Nord-Island dunkler als die von uns im Süden gefundenen.

Mitte Juli fanden wir zuerst die Puppen davon unter Steinen. Dieselben liegen in einem gelblich weissen netzartigen Cocon, dem von *Pl. Porrectellus* ganz ähnlich. Die Puppe ist gleichfalls derselben im Habitus sehr ähnlich, grünlich mit 2 verloschenen schwarzen Längsstreifen über dem Rücken. In der letzten Zeit ihres Zustandes wurde sie ganz dunkel. Die Cocons sassen öfters ganz tief in den porenartigen Löchern der alten Lava. Am 24. Juni kam die erste *Dalella* aus. Am folgenden Tage fand ich an einer kleinen *Crucifere*, der *Arabis petraea*, noch mehrere Raupen davon. Diese Pflanze steht vereinzelt an öden Stellen. Einzelne Cocons fand ich auch an der Unterseite der Blätter, bemerkte jedoch, dass wenn ein loser Stein in der Nähe der Pflanze lag, die Raupen es vorzogen, sich unter diesem zu verpuppen. Die Raupe spinnt sich zwischen den Blättern mehrere leichte Fäden, doch nicht geschlossen röhrenartig, worin sie sitzt um zu fressen. Wenn sie Gefahr merkt, so zieht sie sich sehr rasch zurück, rückwärts oder vorwärts kriechend. Aus der Pflanze genommen macht sie sprungähnliche Bewegungen. Erwachsen misst sie 12—13 mm. Die Glieder nehmen bis zum 7. an Dicke beträchtlich zu und dann wieder ab, so dass ihre Gestalt spindelförmig

Haustellum elongatum.

Alae posteriores vena subdorsali ad venulam transversam in furcam divisa. Staint. pl. III. fig. 6, b. *)
(Bei *Plut. crucif.* und *porrectella* ist sie wie bei *Cerostoma* einfach, von dem darüberliegenden Ast der Querader weit getrennt.

*) Frey tadelt diese Abbildung, weil er sie wahrscheinlich für die von *Plut. cruciferarum* hielt: sie ist aber richtig, nur dass ich in der Mittelzelle keine Längsader, sondern nur eine Längsfalte wie bei der folgenden Art erkenne.

erscheint. Die Grundfarbe des ganzen Thieres ist ein mattes Grün. Der Kopf mehr gelblich führt auf den beiden Hemisphären eine Anzahl verloschener brauner Flecken. Das Stirndreieck ist seitlich gleichfalls braun gesäumt. Die Augenstellen sind dunkler. Das erste Glied ist ein wenig breiter als der Kopf. Oben darauf stehen eine Anzahl schwarzer Punkte, die mit den ebenso gefärbten, Haar tragenden Warzen sehr deutlich ein gothisches B bilden. Die grade Seite dieses B läuft parallel mit den Gelenkeinschnitten. Die andern Glieder haben nur die dunkelen Würzchen in gewöhnlicher Stellung. Die Gelenke der Vorderfüsse sind am Ende etwas bräunlich. Die Bauch- und Afterfüsse sind sehr lang gestielt. Die gefundenen Raupen verpuppten sich noch Ende Juli, und lieferten Mitte August den Schmetterling. Nur wenige Stücke fingen wir in der ersten Hälfte des August, die am Abend herumflogen; alle andern zogen wir aus der Puppe. Dr. Krüper fing etwa 20 Stück davon im Norden und zwar die ersten Ende Juli beim Myvatn, wo sie beim Sonnenuntergang auf einem Berge flogen. Die Andern fand er Anfangs August bei Friedriksgafa, wo sie meistens an den Brettwänden der Kirche sassen, und erst Nachmittags nach 3 Uhr zu fliegen begannen. Sie scheinen dort häufiger als im Süden zu sein, wo auch die Futterpflanze keineswegs sehr häufig steht.

29. *Plutella* (*Rhigognostis*) *Septentrionum*
Zeller n. sp.

Alis ant. fumosis, puncto venae transversae majore, punctisque minoribus marginum nigricantibus. ♂ ♀. Magn. 17—20mm.

Ogleich 9 ♂ 1 ♀ vorhanden sind, so lässt sich doch keine genügende Beschreibung geben, da die Männchen fast gänzlich abgeflogen sind und nur das Weibchen einen Theil seiner Beschuppung besitzt. Ich kam daher auf die Vermuthung, dass alle nur abgeflogene *Dalella* seien. Dies ist aber nicht der Fall, weil die Männchen — beim Weibchen ist es durch die Beschuppung nicht zu erkennen — ein so langes und lebhaft goldgelbes Stigma der Vorderflügel haben, dass es auch bei unabgeschupptem Flügel ganz deutlich sichtbar ist, während sich bei *Dalella* dieser verdickte Flügeltheil von geringerem Umfange und in gelblich grauer Färbung zeigt. Grösse und oberflächliches Ansehen einer abgeflogenen *Cer. fissella* von der dunkeln, bei überwinterten Exemplaren nicht seltenen Färbung; genauer betrachtet sind aber die Vorderflügel breiter, die Hinterflügel schmaler der Oberkopf grau, die Taster länger und anders beschuppt. Kopf mit hellgrauen und braunen Haaren bekleidet. Fühler

borstenförmig, beim Weibchen feiner und schwach perlschnurförmig, bräunlich, nach unten weisslich grau; sie scheinen enger an einander zu stehen als bei *Dalella*, vielleicht nur, weil die Stirnhaare beträchtlich abgerieben sind, und so den untersten Fühlertheil frei lassen, der bei *Dalella* in der dichten Behaarung verborgen ist. Rückenschild bräunlich grau, dunkler bestäubt. Die vordern Beine bräunlich, die hintern grau, etwas schimmernd, alle mit hellen Stellen am Ende der Glieder. Hinterleib schlank, schimmernd hellgrau, beim Weibchen mit lehmigelbhaarigem Endbusch, aus welchem der honiggelbe, kegelförmige Legestachel etwas hervorsteht; beim Männchen sind die honiggelben Afterklappen auffallend lang, länglich schüsselförmig, auf der convexen Aussenseite mit einer dünnen, schimmerndgrauen, anliegend behaarten Membran bedeckt, unter welcher lange hell ochergelbe Haare liegen. Vorderflügel in der Gestalt wie bei *Dalella*, schwärzlich braun (bei den ♂ wegen der fast fehlenden Schuppen hell gelbbraun), an den Rändern hier und da mit dunklern Punkten und Fleckchen; der dunkle Queraderpunkt und zwei dunkle Fleckchen in einiger Entfernung hinter einander am vordern Rande der Falte scheinen der Abreibung am längsten zu widerstehn. Die goldgelbe Farbe der verdichteten Vorderrandmembran beginnt bald hinter der Flügelmitte und reicht auf dem abgeschuppten Flügel nur bis zum Ende des zweiten Subcostaladerastes; auf den unpräparirten Flügeln erstreckt sie sich verschmälert bis in die Flügelspitze. Auch die Subcostalader und ihr erster Ast haben diese gelbe Farbe. Bei genauer Betrachtung der männlichen Flügel erkennt man ein helles, schräg abgeschnittenes Wurzelfeld, einen hellen trapezoidalen Fleck der Innenrandmitte und einen hellen Raum im Innenwinkel, woraus sich auf eine Zeichnung schliessen lässt, die im unversehrten Zustande der *Dalella* bedeutend ähnlich ist. Hinterrandfranzen grau mit einer braunen Schattenlinie nahe der Wurzel und einer andern nahe am Ende. Hinterflügel einfarbig lichtgrau. — Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, der Hinterflügel heller.

Obige Beschreibung ist von Professor Zeller.

Am 24. Mai Abends fing ich das erste bereits abgeflogene ♂ in einer Lavagrube, dicht bei Thingvöllum. Das einzige gut erhaltene ♀ nebst einem andern ♂ fing Kalisch etwa 8 Tage später. Dr. Krüper fand die übrigen Stücke im Norden, doch gab er die Zeit und Ort nicht an. Finsterwalder fand ebenfalls 2 sehr mässig erhaltene Stücke.

30 *Gelechia Thuleella* n. sp.?

Parva, antennis supra fuscis, subtus ochraceis fuscoque

subannulatis; palpis exalbidis, articulo terminali fusco-punctato; alis ant. nitidule fuscis, punctis majusculis disci duobus deinceps positus tertioque plicae nigris; posterioribus obscure cinereis. Magn. 10—11mm. ♂ ♀.

Var. b) al. ant. striga postica obsoleta pallida obtuse fracta.

Die sechs vorhandenen Exemplare sind mehr oder weniger auf den Vorderflügeln abgerieben, weshalb es mir sehr wahrscheinlich ist, dass das als Varietät b aufgestellte Exemplar die eigentliche Zeichnung der Art noch am vollständigsten besitzt. Diese Art kommt den abgeflogenen Exemplaren der *Gel. umbrosella* Z. HS. S. 176, 451 so nahe, dass nur ganz geringe Verschiedenheiten übrig bleiben; sie bestehen darin, dass die Vorderflügel bei ihr ein wenig grob schuppiges, glatteres, glänzenderes Aussehen haben, dass der Ausschnitt der Hinterflügel ein wenig seichter ist, und dass deren Fläche ein dunkles, fast bis zur Wurzel gleichförmiges Grau hat. Keiner andern *Gelichia* steht *Consociella* so nahe, weshalb ich nur erwähne, dass das (in den Punkten zu scharf gezeichnete) Bild von *Senectella* HS. fig. 507. der Beschreibung der Var. b. ziemlich entspricht, dass aber diese brauner ist und in der Querlinie einen viel stumpfern Winkel hat. Grösse einer kleinen *Umbrosella*. Rückenschild braun. Kopf braun, nach unten lichter und über den Tastern in Bleichgelb übergehend. Fühler borstenförmig, braun, an der Unterseite bleichgelblich und in den Gelenken verdunkelt. Taster durchaus wie bei *Umbrosella* gestaltet, innen schmutzig gelbweisslich, nach oben dunkler, aussen gebräunt, am Ende des 2. Gliedes fleckartig weisslich, am Endgliede an der Wurzel und Spitze dunkel. Saugrüssel von der Länge der Fühler, aber viel dünner, lehmgelblich, an der Wurzel bleichgelblich beschuppt. Beine braun, an der Mitte und am Ende der Schienen, so wie an den Enden der Fussglieder mit je einem weisslichen Punkt. An den Hinterbeinen ist Schiene und Fuss auf der Innenseite bleichgelblich, wie die Schienendornen. Die Brust hat wie bei *Umbrosella* unter der Vorderflügel-Wurzel einen bleichgelben Fleck. — Hinterleib dunkelgrau, am Bauch heller; der männliche Afterbusch grau, der weibliche lehmgelblich. Vorderflügel wie bei *Umbrosella* gestaltet, etwas glänzend, braun mit schwacher gelblicher Beimischung, ganz ohne den violettlichen Ton, den *Umbrosella* stets hat. Etwas vor der Flügelmitte sind im Mittelraum 2 grobe, längliche, schwarzbraune Punkte, der untere etwas weiter gegen die Wurzel in der Falte; ein dritter Punkt liegt in der Gegend der Querader in gleicher Höhe mit dem vorhergehenden oberen, von welchem er wenig weiter entfernt ist

als dieser von dem Faltenpunkt. Letzterer hat keine helle Beschuppung neben sich, die sich bei der unversehrten Umbrosella stets findet, ob sie aber bloss abgerieben ist, muss die Zukunft lehren. Bei Varietät b. folgt nun, etwas näher dem dritten Punkt als der Flügelspitze, ein verloschenes bleichgelbliches Querbändchen, das in der Mitte sehr stumpfwinklig nach aussen gebrochen ist und an beiden Enden sich wischartig verdickt. An dem Hinterrande selbst sind dunkler braune Schüppchen, von welchen die dunkelgrauen Franzen durch ihre gelbliche Wurzel hier und da verloschen punktartig abstechen. Hinterflügel so breit wie die Vorderflügel, am Hinterrande vor der Spitze stumpfwinklig und weniger tief als bei Umbrosella ausgeschnitten, dunkler als bei der Mehrzahl von Umbrosella und an der Wurzel weniger gelichtet. Franzen grau, an der Wurzel in einer sehr feinen Linie gelblich. Unterseite dunkelgrau, auf den Vorderflügeln und am Vorderrande der Hinterflügel mit gelblicher Beimischung. Die Exemplare sind alle von Dr. Krüper aus dem Norden ohne genauere Bezeichnung.

NB. *Gelechia* sp. Magn. 13mm.

Ein ganz abgeflogenes Männchen, der vorigen Art anscheinend sehr nahe verwandt, etwas grösser, auf den Vorderflügeln mit Resten der zwei länglichen Punkte des Mittelfeldes; die auf der Aussenseite lichtbraunen, gar nicht weiss gefleckten Beine scheinen die Rechte einer eigenen Art anzudeuten.

Obige Beschreibungen sind von Professor Zeller.

Ich kann das zuletzt aufgeführte ♂ nur für eine grosse ganz abgeflogene *Gelechia thuleella* halten.

31. *Endrosis Lacteella* W. V. S. 139. Zeller, Ent. Zeit. 1855 pag. 254 bei *Fenestrella*. Endr. *Fenestrella* Stainton, Br. Tin. pag. 164.

Zeller weist l. c. nach, dass dieser Art nicht der Scopoli'sche Name *Fenestrella* nach Stainton zukomme, sondern dass dies die *Lacteella* des Wiener Verzeichnisses ist. Diese Art fanden wir überall und zu jeder Zeit nicht selten in den Wohnungen herumfliegend, viel häufiger als *Tinea rusticella*, und ist auch wohl wie letztere auf Island eingeschleppt. Die Exemplare variiren sowohl an Grösse von 13—20mm. wie an Färbung der Vorderflügel. Bei einigen sind dieselben ganz weisslich, nur mit einigen dunkleren Flecken, bei andern ganz schwarzgrau mit lichterem Stellen. Die meisten Exemplare halten die Mitte, und sind von den andern europäischen eben gar nicht verschieden.

32. *Coleophora algidella* Zeller, n. sp?

Parva, antennis albo fuscoque annulatis, articulo basali

albido non penicillato; palporum fasciculo brevissimo; alis ant. angustulis griseis, impunctatis, ramis venae subcostalis vix colore albido separatis, lineis tribus (costali, disci medii, plicae) albidis. Magn. 11—15mm. ♂ ♀.

Der *Col. murinipennella* so nahe, dass ihre Artrechte nicht ganz sicher sind. Die Exemplare sind zwar frisch doch auf den Vorderflügeln etwas verrieben, wodurch ihr Hauptunterschied: die fast ganz zusammenfliessenden Aeste der Subcostalader — möglicher Weise entstanden ist. Zwar verschwinden die weisslichen Zwischenräume dieser Aeste bei *Murinipennella* durch Abreiben mit einem Pinsel nicht in demselben Masse; allein an längst getrockneten Exemplaren sitzen die Schuppen fester als an lebenden, und eine gefangene verflogene *Murinipennella*, dergleichen ich nicht habe, mag einen andern Anblick gewähren. Die bei allen 3 Weibchen der *Algidella* bis zur Spitze geringelten Fühler und die etwas schlankern, kürzer behaarten Taster, die vielleicht doch nicht ganz unversehrt sind, bieten auch keinen festen Anhaltspunkt für die Entscheidung der Artrechte, da *Murinipennella* in den Fühlern abändert. In der Grösse etwas veränderlich, die Männchen wie die grösste *Murinipennella*, die Weibchen kleiner. Fühler graubraun mit verloschenen, sehr feinen, weisslichen Ringen bis zur Spitze; bei einem Weibchen, das sie am unversehrtesten hat, sind sie bis zum Ende scharf weisslich und braun geringelt. (Bei *Murinipennella* verlöschen die braunen Ringe nicht immer vor der Spitze.) An den Tastern ist das Endglied etwas schlanker und länger, dagegen das Schuppenbüschchen, in welches das zweite Glied unter ihnen ausläuft, merklich kürzer — welche Verschiedenheit doch möglicher Weise durch Abreibung entstanden ist. Die Flügel haben ganz die Gestalt wie bei *Murinipennella*. Die vordern sind bräunlichgrau, bei den verflogenen Männchen am dunkelsten, weil bei diesen die darauf liegende weissliche, leichtabzufliegende Beschuppung, aus schmalen langen Schuppen bestehend, fast völlig fehlt. Der Vorderrand ist weiss in einer feinen Linie, die von der Wurzel ausgeht und in die weisslichen Vorderrandfranzen verläuft; sie fehlt bei den Männchen bis auf den Wurzeltheil. In der Falte ist eine zweite, bei den Männchen theilweise vorhandene weissliche Linie, vom Anfang bis zum Ende. Im Mittelraum, nämlich am Unterrande der Subcostallinie ist eine feine, weissliche Linie, die vor der Flügelmitte anfängt, vor dem Hinterrande sich sehr stumpfwinklig aufwärts biegt und erlöschend ihre Richtung nach der Flügelspitze nimmt; dieser obere Theil ist der undeutlichste, und nur bei dem Weibchen mit scharf geringelten Fühlern recht

kenntlich. Die Zwischenräume der zum Vorderrande gehenden Aeste der Subcostalader sind nur zweimal, nämlich an den zwei ersten Aesten, durch weissliche Färbung und doch sehr verloschen und schmal angedeutet. Unterseite der Flügel dunkler als bei *Murinipennella*, bleigrau; die Vorderflügel mit heller weisslichem Vorderrande bei den Weibchen als bei den Männchen. Hinterflügel wie bei *Murinipennella*.

Obige Beschreibung ist von Professor Zeller.

Am 22. Juni Abends fing ich zuerst bei ganz schönem Wetter mehrere frische Stücke dieser Art an einer ganz öden steinigen Stelle. Später kehrte ich öfters dahin zurück, fing aber nur noch ein Stück dort. Anfangs Juli fing Kalisch noch ein Paar. Dr. Krüper sandte ein einziges Stück davon aus dem Norden. In der letzten Hälfte des Juli kesherte Kalisch an einer Stelle, wo fast nur *Caluna vulgaris* wuchs, 2 kleine *Coleophora*-Raupe. Die Säcke derselben waren grau, glatt und an dem Kopfe krumm umgebogen, etwa von der Form einer Pistole. Leider starben die Thiere, und die Säcke gingen verloren. Ich vermuthete, dass sie zu unserer *Coleophora* gehörten.

33. *Pterophorus Islandicus* m., n. sp.? Sordide griseus, alarum anticarum macula ante fissuram laciniæque anterioris squamis obscurioribus; apice albicante. Magn. 17—19mm. ♂ ♀.

Kalisch fing hievon ein ziemlich geflogenes ♀ am 30. Juli auf dem Armannsfall, etwa in einer Höhe von 1000 Fuss. Dr. Krüper fand ein gleichfalls etwas verflogenes ♂, und Finsterwalder endlich ein gut erhaltenes ♂. Das Thier hat etwa die Grösse des *Pt. Löwii* Z., und steht diesem, noch mehr aber dem grösseren *Pt. Serotinus* Z. recht nahe. Die Grundfarbe ist eine schmutzig graue mit einem sehr leisen Stich in's Violett. Fühler in beiden Geschlechtern sehr zart bewimpert, bei ♂ mit deutlich erkennbaren Gliederabsätzen. Die Basalglieder sind unten weisslich. Die Palpen führen am Ende des zweiten Gliedes einen Busch emporgerechter Schuppen, die etwas heller sind. Das dritte Glied ist sehr dünn und spitz und fast in dem Schuppenbüschel des zweiten ganz verloren. Rand vor den Augen weisslich, hinter denselben gelblich, Zunge hell. Brust und Hinterleib von der Grundfarbe. Letzterer führt bei 2 Stücken an der Basis zwei weissliche Seitenstriemen, jedoch sehr verloschen. Beim ♀ ist dies am auffallendsten; hier ist auch der ganze Hinterleib oben heller, mehr in das Weisse spielend. Von den Füßen sind nur die Schienbeine und Tarsen der ersten beiden Paare nach vorne etwas heller. Vorderflügel denen von *Serotinus* sehr

ähnlich. Der Einschnitt scheint nicht ganz so tief wie bei diesem zu gehn, und der vordere Zipfel, wenigstens beim ♀ ist auffallend stumpfer und kürzer. Der vordere Zipfel verhält sich etwa zur ganzen Flügellänge wie 3 : 10. Der ganze Vorderflügel ist nun mehr oder minder mit weisslichen Schuppen bestreut. Dieselben treten auf dem Vorderzipfel dicht vor den Franzen besonders markirt hervor, und bilden eine weissliche Umsäumung desselben nach aussen und hinten. Anhäufungen von dunklen Atomen finden an 3 Stellen des Vorderflügels Statt. Einmal etwa auf $\frac{1}{3}$ der Flügellänge in Form eines sehr schwachen länglichen Wisches, dann unmittelbar vor dem Einschnitte als rundliche Makel, und endlich als Längswisch in der Mitte des vordern Zipfels. Die kleine rundliche Makel ist am markirtesten und steht grade vor dem Einschnitt, nicht etwa wie bei Loewii mehr unterhalb. Am Ende des hinteren Zipfels bemerkt man bei allen Stücken zwei am Anfang der Franzen stehende dunkle Flecke. Dieselben sind sehr verloschen und genau nur durch eine gute Loupe zu sehn. Mit Anwendung der letzteren entdeckt man auch, wenigstens bei den Männern in der weissen Schuppenumsäumung des Vorderzipfels einige dunkle Schuppen. Diese bringen jedenfalls nicht wie bei Serotinus den Eindruck eines dunklen Flecks hervor. Was die Hinterflügel anbetrifft, so sehe ich hier eben keinen Unterschied von denen des Serotinus. Die 2 ersten Federn sind ebenso nach aussen erweitert. Der Einschnitt derselben scheint nicht so tief und etwas runder als bei meinem vorliegenden Serotinus zu sein; doch so etwas kann leicht täuschen und ist auch wohl nicht constant. Auf der Unterseite führt namentlich der vordere Zipfel des Vorderflügels und die erste und dritte Feder des Hinterflügels eine weisslichere Bestäubung. Eine grössere Anzahl frischer Exemplare ist jedoch erst nothwendig, um mit völliger Bestimmtheit die Artrechte des Pt. Islandicus behaupten zu können. Immerhin ist seine Verwandtschaft mit dem Pt. Serotinus sehr gross. Sein durch den Namen angezeigtes Vaterland mag wohl einstweilen noch lange als sicherstes Artmerkmal gelten.

NB. Am 30. Juli, wo Kalisch den Pt. Islandicus fing, sah er etwa an derselben Stelle eine Tineide, die braun mit hellerer Zeichnung war und sehr schön ausgesehen haben soll. Leider konnte er sie nicht fangen, und suchten wir später vergeblich danach. Seiner Aussage nach gehörte sie gewisslich einer Art an, die wir nicht auf Island gefangen hatten.

Die Coleopteren Island's.

Hier kann ich nur kurze Notizen geben, wo und wie wir die einzelnen Arten fanden, da ich von der geographischen Verbreitung derselben, sowie ihrem lokalen Variiren fast nichts kenne.

1. *Nebria Gyllenhali* Dej. Eine Varietät mit ganz rothen Füßen scheint besonders bei den Weibchen häufig vorzukommen. Diese Art war nicht selten vom Mai bis August, überall unter Steinen etc.

2. *Notiophilus semipunctatus* Fab. Seltner als die vorige Art, an feuchten Stellen, beim Geysir etc. Eine Varietät ist stahlblau, das Ende der Elytra schmutzig braun.

3. *Patrobis hyperboreus* Dej. Die grösste Anzahl ist schwarz, doch kommen Varietäten bis ganz kastanienbraun vor. Die Exemplare bei Reykjavik gefunden, sind durchschnittlich kleiner als die im Inlande. Unter Steinen, namentlich an feuchten Orten, auch unter todtten Vögeln; besonders Ende Mai bis Mitte Juli, nicht selten.

4. *Calathus nubigena* Haliday. Von Dr. Schaum so bestimmt, von Dr. Gerstäcker für *Cal. melanocephalus* L. gehalten. Variirt sehr, denn es kommen Exemplare vor mit ganz schwarzem Thorax und Beinen, namentlich Männer; jedenfalls ist aber Alles eine Art. Ueberall nicht selten, unter Steinen, an feuchten Stellen etc.

5. *Platysma borealis* Zetterst. Viel seltener als die vorigen Arten. Namentlich im Mai und Juni unter Steinen etc.

6. *Argutor strenuus* Preyssler. Nur in einem Exemplar von Dr. Krüper aus dem Norden.

7. *Amara Quenselii* Schönh. Ziemlich selten, die Männer im Mai, Juni, die Weiber mehr im Juli. Letztere haben eine bräunliche viel mattere Färbung. Am Rande von Seen und auf Wiesen, auch unmittelbar beim Geysir.

8. *Bradycellus cognatus* Gyllh. Im Juni zwischen Moos und zusammengeschwemmtem Röhricht auf Wiesen, aber entschieden selten. Scheint im Norden häufiger gewesen zu sein.

9. *Trechus paludosus* Sturm. Fast alle nur in dem dunklen Kuhstall des Pastoren unter grossen Steinen und Mist im Juni und Juli gefunden.

10. *Bembidium bipunctatum* Gyllh. Ueberall nicht selten an feuchten Plätzen vom Mai bis August

11. *Bembidium nigricorne* Gyllh? Von Dr. Schaum so bestimmt. Nur in einigen Exemplaren, davon 2 aus dem Norden zwischen den vorigen gefangen. Gewiss nicht häufig.

12. *Colymbetes dolabratus* Payk. Die isländischen Stücke sollen nach Dr. Gerstäcker sich mehr den grönländischen als den lappländischen nähern. Die Sculptur auf den Elytris kann fast ganz verschwinden. Ein sehr variirendes ♀ fing ich zwischen andern am 19. Juli. Es sieht ganz schmutzig hellgelb aus, nur der Kopf und 2 Längsflecke hinten auf den Flügeldecken bleiben dunkel. Dabei ist es vollkommen hart und ausgebildet. Ich kescherte diese Art nur in kleineren stehenden Gewässern, niemals in Flüssen oder grösseren Seen. Sie war gerade nicht selten, aber auch nicht häufig, und erschien namentlich erst im Juli und August, während Ende Mai die meisten noch im Larvenzustande waren.

13. *Agabus Solieri* Aubé. Bedeutend häufiger als der vorige, überall auch in fliessenden Gewässern. Einige am Ende Mai gefangene Stücke sehn ganz braun aus, sind aber wahrscheinlich noch nicht ausgefärbt. Wir fanden damals einige noch in ihren Puppenlagern unter Steinen am Rande von Seen. Das Weibchen ist durchaus matt schwarz ohne Glanz.

14. *Hydroporus nigrita* Gyllh. Vom Mai bis August mit dem vorigen zusammen, doch wie es schien, nicht so häufig.

15. *Cercyon melanocephalum* L. Ueberall unter Kuhmist gemein.

16. *Cere. Litorale* Gyllh. Hievon fanden wir Ende Mai am Strande von Reykjavik unter angeschwemmten Fucus-Arten gegen 12 Stück. Einige derselben sind ganz schwarz, ohne die gelben Flecken am After. Mitte August fanden wir daselbst noch 2 Stücke.

17. *Cere. anale* Payk. Hievon fanden wir noch 2 Exemplare in unserer Stube unter altem Müll.

18. *Catops nigricans* Spence. Am 16. Juni, als Kalisch die Ecken unserer Schlafstube vom alten Heu und Müll reinigen wollte, entdeckten wir darin diesen *Catops*, und zwar in sehr grosser Menge, zusammen mit manchen andern Käfern, namentlich mit Staphylinen. Später wiederholten wir alle 14 Tage etwa unsere Nachforschungen, und fanden ihn stets in gleich grosser Menge. Unter todtten Vögeln, die wir, entfernt von der Wohnung, im Freien hingelegt hatten, fanden wir im Juli nur sehr einzeln diesen *Catops*. Obwohl die meisten Exemplare schwarz sind, so kommen doch sehr viele, vollkommen ausgebildete mit rothbrauner Färbung vor.

19. *Homalota circellaris* Er. Nur wenige Exem-

plare fanden wir Ende Juni in unserer Stube mit dem Catops zusammen. Auch von Dr. Krüper aus dem Norden.

20. *Hom. atramentaria* Gyllh. Von dieser wenig verbreiteten Homalota fanden wir eine beträchtliche Anzahl; die ersten am 8. Juni beim Geysir unter trockenem Kuhmist. Später namentlich unter todtten Vögeln.

21. *Hom. vestita* Grav. Nur in geringer Anzahl, die ersten Ende Mai bei Reykjavik, wie ich glaube, unter faulem Tang. Später in unserer Stube und einzeln unter todtten Vögeln; auch von Dr. Krüper aus dem Norden.

22. *Hom. trinotata* Kraatz. Nur einzeln unter todtten Vögeln und in unserer Stube, die meisten im Juli in den Kuh- und Schaafställen zwischen trockenem Mist.

23. *Hom. excellens* Kraatz. In ziemlicher Anzahl im Juni und Juli in der Nähe unserer Wohnung, unter todtten Vögeln und trockenem Mist.

24. *Hom. nigra* Kraatz. Dies kleine Thier fand ich Ende Juli unter todtten Vögeln, jedoch nur in wenigen Exemplaren.

25. *Hom. gregaria*. Nur in 2 Exemplaren von Dr. Krüper aus dem Norden.

26. *Hom. fungi* Grav. In wenigen Exemplaren, auch aus dem Norden; wie ich glaube meistens unter faulem Seetang.

27. *Hom. elongatula* Grav. Var. Nur in wenigen Stücken von Dr. Krüper aus dem Norden.

28. *Hom. graminicola* Grav. Mitte Juli in einigen Stücken unter todtten Vögeln; auch von Dr. Krüper aus dem Norden.

29. *Hom. islandica* n. sp. Kraatz.

Homalota islandica: Subdepressa, nigra, subnitida, griseo-pubescent, antennis pedibusque fuscis geniculis tarsisque fusco-testaceis, thorace transversim subquadrato coleopteris vix brevior et angustior, medio leviter canaliculato, abdomine supra segmenti 2, 3, 4 crebre, 5, 6 parce subtiliter punctatis. — Long. $1\frac{2}{3}$ lin.

Homalota elongatula paulo brevior et latior, nigra subnitida griseo-pubescent. Antennae capite thoraceque paulo longiores, nigro-fuscae apicem versus vix incrassatae articulo secundo tertioque longitudine subaequalibus, 5—8 latitudine parum longioribus, penultimis haud transversis, ultimo ovato, acuminato. Caput thorace paulo angustius, subtilissime punctatum, fronte maris leviter depressa. Thorax coleopteris vix angustior, latitudine dimidio brevior, lateribus parum rotundatus, apice truncatus supra leviter depressus, medio in utroque sexu canaliculatus, crebre subtiliter

punctatus. Elytra thoracis longitudine, confertim subtiliter punctata. Abdomen nigrum nitidum supra segmentis anterioribus crebre, posterioribus (5, 6) parce subtiliter punctatis. Pedes fusci, geniculis tarsisque fusco-testaceis. Mas abdominis segmento septimo infero paulo magis producto insignis. G. Kraatz.

Der Käfer verbindet die gedrungene, gleichbreite Gestalt der *H. linearis* mit den schlankeren Fühlern der Verwandten der *H. elongatula*, von denen ihn die kurzen Flügeldecken, verbunden mit der dunkelen Färbung, leicht unterscheiden lassen.

Diese Art wurde in nur drei Exemplaren von Dr. Krüper aus dem hohen Norden gesandt.

30. *Oxypoda islandica* n. sp. Kraatz.

Oxypoda islandica: Fusca seu fusco-brunnea, opaca sericeo-pubescent, antennarum basi pedibusque testaceis, thorace leviter convexo, vix canaliculato, coleopteris vix brevior abdomine parallelo, confertissime subtilissime punctulato. — Long. $1\frac{1}{4}$ lin.

Magnitudo et summa affinitas *Ox. lentulae* Er., antennarum forma abdominisque punctatura eadem, sed thorax paulo longior, elytra paulo breviora, distinctius punctulata. Corpus fuscum seu fusco-brunneum, antennae capite thoracisque longitudine, fuscae, basi saepius rufae, similiter ut in *ox. lentula* constructae. Caput crebre (haud confertissime) subtiliter punctatum, fronte convexiuscula. Thorax coleopterorum latitudine, antrorsum angustatus, latitudine dimidio brevior, basi leviter, lateribus fortiter rotundatus, supra convexiusculus medio vix aut nullo modo canaliculatus. Elytra thoracis longitudine, creberrime subtiliter punctata. Abdomen parallelum, apice longius nigropilosellum, ano fusco-testaceo. Pedes testacei. G. Kraatz.

Diese neue *Oxypoda* war im Juni und Juli häufig unter toden Vögeln.

31. *Ox. haemorrhoea* Sahlb. (promiscua Er.) Nur in zwei Exemplaren, wie ich glaube, zusammen mit der vorigen Art gefangen.

32. *Tachinus collaris* Grav. Die ersten fanden wir schon am 8. Juni beim Geysir unter trockenem Kuhmist. Später fanden wir ihn, fast ausschliesslich unter toden Vögeln, am Meisten Ende Juli, Anfang August.

33. *Quedius fulgidus* Grav. Ziemlich häufig Ende Juni, Juli unter Kuhmist im Kuhstall.

34. *Quedius* spec.? Nur in einem Exemplare; am 21. Mai bei Reykjavik gefangen, etwas kleiner als der vorige, aber nach diesem einen Exemplar nicht gut zu beschreiben.

35. *Qued. attenuatus* Gyllh. Nur in wenigen Stücken von Dr. Krüper aus dem Norden.

36. *Qued. boops* Grav. Ziemlich häufig im Juni und Juli im Moos, unter Kuhmist und todten Vögeln.

37. *Philonthus aeneus* Grav. Ueberall gemein in Kuhmist.

38. *Phil. xantholoma* Grav. Ende Mai bei Reykjavik am Seestrände unter *Fucus*-Arten, doch keineswegs häufig. Mitte August fand Kalisch daselbst nur noch zwei Stücke. Obwohl die meisten Stücke schwarz sind, so haben doch einige durchaus eine rostbraune Färbung.

39. *Phil. cephalotes* Gra. Nur in einigen Exemplaren mit dem *Ph. aeneus* zusammen gefunden.

40. *Phil. sordidus* Grav. Mit dem vorigen zusammen, gleichfalls selten; auch von Dr. Krüper aus dem Norden.

41. *Phil. trossulus* Nordm. (*aterrimus* Grav?) Die erstere Bestimmung ist wahrscheinlich die richtige. Dies Thier war sehr gemein vorzugsweise im Juli unter todten Vögeln.

42. *Aleochara moesta* Grav. In einigen Exemplaren bei Reykjavik; auch von Dr. Krüper aus dem Norden.

43. *Staphylinus maxillosus* B. (isländ. Jötun-Uxe). Gemein unter Kuhmist

44. *Lathrobium fulvipenne* Grav. Ende Juni, Juli nur sehr einzeln unter todten Vögeln.

45. *Micralymma brevipenne* Gyllh. Von diesem eigenthümlichen Staphylinen fand Kalisch Mitte August am Seestrände bei Reykjavik unter Seetang nur 2 Exemplare.

46. *Lesteva bicolor* Fab. Die ersten fanden wir bereits am 8. Juni unmittelbar beim Geysir unter trockenem Kuhmist. Bei Thingvöllum fanden wir im Juni die Larven davon unmittelbar am Ufer des Sees in dem feuchten lehmigen Erdreich. Erst im Juli erschien das vollkommene Insekt, und fanden wir es nur am See an feuchten Stellen unter hingelegten todten Vögeln. In wenigen Stücken auch aus dem Norden.

47. *Omalium fucicola* n. sp. Kraatz.

Omalium fucicola: *Nigrum, nitidulum, antennarum basi saepius pedibusque rufo-brunneis, elytris nigro-piceis, capite thoraceque parce subtiliter punctatis, hoc obsolete bifoveolato. — Long. 2 lin.*

Omalio rivulari haud parum majus, praecipue latius, magis depressum, punctis obsoletis facile distinguendum nigrum nitidulum. Antennae capite thoraceque paulo longiores, graciles, apicem versus parum incrassatae

nigro-piceae articulo primo saepius rufo-brunneo art. 7—10 latitudine fere longioribus. Caput minus crebre subtiliter punctatum, apice laeve, fronte antice et postice utrinque leviter impressa. Thorax coleopteris angustior, latitudine plus dimidio brevior, angulis anterioribus rotundatis, posterioribus fere acutis, supra minus crebre, subtiliter punctatus, lateribus basi alutaceus, parum convexus, dorso foveolis duabus oblongis subarenatis, parum profundis, basi latioribus tertiaeque minuta, intermedia ad apicem impressus. Scutellum laeve. Elytra thorace plus duplo longiora, crebre subtiliter punctata, subtilissime alutacea, picea, puncto humerali plerumque rufo-piceo. Abdomen nigrum, vix punctulatum. Pedes rufo brunnei. G. Kraatz,

Dies neue *Omalium* fanden wir zuerst Ende Mai bei Reykjavik am Seestrande unter faulenden Fucus-Arten, wo es stets in Gesellschaft von unzähligen Fliegenmaden, häufig vorkam. Mitte August war es dort nur noch sehr einzeln zu finden.

48. *Omalium rivulare*. Im Juli die meisten im Kuhmist, einige auch unter todten Vögeln.

49. *Om. fossulatum* Er. Zuerst im Juni in unserer Stube, später unter todten Vögeln, doch eben nicht häufig

50. *Om. concinnum* Er. Zuerst Anfang Juli in unserer Stube einzeln. Ende Juli fanden wir sie im Kuhstall, und zwar fanden wir ein nur kleines Stück trockenen Kuhmistes, welches ganz mit diesen Käfern besetzt war. Manche lagen noch im Puppenzustande in kleinen Höhlungen.

51. *Stenus opaeus* Er. Ein einziges Exemplar unter einem todten Vogel am Ufer des Sees Ende Juni.

52. *Stenus canaliculatus* Gyll. var.

Nur in 2 Exemplaren von Dr. Krüper aus dem Norden.

53. *Cryptophagus pilosus* Er. Diesen Käfer fanden wir fast ausschliesslich im Juni und Juli in unserer Stube unter Heu und Müll.

54. *Crypt. distinguendus* Sturm. Mit dem vorigen zusammen aber bedeutend seltener.

55. *Crypt. scanicus* L. Im Juli, August in 4 Exemplaren, mit den vorigen zusammen; auch aus dem Norden.

56. *Atomaria analis* Er. In nicht vielen Exemplaren Ende Juni, Juli unter todten Vögeln.

57. *Atom. apicalis* Er. Mit dem vorigen zusammen, eben so selten; den ersten bereits am 8. Juni beim Geysir.

58. *Atom. fuseipes* Gyllh. Nur ein einziges Stück am 20. Juni von Kalisch unter Kuhmist gefunden.

59. *Mycetaea hirta* Marsh. In drei Exemplaren Ende Juni in unserer Stube.

60. *Typhaea fumata* L. In wenigen Stücken von Dr. Krüper aus dem Norden.

61. *Byrrhus pilula* L. Lebte versteckt im Rasen, und kam nur bei dem schönsten Sonnenschein hervor. Am frischesten Ende Juni, Anfang Juli. Die Exemplare variiren sehr, namentlich ist eine ganz aschgraue Varietät mit schwarzem Sattel auf dem Rücken bemerkbar.

62. *Byrrhus fasciatus* L. Mit dem vorigen zusammen, aber sehr selten, nur ein ganz frisches Stück am 20. Juni gefunden.

63. *Cytilus varius* Fab. Gleichfalls selten; die ersten bei Reykjavik Ende Mai, dann Anfang Juni beim Geysir. Bei Thingvöllum nur wenige Stücke, meist schlecht.

64. *Aphodius alpinus* Er. Ueberall unter Kuhmist häufig, in der Färbung etwas variirend, indem das Roth bald dunkler bald heller ist.

65. *Cryptohypnus riparius* Fab. Nicht selten, an der Erde, zwischen Gras, unter Steinen; eine grosse Anzahl sogar unter todtten Vögeln.

66. *Malthinus brevicollis* Payk. Von Herrn v. Kiesenwetter so bestimmt. Im Ganzen nur in 6 Exemplaren, im Juli durch Keschern auf allerlei Pflanzen erhalten.

67. *Malth. mysticus* Kiesenw. Vom Autor ebenfalls selbst bestimmt. Kalisch fand alle (gegen 20) Ende Juli an einem sehr schönen warmen Tage durch Keschern auf *Caluna vulgaris*. Etwas später bei schlechtem windigem Wetter waren sie ganz verschwunden.

68. *Ptinus crenatus* Fab. Nur wenige Stücke im Juni und Juli in unserer Stube.

69. *Barynotus Schönherrii* Bohem. Die ersten beiden fand ich am 21. Mai auf der kleinen Insel Engey vor Reykjavik unter Steinen; dann fand Kalisch zwei beim Geysir, später fanden wir noch 3 bei Thingvöllum.

70. *Tropiphorus mercurialis* Fab., var. *lepidotus* Herbst. Nur in wenigen Stücken, zuerst im Mai bei Reykjavik, später im Innern; auch im Norden.

71. *Otiorhynchus maurus* Gyllh. Ueberall ziemlich häufig an der Erde im Grase, unter Steinen etc.

72. *Otior. rugifrons* Gyllh. Nur in wenigen Stücken mit dem vorigen zusammen.

73. *Otior. monticola* Schönh.?? Nach Dr. Gerstäcker vom *monticola* Schönh. verschieden und noch nicht beschrieben. Ueberall sehr häufig. Die weissliche Larve fanden wir in den Wurzeln der so sehr verbreiteten *Armeria maritima*.

74. *Erirehinus acridulus* Herbst. var. Lebte an der Erde zwischen Gras und Moos, aber nicht häufig.

75. *Erireh. costirostris* Schönh. var. Selten, die ersten beiden von Kalisch am 2. Juni von Weiden? gesechert. Später fanden wir ihn in den Blättern der *Salix glauca*; einen noch im Puppenzustande, den wir zogen.

76. *Rhinoneus castor* Fab. Nur ein Stück am 1. Juni bei Thingvöllum.

77. *Pissodes pini* L. Dr. Krüper fand hievon ein Stück Ende August in Reykjavik, ohne Zweifel mit Kiefernholz aus Norwegen dort eingeführt.

78. *Chrysomela staphylaea* B. Zwei Exemplare von Dr. Krüper aus dem Norden.

79. *Phratora vulgatissima* B. Diese Art fand ich nur am 28. Juni bei sehr schönem Wetter in beträchtlicher Höhe auf kleinen kriechenden *Salix arbuscula* L., keineswegs häufig.

80. *Lathridius poreatus* Herbst fanden wir zuerst in Anzahl an unserem Zelte beim Geysir kriechend, wo sie wahrscheinlich aus dem darin befindlichen Heu emporkrochen waren. Später auch in allen Wohnungen.

81. *Lathr. elongatus* Gyll. In wenigen Exemplaren im Juli in unserer Stube.

Beitrag zur Kenntniss der nordischen *Anarta*-Arten

von Dr. O. Staudinger in Berlin.

Die Arten des Genus *Anarta*, welches Treitschke „Schmetterlinge von Europa Tom. V., Abth. 3 pag. 200“ aufstellt, stehn, wenigstens was die nordischen Arten anbelangt, in durchaus natürlicher Verwandtschaft zu einander. Treitschke kannte nur 7 europäische Arten, während wir in dem Catal. Lep. Eur. von Heydenreich 1851, pag. 45 f. bereits 14 aufgezählt finden. Dr. Herrich-Schäffer in seiner syst. Bearb. d. Schm. von Eur. bringt diese 14 Arten zum Theil in recht verschiedene Genera unter, z. B. *Anachoreta* Bischh. zu *Agrotis*. Dahingegen stellt er einige andere Arten, bisher zu *Cleophana* gerechnet, zu den *Anarten*. Nehmen wir die 14 von Heydenreich aufgestellten Arten, so geht davon zunächst, meiner Ansicht nach, *Nigrita* Andr. als Varietät von *Melanopa* Thunb. (*Vidua* Hüb.) ein. Dafür

stelle ich hier zwei neue Arten, *An. Zetterstedtii* und *An. Leucocycla* auf. Somit erhalten wir 15 Arten.*) Von diesen gehören 5 dem Süden Europas an (*Anachoreta* Bisch.; *Rupicola* S. V., *Jocosa* Z., *Cora* Ev. und *Moldovicola* H.-Sch.) Zwei (*Myrtilli* S. V. und *Heliaca* Hüb.) sind fast über ganz Europa, vielleicht mit Ausschluss der äussersten Extremitäten desselben verbreitet. Zwei andere (*Cordigera* Thunb. und *Melanopa* Thunb.) und fraglich noch *Funesta* Payk. nebst *Melaleuca* Thunb. finden sich auf den höchsten Alpen und im Norden; erstere auch noch auf Sumpfmooeren in Mitteleuropa. Von den 4 noch übrig bleibenden Arten sind *Amissa* Lef. und *Zetterstedtii* m. gewiss echt europäisch, d. h. in Lappland vorkommend, während nach sicheren Quellen *Algida* Lef. nur in Grönland und Labrador, *Leucocycla* m. nur in Grönland vorkommt. Auf Island vermuthete ich mit grosser Bestimmtheit einzelne Anarten zu finden, wurde indessen getäuscht. Der Grund, dass hier keine Anarten vorkommen, ist wohl derselbe, wie der in meiner isländischen Reise angegebene über das Fehlen der Tagvögel daselbst. Die Anarten sind bekanntlich alle heliophile Thiere, und ein Land, wo es zuweilen im Sommer 4 Wochen ununterbrochen regnen kann und die Sonne nicht scheint, ist gewiss kein Aufenthaltsort für solche Thiere.

Im Folgenden werde ich nun die 9 bisher im Norden gefundenen, mir ohne Ausnahme vorliegenden Arten besprechen.

1. *An. Myrtilli* S. V., Hüb. 98; Zetterst. Ins. Lapp. pag. 949.

Nur von dieser Art habe ich keine nordischen Stücke vor mir. Sie ist indessen so bekannt, und so wenig mit einer andern Art zu verwechseln, dass die bei Zett. l. e., angeführte *Myrtilli* gewiss hieher gehört. Danach kommt sie also in Lappland vor, und findet sich fast überall, wo ihre Futterpflanze, *Caluna vulgaris*, in Anzahl wächst. Die bei O. Fabr., Faun. Grönl. pag. 194 aufgeführte *Myrtilli* ist sicher nicht diese, sondern höchst wahrscheinlich *An. Algida*; denn die Diagnose heisst: *Phalaena noctua spirilinguis cristata, alis griseis, albo-variis, inferioribus antice albis postice nigris*. Bei uns erscheint *Myrtilli* zwei Mal, im April, Mai und im August.

*) Zetterstedt führt Ins. Lapp. pag. 950 f. noch 2 hierin nicht mitbegriffene Arten auf, nämlich *An. Schönherri* Zett. und *An. cineta* Payk. Beide Arten lasse ich als mir unbekannt und fraglich fort, und werde ich erstere bei *Algida*, letztere bei *Cordigera* besprechen.

2. An. *Cordigera* Thunb.; Zett. Ins. Lapp. pag. 949.
 ? N. *Cincta* Payk., Act. Haf. Hist. Nat. 1793 pag. 101
 Taf. II. fig. 4; Zetterst. l. c. pag. 951.

Exemplare hievon, die Keitel aus Lappland mitbrachte, sind von hiesigen oder alpinen Stücken gar nicht verschieden. Nur bei einem, das aber als zufällige Varietät zu betrachten ist, fehlen die weissen Linien, sowie die weissliche Bestäubung beinahe ganz.

Treitschke zieht hierher ohne ? die *Cincta* Schneider, welche gewiss identisch mit der *Cincta* Payk. ist. Leider kann ich die oben angeführte Beschreibung und Abbildung der *Cincta* Payk. nicht zur Ansicht bekommen, glaube aber einstweilen entschieden, dass Treitschke mit dem grössten Recht dieselbe zu *Cordigera* zieht. *Cincta* ist bereits länger als 60 Jahre beschrieben, und in keiner Sammlung (gewiss nicht in Stockholm) befindet sich eine solche *Anarta*.

Cordigera kommt in Lappland nicht selten vor, auf Bergen und Sümpfen, überall wo ihre Futterpflanzen *Vaccinium* und *Arbutus Uva Ursi* und *alpinus* (nach Zetterst.) wachsen. In Deutschland findet sie sich gleichfalls recht verbreitet, und bewohnt wohl überall die hohen Alpen. Ihr südlichst mir bekanntes Vorkommen ist Piemont (Ghilian). Ihre eigentliche Flugzeit ist wohl überall der Juni.

3. An. *Melaleuca*. *Grisescens*, *alis anticis nigro-variegatis*; *posticis albis*, *distincte nigro-fasciatis*. Magn. 25—27mm. ♂ ♀.

N. *Melaleuca* Thunb., Diss. ent. Ins. Suec. P. 2 p. 42 fig. 12.

Diese *Anarta* ist ebenso schön wie charakteristisch, und mit keiner andern Art zu verwechseln. Sie hat einen viel dünneren Leib als die folgende (*Melanopa*) und auch ihre Vorderflügel scheinen schmaler zu sein. Sollte jemals eine *Melanopa* mit auffallend vielem Weiss auf den Hinterflügeln vorkommen, so würden die grossen Mondflecke auf der Unterseite aller Flügel bei *Melanopa* dieselbe scharf von *Melaleuca* trennen. Ich sah wenigstens 40 *Melaleuca*, aber keine variierte auf eine auffallende Weise. Zetterstedt führt 2 Varietäten derselben auf, die sich beide auf die Hinterflügel beziehen und sehr unbedeutend sind. Die Franzen der Hinterflügel sind fast immer mit Grau gemischt, selten weisslich.

Diese Art fliegt, wie es scheint, nicht gar selten im Juli und Anfang August in Lappland, und nach Zetterst. auf allen höheren Bergen Schwedens und Norwegens. Nach Ghiliani wurde sie auch auf dem Monte Rosa gefunden, wiewohl sehr selten.

4. An. *Melanopa*. *Nigricans*, alis anticis plus minusque cinereo flavoque squamatis, posticis basi dilutioribus. Magn. 23—30mm. ♂ ♀.

N. Melanopa Thumb., Diss. Ins. Suec. P. 2. pag. 42 (1791)

N. Vidua Hüb. fig. 403; *N. Tristis* Hüb. 446; *N. Rupestris* Hüb. 645.

var.? *Alis nigris*, anticis extus grisescentibus ♀ (♂?)

An. *Nigrita* Anderegg. H.-Sch. fig. 296. *Pyraloides* Stentz in litt.

Zunächst muss dieser Art, wie es bereits Zetterst. und Herrich-Schäffer gethan haben, nothwendig der ältere Name *Melanopa* Thumb. wiedergegeben werden. Was ferner die noch im Catalog stehenden Varietätennamen *Tristis* H. und *Rupestris* H. anbetrifft, so können dieselben wohl am besten ganz eingezogen werden, wie dies schon Treitschke thut. Das Dunkelwerden der Basis der Hinterflügel, worauf diese Varietäten theilweise beruhen, kommt zu häufig vor und ist zu unbedeutend, um einen eigenen Namen zu rechtfertigen. Nach den von mir unter diesem Namen gesehenen Stücken kann ich *Nigrita* And. nur als Varietät von *Melanopa* auführen. Auf dem hiesigen königl. Museum steckt eine nach der Hübnerschen Figur unzweifelhafte *Nigrita* unter dem Namen „*Pyraloides* Stentz“ aus dem südlichen Tyrol. Bei der H.-Schäffer'schen Beschreibung der *Nigrita* ist es mir auffallend, dass er die Unterseite aller Flügel einfarbig braunschwarz nennt. Das habe ich bei den unter solchem Namen gesehenen Exemplaren nicht bemerkt, sondern waren hier die characteristisch grossen dunklen Mondflecke auf der Mitte aller Flügel noch stets erkennbar. Sollte diese einfarbige dunkle Unterseite sich bei mehreren Exemplaren bestätigen, so könnte *Nigrita* doch vielleicht auf Artrechte Ansprüche machen. Jedenfalls ist die Unterseite der Flügel bei den Anarten viel characteristischer und bestimmender als die Oberseite.

Eine genaue Beschreibung der bekannten *Melanopa* Thumb. ist durchaus unnöthig. Ganz frische und reine Stücke, wenigstens aus den Alpen, führen stets eine reichliche aschgraue Bestäubung auf den Vorderflügeln, meistens mit gelben Schuppen mehr oder weniger untermischt. Diese gelben Schuppen gehn bei dem ausnehmend raschen Fluge dieses Thieres zuerst verloren, dann die grauen; und so kommt es, dass geflogene Exemplare meistens alle nur eine grauschwarze Färbung der Vorderflügel zeigen.

Die Exemplare aus Lappland sind durchschnittlich 2—3mm. kleiner als die aus den Alpen. Ferner ist bei

ihnen auf den Hinterflügeln der Theil zwischen dem grossen Mondfleck und der äusseren Randbinde fast rein weiss, etwa wie die *Vidua* Hüb. Figur. Bei allen von mir gesehenen Stücken aus den Alpen ist diese Stelle mehr oder weniger mit Grau bedeckt. Zetterstedt führt bei seiner Var. b. als Citat „*N. lapponica* Thunb. certe“ an, welche aber meiner Meinung nach entschieden zur folgenden Art, *Amissa*, gehört, ♂ daselbst und auch den Unterschied beider Arten.

Melanopa fliegt im Monat Juli auf den Bergen Scandinaviens, und wohl überall auf den Alpen in einer Höhe von 7—9000'. Am 15. Juli des vorigen Jahres (1855) fand ich diese Art in Menge und ganz frisch zwischen den Schneefeldern des Heiligenbluter Tauern (Ober-Kärnthen) im vollsten Sonnenschein herumfliegen. Zetterstedt sagt, er habe von Herrn Westermann auch Exemplare dieser Art aus Grönland erhalten, was jedoch eine Verwechslung sein wird, da zwischen einer grossen Anzahl von Lepidopteren aus Grönland keine *Melanopa*, wohl aber viele *Amissa* waren. Auch stecken in der Sammlung des Herrn Westermann keine Exemplare aus Grönland.

5. An. *Amissa*. *Nigricans*, alis anticis puncto lineolisque albidis squamisque cinereis plus minusve conspersis; alis omnibus subtus albo-fasciatis. Magn. 23—26mm. ♂ ♀.

Lefebv. Annales d. l. s. e. d. Fr. Tom. V. pag. 42 Pl. X. fig. 6. ♂; Zetterst., Ins. Lapp. pag. 950; H.-Sch. 211. 212.

? *N. Lapponica* Thunb. Diss. Ent. Ins. Succ. (1791) pag. 42 P. 2 fig. 10.

Mit welcher Gewissheit auch Zetterstedt die *Lapponica* Thunb. l. c. zu *Melanopa* ziehn mag, so scheint es mir doch aus der Abbildung ohne den mindesten Zweifel hervorzugehen, dass hier eine *Amissa* zu Grunde gelegen habe. Das beweisen sowohl die vielen Zackenlinien der Vorderflügel, wie namentlich die Hinterflügel, wo die weisse verloschene Mittelbinde ganz genau mit vorliegender *Amissa* übereinstimmt. Noch auffallender ist es, dass Thunberg im Text dicht nach einander folgend erst *Melanopa* dann *Lapponica* als eigene Arten aufstellt. Leider sind nun diese Beschreibungen sehr kurz und mässig, und aus darin enthaltenen Widersprüchen geht hervor, dass der Verfasser hier Verwechslungen gemacht haben muss. Deshalb ist es besser, den späteren Namen *Amissa* Lef. für diese Art zu nehmen, wobei ich sofort bemerken muss, dass *Amissa* ♀ Lefebv. fig. 7 mit Sicherheit zu An. *Finesta* gehört.

Amissa hat etwa die Grösse von *Melalenca*, aber einen robusteren Körperbau, etwa wie von *Melanopa*. Die aschgraue

Bestäubung der Vorderflügel ist öfters überwiegend, namentlich gegen den Aussenrand hin. Ein vorliegendes ♀ aus Lappland hat sie am stärksten, dann kommt ein ♀ aus Grönland, bei dem die Vorderflügel gleichfalls aschgrau mit schwarzer Zeichnung zu nennen sind. Den Gegensatz hiezu bildet ein anderes ♀ aus Grönland, bei dem sie fast schwarz sind, nur die 4 Binden und 2 Makeln weisslich. Die runde Makel, sehr klein, ist bei allen vorliegenden Stücken ganz mit Weiss ausgefüllt, und bietet so das Bild eines grossen weissen Punktes dar. Die Nierenmakel ist etwas grösser, hat meistens die Gestalt eines sphärischen Dreiecks und ist weiss umzogen, in der Mitte mit dunklerem Kern. Die schwärzlichen Hinterflügel lassen fast stets die unten befindliche weisse Binde durchscheinen. Meistens ist dies nur am Vorderrande der Fall, zuweilen zieht sie sich aber sehr rudimentair und verloschen bis zum Innenrande fort.

Auf der Unterseite aller Flügel befindet sich eine weissliche Binde, die sich nach aussen allmählig verliert, nach innen schärfer abgeschnitten ist. Dieselbe steht etwa auf dem äusseren $\frac{2}{3}$ der Flügel. Durch diese weisse Binde wird nun *Amissa* von allen andern Anarten auf das bestimmteste geschieden, denn *Melanopa* hat auf der Unterseite aller Flügel grosse schwarze Mittelmonde, *Funesta* kleine weissliche Mittelflecken, *Zetterstedtii* endlich gar keine bestimmte Zeichnung.

An. *Amissa* fliegt im Juli in Lappland, aber wie es scheint dort sehr selten, während sie in Grönland viel häufiger sein muss. Wenigstens sah ich von dort und zwar von Julianabaab aus dem südlichen Grönland über 30 Exemplare. Aus Lappland brachte nur Keitel ein Paar mit.

6. An. *Zetterstedtii* m. *Grisescenti-nigra*, *alarum anticarum strigis squamisque dilutioribus*, *alis omnibus subtus (margine externo excepto) albicantibus*. Magn. 22—24mm. ♂ ♀,

Diese nirgends beschriebene Art brachte Keitel vor mehreren Jahren in 4—6 Exemplaren aus Lappland mit. Beinahe alle sind ganz frisch und zeigen eine vollkommene Uebereinstimmung mit ganz unerheblichen Abweichungen. Auf dem Stockholmer Museum steckte weder diese Art, noch die vorige.

An. *Zetterstedtii* ist zunächst nicht nur kleiner als alle hier besprochenen nordischen Anarten, sondern namentlich bedeutend schmalflügeliger. Die Grundfarbe ist ein schmutziges Grauschwarz, der Hinterleib ist schlanker als bei *Melanopa*. Sonst bietet sie, ebensowenig wie *Thorax*, Füsse

oder Kopf, spezifische Eigenthümlichkeiten oder verschiedene Färbung.

Auf den schmalen Vorderflügeln sind die beiden mittleren Querlinien (das Mittelfeld einschliessend) kaum sichtbar, nur schmutzig grau angedeutet. Von den Makeln tritt nur die Nierenmakel mehr hervor. Die Querlinie am Aussenrande ist gleichfalls sehr undeutlich. Namentlich beim ♀, wo alle Zeichnung etwas deutlicher auftritt, sind die Vorderflügel mit schmutzig grauen Schüppchen bestreut, am meisten nach dem Aussenrande hin. Die Franzen sind von der Grundfarbe und erscheinen nur beim ♀ undeutlich schmutzig grau gescheckt. Die Unterseite ist schmutzig weiss, namentlich beim ♂, nach der Basis und nach dem Aussenrande hin dunkler werdend. Vor den Franzen steht eine dunkle, beim ♀ durch die weisslichen Rippen unterbrochene Linie.

Die Hinterflügel sind oben durchaus von der Grundfarbe, nur an dem von den Vorderflügeln bedeckten Vorderande weisslich. Die Franzen sind weiss, am Innenrande dunkel. Die Unterseite ist mit der oberen übereinstimmend, nur verbreitet sich die lichtere Färbung des Vorderrandes mehr in den Flügel hinein. Beim ♀ entsteht dadurch sogar eine Art von dunklerer Aussenbinde, die jedoch nur nach vorne unterscheidbar ist. Auch ist hier ein dunkler Mittelpunkt schwach angedeutet.

Ich habe diese echte, bisher spezifisch lappländische Art zu Ehren des um die entomologische Fauna Lapplands so verdienten Professors Zetterstedt benannt.

7. An. *Funesta*. *Nigricans*, alarum anticarum fascia media sinuata saturatiore; alis omnibus subtus medio albo-punctatis. Magn. 25—27mm. ♂ ♀.

Zetterst., *Ins. Lapp.* pag. 950; N. *Funesta* Payk., *Act. Haf. Hist. Nat.* (1793) pag. 100, Taf. 2, Fig. 3

An. *Funebri* Tr. Tom. V. Abth., 3. pag., 209 sqq.; H.-Sch. Fig. 209, 210.

An. *Amissa* ♀ Lef. *Annales d. l. s. e. d. Fr.* Tom. V. Pl. X. Fig 7.

? N. *Funebri* Hüb. *Noct.* 433.

Funesta ist der ältere Name für diese Art, und es ist überhaupt wohl gar nicht sicher zu beweisen, ob *Funebri* Hüb. l. c. überhaupt hierher gehört. Jedenfalls hat *Funesta* niemals gelbe Franzen, und ferner haben die von mir gesehenen 6—8 Exemplare stets eine sehr deutlich ausgesprochene schwarze Binde auf den Vorderflügeln. Sogar *Funebri* Tr. l. c. ist mir noch zweifelhaft, da es die Unterseite der Flügel ohne Zeichnung, schwarzbraun und in der

Mitte etwas dunkler nennt. Aber auch die abgeflogenen Stücke von *Funesta* zeigen hier stets auf der Mitte der dunklen Unterseite einen deutlichen weissen Punkt. Sollte diese *Funestris* Hüb. und Tr. vielleicht eine *Melanopa* var. gewesen sein, die der *Nigrita* nahe kommt? *Amissa* ♀ Lef. l. c. gehört ohne den mindesten Zweifel hieher.

Die Abbildung und Beschreibung bei H.-Sch. l. c. von dieser Art sind durchaus genügend, und hebt er namentlich auch das Characteristische, die weissen Mittelpunkte auf der Unterseite hervor. Dieselben, welche hier fast in der Mitte der sonst einfarbigen dunklen Unterseiten stehn, trennen *Funesta* scharf von allen andern Arten.

Als sicheres Vaterland dieser Art ist nur Lappland anzugeben, wo sie entschieden sehr selten sein muss. Ob sie auch auf den Alpen (*Funestris* Tr.) vorkomme, ist noch sehr zweifelhaft.

8. An. *Leucoicycla* m. *Nigro-fusca*, alarum anticarum annulo parvo lineisque transversis albidis; alis posticis dilutioribus lunula fasciaque externa, lata, obscurioribus. Magn. 28—29mm. ♂.

Hievon habe ich 2 männliche Exemplare, das eine mittelmässig, das andere gut erhalten, vor mir. Sie sind beide aus Grönland und zwar wahrscheinlich aus dem südlichen Theile desselben, bei Julianahaab gefangen. Ueber die Artrechte der *Leucoicycla* kann gar kein Zweifel herrschen.

Sie steht in der Grösse zwischen *Amissa* und *Algida*, hat den Flügelschnitt und Habitus dieser Arten, und kommt hinsichtlich der Zeichnung der *Algida* am nächsten. Die Grundfarbe ist schmutzig schwarzbraun. Kopf und Thorax sind mit grauen Haaren stark gemischt. Die Fühler, zweizeilig gekerbt mit sehr langen Wimpern, sind nach aussen heller grau angefliegen. Das Basalglied führt weisse Haare. Die Tarsen sind wie bei den andern Arten weiss geringelt.

Die Vorderflügel führen 4 mehr oder weniger deutlich erkennbare weissliche Querlinien. Die erste steht dicht an der Basis und erscheint fast doppelt. Die 2. und 3. schliessen die Makeln (Mittelfeld) ein, die 3. schwach S-förmig gekrümmt ist überall gleich stark gezaekt, die 4. dicht vor dem Aussenrand verlaufend ist sehr verloschen. Die runde Makel ist bei beiden Stücken klein, scharf weiss umzogen mit dunklem Kern, und nach diesem eigenthümlichen weissen Ringe habe ich das Thier benannt. Die Nierenmakel, die ganz ihrer Benennung entspricht, ist viel schwächer und nur theilweise weiss umzogen. Unmittelbar vor den Franzen stehn weisse Punkte, die mit den sie trennenden dunklen

Zwischenräumen eine gescheckte Linie bilden. Die Franzen sind nur schmutzig weiss und dunkel gemischt; nur nach vorne hin erscheinen sie regelmässiger gescheckt.

Hinterflügel schmutzig gelbweiss mit schwarzen Atomen reichlich bestreut, am meisten nach der Basis hin. Der ganze Aussenrand führt eine breite dunkle Binde. Die Mittelzelle ist durch einen langgezogenen verloschenen Mondfleck begrenzt. Die Franzen sind an der Basis schmutzig gelb und schwarz gemischt, nach aussen rein weiss.

Die Unterseite aller Flügel ist schmutzig weiss. Am Aussenrand verläuft eine dunkle Binde. Die Mittelzellen sind am Ende mit einem langen Fleck begrenzt, auf den Hinterflügeln am deutlichsten. Ganz am Vorderrande der Vorderflügel steht zwischen diesem und der äusseren Binde ein dunkler, verloschener, rundlicher Fleckstreif.

Der Hinterflügel sowie der Unterseite wegen ist diese *Anarta* höchstens mit der folgenden, *Algida*, zu verwechseln. Von dieser habe ich gegen 40 Stück unter Händen gehabt, von denen aber das kleinste immer noch 32mm. mass. Ferner sind die Vorderflügel ganz verschieden. Die runde Makel ist bei *Algida* auch verhältnissmässig viel grösser, selten sich der runden Form nähernd, und niemals deutlich weiss umzogen mit schwarzem Kern. Die dritte Querlinie ist bei *Algida* viel stärker S-förmig gebogen, und niemals nach hinten so scharf gezackt. Die vierte Querlinie verläuft bei *Algida* fast mit dem Aussenrande parallel, und von ihr gehn nach innen grosse dreieckige Pfeilflecke in den Flügel hinein, die öfters bis zur 3. Querlinie stossen. Endlich verläuft bei *Algida* vor den Franzen keine weiss und schwarz gescheckte Linie, sondern die Franzen selbst sind hier weiss und schwarz gescheckt. Auf der Unterseite begrenzt bei *Leucocycla* der langgezogene dunkle Fleck die Mittelzelle vollkommen, bei *Algida* niemals und ist der Fleck hier mehr rund.

9. *An. Algida*. *Grisescenti-nigra*, *alis anticis albido nigroque variis*, *posticis albidis striga media fasciaque externa nigricantibus*. Magn. 32—37mm. ♂ ♀.

Lefebv. *Annales d. l. s. e. d. Fr.* Tom. V. pag. 395. Pl. X. Fig. 5 ♀; Zetterst., *Ins. Lapp.* pag. 950.

?? *An. Schönherri* Zetterst., *Ins. Lapp.* pag. 950.

? *Ph. Myrtilli* O. Fabr., *Faun. Grönl.* pag. 194.

Var. a. *Alis anticis cinerascentibus*, *maculis triangularibus externis fasciaque media, lata, nigricantibus* ♂.

Var. b. *Alis anticis nigricantibus*, *maculis triangularibus saturatioribus lineolisque 2 transversis albidis* ♂.

Zetterstedt kannte die *Algida* Lef. nur aus der Ab-

bildung. Bei seiner Schönherri sagt er l. c. „Simillima An. Algidae Lef., ejus varietatem fere existimo etc.“ Er hatte von Schönherri nur ein einziges Stück ohne Hinterleib, und weiss nicht genau ob es Mann oder Weib war. Es soll aus dem nördlichen Lappland stammen. Ich halte nun die Aufstellung neuer Arten nach einem einzigen schlechten Stücke um so gefährlicher, wenn dasselbe grosse Aehnlichkeit mit einer dem Autor persönlich unbekanntem Art hat. Die Beschreibung dieser Schönherri passt übrigens zu Algida nicht; jedenfalls halte ich es aber für rathsam, diese Art bis auf Weiteres als sehr zweifelhaft hinzustellen. Myrtilli O. Fbr. l. c. gehört mit der grössten Wahrscheinlichkeit hierher, siehe hierüber Myrtilli.

Algida ist nun schon der Grösse wegen mit keiner andern Anarta zu verwechseln, und sie ist bereits von Lefebvre kenntlich genug beschrieben und abgebildet. Der Prothorax (Halskragen) ist meistens nach oben, die Schulterdecken nach aussen weiss gesäumt, wenigstens bei solchen Stücken, die nicht zu sehr in Schwarz variiren. Näheres über die Flügel findet man im Vergleich bei der vorigen Art gesagt. Hier will ich nur noch hinzufügen, dass bei den frischten Stücken auch gelbliche Atome auf den Vorderflügeln ziemlich häufig vorkommen. Dieselben gehn aber wie bei Melanopa zuerst verloren, sind übrigens nie so stark vorhanden wie bei dieser Art. Die Vorderflügel variiren bei Algida ziemlich bedeutend. Ich sehe hier zunächst von ganz geflogenen Stücken ab, bei denen sie fast ganz einfarbig schmutzig grau werden. Bei ganz frischen Stücken ist die graue Bestäubung oft recht bedeutend. Bei einem ♂ sind die Vorderflügel hell aschgrau, nur das Mittelfeld und einzelne dreieckige Pfeilflecke zwischen Querlinien 3 und 4 bleiben dunkel, Var. a. Den Gegensatz hiezu bildet ein anderer ♂, bei dem die Vorderflügel fast eintönig schwarz sind, mit noch intensiveren schwarzen Pfeilflecken und weisslichen Querlinien 2 und 3. Die Querlinien sind gewöhnlich schwarz mit weisser Umsäumung. Die Makeln sind gewöhnlich weisslich ausgefüllt, selten schwarz. Die Pfeilflecke nach aussen hin treten oft in beträchtlicher Anzahl auf. Bei einem Stück fliesst die runde Makel mit der Nierenmakel weiss zusammen. Die Zapfenmakel ist meistens deutlich erkennbar, oft scharf schwarz umsäumt.

Nach Lefebvre soll Algida in Lappland vorkommen, was zwar nicht unmöglich, Seitens Lefebvre's aber sicher ein Irrthum ist. Alle bisher bekannten Stücke stammen mit Gewissheit aus Grönland, wo diese Anarte nicht selten zu sein scheint. Wahrscheinlich kommen sie auch in Labrador vor.

B e i t r a g zur Lepidopteren-Fauna Grönland's

von
Dr. O. Staudinger
(Berlin 1857.)

Otto Fabricius führt in seiner Fauna Grönlandica (1780) pag. 184—266 die Insekten dieses Landes auf. Nach Abrechnung der nicht hieher gehörenden Arachniden, Crustaceen etc. finden wir bei ihm einige 60 wahre Insekten-Arten. Davon sind etwa 12 Parasiten, 6 Poduriden, 4 Neuropteren, 2 Hymenopteren, 19 Dipteren, 12 Coleopteren und endlich 9 Lepidopteren. Die Insekten-Fauna Grönland's ist aber bedeutend reicher, und nach den Thatsachen zu schliessen, dass dort ein wahrer Carabus, zwei Papilioniden etc. vorkommen, kann sie reicher sein als die von Island, wo wir über 300 Insekten-Arten fanden.

Ueber die Lepidopteren von Grönland herrscht bisher grosse Unsicherheit. Verschiedene Autoren, namentlich französische, verlegten dahin ohne Weiters Arten, die wohl niemals dort vorgekommen sind während sie specifisch grönländische (An. Algida Lefebv.) zu Lappländern machten. Auf dem königlichen Museum in Kopenhagen steckten, zum Theil unbestimmt, eine Anzahl Lepidopteren, die ohne den mindesten Zweifel in Grönland gesammelt sind. Herr Professor Schödte hatte die Güte, mir dieselben bei meiner Durchreise von Island zur Bestimmung und theilweisen Beschreibung mitzugeben. Auf dieser sichern Quelle beruht die vorliegende kleine Arbeit. Ich habe ausserdem die reiche Sammlung des Herrn Westermann durchgesehn, worin manche direkt aus Grönland bezogenen Lepidopteren stecken, wiewohl keine Art, die nicht auf dem Museum war. Endlich befinden sich auch die meisten dieser grönländischen Arten auf dem königlichen Museum in Berlin, wohin sie durch die Güte des mir persönlich bekannten Herrn Drewsen bei Kopenhagen gelangten.

Von den 9 bei O. Fabricius aufgeführten Lepidopteren ist wohl nur eine Art, n. 144 Ph. Graminis, richtig benannt, und grade diese Art ist nicht unter den vorliegenden grönländischen Stücken. No. 143. Pap. Tullia ist wohl ohne Zweifel die dort vorkommende Arg. Charielea Herbst. No. 145. Ph. Lucerneae, sowie n. 146. Ph. Brassicae gehören jedenfalls zu Had. Exulis oder Sommeri. No. 147. Ph. Myrtilli ist, wie ich bereits in meiner Anarten-Arbeit nachwies, nicht Myrtilli S. V., sondern wohl Algida Lef.

No. 148. Ph. Depuncta passt der Beschreibung nach nur zu Agr. Rava H.-Sch. No. 149. Ph. Tristata mag Lar. Brullei Lef. sein, während ich die letzten beiden n. 150. Ph. Hastata und n. 151. Ph. Uncana nicht zu deuten wage. Jedenfalls scheinen es nicht die jetzt unter diesem Namen verstandenen Arten zu sein.

Ich habe nun 19 sichere Lepidopteren-Arten aus Grönland vor mir; rechnen wir dazu Graminis, so haben wir 20 grönländische Lepidopteren. Nur 7 dieser Arten, Islandica, Rava, Sommeri, Exulis, Graminis, Interrogationis und Carbonariella, fanden wir auf Island, während nach mir sichern Quellen 12 derselben (Chariclea, Boothii, Occulta, Parilis, Diasema, Gamma, Interrogationis, Graminis, Amissa, Brullei, Brumata und Carbonariella) im nördlichen Skandinavien vorkommen. Die Lepidopteren-Fauna Labrador's ist mir leider zu wenig bekannt, doch nach einzelnen Thatsachen, wie auch schon der Lage dieses Landes nach, ist anzunehmen, dass dieselbe am Meisten mit der grönländischen übereinstimmt. Ich gehe nun gleich zur Anzählung der einzelnen Arten über, wobei sich die übrigen Bemerkungen, als lokales Variiren etc. von selbst ergeben werden.

1. *Argynnis Chariclea* Herbst, Schneider, Zetterst. mit der Var. *Boisduvalii* Sommer, Hüb., Dup. In 5 Exemplaren aus dem südlichen Grönland. Diese variiren unter sich etwas, namentlich sind bei einem Stück die schwarzen Binden und Flecken der Oberseiten sehr schmal und klein. Die Unterseite variirt gleichfalls, namentlich auf den Hinterflügeln. Von den drei weissen Basalflecken hier fehlt der mittelste fast stets, und bei einem Stück auch der erste, so dass dies *Boisduvalii*, wenigstens nach der mir allein bekannten Duponchel'schen Abbildung und Beschreibung ist. Bei diesem Stück sind die weissen, die Mittelbinde bildenden Flecke sehr stark rostgelb angeflogen, während sie bei andern fast Perlmutterglanz haben. Der mittelste grosse Fleck, hinter der Mittelzelle stehend, ist lang dreieckig mit der Spitze nach aussen.

Um hier nur ein Beispiel der grenzenlosen Leichtfertigkeit französischer Autoren, hinsichtlich des Vorkommens der Schmetterlinge, zu geben, so soll nach ihnen *Chariclea* bei Stralsund, in Dänemark und auf Island vorkommen. Erstere Angabe ist von Godart, und zwar wie es scheint nur deshalb, weil der Beschreiber derselben, Dr. Schneider, in Stralsund wohnte. Dies wird indessen schon von Duponchel widerlegt, der das Thier nach Island und nebenbei auch Lappland verpflanzt. Westermann soll es, als von Island stammend, an Lefebvre gesandt haben. Wester-

mann, einer der ehrenwerthesten Herrn, versicherte mir persönlich, niemals Lepidopteren aus Island erhalten zu haben. Boisduval muss Chariclea in seinen mir augenblicklich unzugänglichen Icones auch nach Dänemark verlegen; dies geht aus der von Zetterstedt gemachten Bemerkung „(Dania Boisduval)“ hervor. Wahrscheinlich aus dem Grunde, weil er diese Art von dänischen Herren (Westermann oder Drewsen) erhielt.

Chariclea wurde nun zuerst nach Quensel in Lappland, und wie es scheint, im nördlichsten Lappland aufgefunden. Grönland ist das nächste sichere Vaterland derselben, und vielleicht auch Labrador.

2. *Colias Boothii* Ross. (Col. Hecla Lef.). Lefebvre beschreibt diese Art Annales d. l. s. e. d. Fr. Tom. V. 1836 als Hecla, und giebt Island als Vaterland derselben an, was entschieden falsch ist. Der Name Boothii, Voyage de Ross, scheint aber nach Boisduval u. A. der ältere zu sein. Mir ist die Jahreszahl, in welcher diese Arbeit erschien, unbekannt.

Zetterstedt kennt diese Art nicht als lappländisch, sondern er hatte nur Exemplare davon durch Westermann aus Grönland. Sie wurde aber in den letzten Jahren zu Hunderten aus dem nördlichen Lappland durch Keitel gebracht. Die Exemplare aus Grönland stimmen wesentlich mit den lappländischen überein. Die Unterseite der Vorderflügel ist nicht so gelb wie bei den Lappländern, sondern mehr mit Grüngrau bestreut. Ferner sind bei ihnen die gelben Flecken in den schwarzen Randbinden bei den Weibern durchschnittlich kleiner und verloschener, auch in geringerer Anzahl vorhanden. Obgleich bei den lappländischen Stücken die Grundfärbung der Oberseite meistens ein schönes hoch Rothgelb ist, wie bei der ächten Aurora Boisduval, so kommt dieselbe doch auch ganz blässgelb vor, noch blässer als bei Chrysotheme. Liebhaber von Lokalvarietäten könnten sogar nach solchen Uebergängen Boothii als Lokalvarietät von Chrysotheme erklären. Col. Boothii fliegt sowohl im nördlichen wie südlichen Grönland.

(3. Ep. Graminis L. s. O. Fabricius, Faun. Grönl. pag. 193).

4. *Agrotis Islandica* Staudgr. Stett. Ent. Zeit. 1857 pag. 232.

Ein recht verflogenes Pärchen, aber doch sehr deutlich als meine *Agr. Islandica* l. c. kenntlich. Die Exemplare gehören zu den kleinen Stücken dieser Art = 30mm., und haben eine sehr helle Färbung, die wohl theilweise vom Abfliegen herrührt. Jedenfalls ist der breite Streifen am

Vorderrande der Vorderflügel, so wie die verloschene Binde vor dem Aussenrande noch bedeutend heller gegen die Grundfarbe abstechend. Das ♂ ist nach einem daruntersteckenden Zettel am 28. Juli 1845 bei Holsteenborg (im nördlichen Grönland) gefunden.

5. *Agr. Rava* H.-Sch. In 6—8 Exemplaren, die alle sehr hellgrau sind, wie die hellsten isländischen Stücke. Deshalb sind die dunklen Zackenlinien auf den Vorderflügeln sowie die dunkle Ausfüllung zwischen den beiden Makeln viel deutlicher und greller hervortretend. Mehrere Stücke sind sehr rein, das eine ♂ ist sogar gezogen, und steckt die leere Puppenhülse darunter. Diese ist dünn-schalig wie bei allen *Agrotis*-Puppen, aber stärker wie z. B. bei *Agr. Islandica*. Sie ist kastanienbraun, und führt am ziemlich breit abgestumpften Ende, zwei divergirende kurze steife Stacheln. Die Exemplare sind muthmasslich aus dem südlichen Grönland (Julianahaab).

6. *Agr. Drewseni* n. sp. *Cinerea*, *albido-conspersa*, *alarum anticarum lineis transversis, punctis anticis fasciaque externa nigricantibus*. Magn. 29—30mm. ♂ ♀.

Nach 3 Exemplaren 2 ♂ ♂ und 1 ♀, der eine ♂ ganz rein. Habitus von *Agr. Islandica*, die Vorderflügel fast noch schmaler und länger. Bildung der männlichen Fühler fast grade so, d. h. sehr schwach gekerbt und kurz bewimpert. Grundfarbe schmutzig aschgrau. Begrenzung zwischen Scheitel und Stirn, Basalglied der Fühler und Palpen unten weisslich. Zunge braunschwarz. Prothorax (Halskragen) in der Mitte mit dunklem eingebogenem Strich, der beim ♀ ganz schwarz ist. Schienbeine hinter den Sporen, Tarsen am Ende der Glieder weisslich geringelt. Die Sporen hell, in der Mitte dunkler.

Die Vorderflügel nähern sich in der Zeichnung am Meisten bunten Exemplaren der *Agr. Cursoria*; doch ist die Grundfarbe mehr schmutzig aschgrau, nicht gelbgrau. Dieselbe ist namentlich am Vorderrande und an der Basis sehr stark mit weisslichen Atomen gemischt. Am Vorderrande stehn ausserdem mehrere schwarze verloschene Punkte. Von den Querlinien sind die beiden mittleren (die Makel einschliessend) schärfer ausgeprägt, schwarz, die erstere nach innen weiss gesäumt. Die andere verläuft ziemlich scharf S-förmig, und führt in der Mitte 3 bis 4 scharfe Zacken. Die runde und Nieren-Makel sind etwas lichter als die Grundfarbe; die Zapfenmakel fehlt ganz. Bei dem einen ♂ verläuft noch zwischen den beiden Makeln eine gebogene schwarze Querlinie, am Hinterrande am stärksten, fast in den Vorderrand auslaufend. Auf dem letzten Dritt-

theil befindet sich eine lichtere verloschene Binde, die wie bei *Islandica* keine Pfeilflecke oder doch nur Rudimente derselben führt. Zwischen dieser und dem Aussenrande verläuft noch eine dunklere Binde, die nicht bis zum Vorderrande geht. In dem heller bestäubten Basaltheil bemerkt man sehr rudimentair eine dunkle breit weiss gesäumte Querlinie. Die Franzen sind schmutzig grau gemischt, vor denselben steht eine sehr verloschene dunklere Linie. Die Unterseite ist schmutzig weiss grau, an dem Vorderrande mit dunkleren Atomen bestreut. Die Mittelzelle ist etwas dunkler begrenzt; dahinter ganz am Aussenrande steht bei dem gut erhaltenen ♂ eine sehr rudimentaire krumme, dunkle Linie.

Die Hinterflügel sind einfarbig grau. Franzen weiss, an der Basis schmutzig gelblich. Unterseite schmutzig weiss, am Aussenrande dunkler, am Vorderrande mit dunklen Atomen bestreut. Am Ende der Mittelzelle steht nach vorne ein verloschener dunkler Fleck.

Zu verwechseln ist diese Art mit keiner mir bekannten denn von der übrigens viel grösseren *Cursoria* wird sie durch die ganz einfarbigen grauen Hinterflügel und andere Merkmale durchaus getrennt. Die sehr bunt marmorirten Vorderflügel, das Fehlen der Zapfenmakel etc. trennen sie ebenso scharf von *Islandica*. Diese Art nenne ich zu Ehren des Herrn Drewsen auf Strandmøllen bei Kopenhagen, durch den dieselbe wie die meisten andern grönländischen Lepidopteren in Besitz des königlichen Museums in Berlin kamen.

7. *Noctua Westermanni* n. sp. Brunnea, vertice, alarum anticarum margine antico, maculisque albidis, alis posticis grisescentibus. Magn. 38mm. ♂.

Diese Art steht der von Herrn Lederer „Verhandlungen d. zool. bot. Ver. zu Wien 1853 pag. 17“ beschriebenen, „Taf. 4, fig. 4“ abgebildeten *Chersotis Stenzii* am Nächsten, gehört also zur Verwandtschaft der bekannteren *Musiva* und *Plecta*. Das eine ♂, dem königlichen Museum in Kopenhagen angehörend, ist ganz rein, das andere, dem in Berlin angehörend, sehr mittelmässig. Grundfarbe braun, etwa wie bei *Musiva* oder *Plecta*. Metathorax und Afterbüschel mit grauen Haaren reichlich gemischt. Prothorax vorne weiss, dann folgt etwa in der Mitte eine dunkle eingebogene Linie, der hintere Theil ist von der Grundfarbe. Am Kopfe hat der Scheitel ganz ebenso weisse Haare, wie der daran stossende Theil des Prothorax. Ebenso das Basalglied der Fühler, die wie bei *Musiva* gebildet sind. Die Schienbeine und Tarsen sind nach aussen dunkler, fast

schwarz, hinter den Sporen und am Ende der Tarsenglieder weiss geringelt.

Auf den Vorderflügeln ist am Vorderrande, etwa bis zur Mitte gehend, ein breiter weisslicher Streif mit einem starken röthlich braunen Anflug. Hiemit fliesst die ebenso gefärbte runde Makel zusammen, die jedoch viel grösser ist als bei *Musiva* und *Stentzi*. Zwischen dieser und der fast ebenso hellen Nierenmakel ist der Raum dunkel ausgefüllt, ebenso vor der runden Makel. Die Zapfenmakel ist bei dem guterhaltenen ♂ sehr deutlich schwarz umzogen und nimmt ihren Anfang in einer sehr verloschenen hellen Querlinie. Zwischen dieser und der Basis steht ein grosser schwarzer Fleckwisch. Hinter der Nierenmakel verläuft eine ziemlich grade, schwach gezackte, kaum sichtbare dunkle Querlinie. Eine verloschene weissliche Querlinie verläuft vor dem Aussenrand. Die Franzen sind schmutzig graubraun. Die Unterseite ist schmutzig weissgrau, am Vorderrande bräunlich.

Die Hinterflügel sind wie bei *Stentzi* eintönig grau, nach der Basis hin etwas lichter werdend. Franzen schmutzig weiss, an der Basis dunkler. Unterseite heller, nach vorne und aussen grau röthlich angefliegen, in der Mitte mit einem langen schwarzen Fleck, die Mittelzelle begrenzend.

N. Westermanni unterscheidet sich durch die Färbung der Hinterflügel und des Prothorax sofort von *Musiva*, während letzterer sie auch von *Stentzi* scharf trennt. Ausserdem ist die Zeichnung der Vorderflügel, namentlich die viel grössere runde Makel, theilweise sehr abweichend von diesen beiden verwandten Arten. Diese Art nenne ich zu Ehren des Herrn Westermann in Kopenhagen.

8. *Hadena Sommeri* Lefebvr. Ueber diese Art habe ich das Nothwendige bei meiner isländischen Reisebeschreibung gesagt, und wiederhole nur, dass die grönländischen Stücke durchweg eintönig grau sind.

9. *Had. Exulis* Lef. Siehe hierüber gleichfalls meine isländische Reise. Nach der Anzahl der vorliegenden Stücke zu schliessen, muss diese Art sowohl im südlichen wie nördlichen Grönland recht häufig sein, viel häufiger als die vorige.

10. *Polia Occulta* L. Var. *Implicata* Lef. Aus 6 vorliegenden Exemplaren von Grönland, die mit Bestimmtheit gleich *Implicata* Lef. *Annales* Tom. V., pag. 394, Pl. X., Fig. 4 ♀ sind, geht die Identität derselben mit *Occulta* L. hervor. Die grönländischen Exemplare verdienen kaum als Localvarietät einen Namen, da der Unterschied zu gering ist. Die Fig. in den *Annales* von Lef. ist zu blau gehalten;

bei Duponchel Suppl. Tom. III. Pl. 39 sind die Vorderflügel ganz grün. Wie Lefebvre eine *Hadena* daraus machen konnte, ist schwer begreiflich, zumal da er schon die grosse Aehnlichkeit mit *Ooculta* hervorhebt. Boisduval und Duponchel machen eine *Amplecta* daraus. Die grönländischen Stücke zwischen 43 — 53 mm. variirend, sind zunächst kleiner als die hier vorkommenden Exemplare, die durchschnittlich 60 mm. gross sind. Dann sind die Vorderflügel nicht so bunt marmorirt, mehr eintönig grau mit schwarzen Schattirungen im Mittelfeld, Basalfeld und Aussenbinde. Bei einem ♀ ist hier dies Schwarz überwiegend. Alle andere Zeichnung, namentlich der Verlauf der Querlinien, ist ganz mit unserer *Ooculta* übereinstimmend, aber auch hier nicht constant, vorzugsweise was die mehr oder weniger scharfen Zacken dieser Querlinien anbelangt. Die Hinterflügel sind ganz ebenso, eintönig grauschwarz. Auf der Unterseite der Flügel sind die Wellenlinien nicht so scharf markirt, und der Mittelmond auf den Hinterflügeln fast nicht wahrnehmbar.

Exemplare dieser Art aus Lappland stehn sowohl hinsichtlich der Grösse wie Färbung in der Mitte zwischen unseren und grönländischen Stücken. Aber abgesehen von diesen Mittelstufen könnte man schwerlich die Artverschiedenheit der *Implicata* Lef. von *Ooculta* L. beweisen, wenn nicht Grösse oder eintönigere Färbung als specifische Merkmale angesehen werden sollen. Jedenfalls hat hier das so ganz verschiedene Vaterland zur Aufstellung einer eigenen Art verleitet.

11. *Plusia Parilis* Hüb. Fig. 422, Zetterst., H.-Sch. Von dieser sehr seltenen *Plusie*, als deren Vaterland bisher nur Lappland bekannt war (nicht Russland nach Duponchel), sind drei Stücke aus dem südlichen Grönland vorhanden. Boisduval zieht *Parilis* als Varietät zu *Interrogationis*, woraus folgt, dass er gar keine nur ungefähre Vorstellung von derselben hatte. Sie ist so scharf von allen andern *Plusien* geschieden, dass Niemand, der nur eine Abbildung davon sah, ihre Artrechte bezweifeln kann. Sie ist bei H.-Sch., Zetterst. etc. so gut characterisirt, dass eine genauere Beschreibung unnöthig ist.

12. *Plus. Diasema* Dalm., Zett., H.-Sch. etc. Diese fast eben so seltene *Plusie* ist gleichfalls in drei Exemplaren, die von den lappländischen nicht abweichen, vorhanden.

13. *Plus. Gamma* L. In zwei Exemplaren aus dem südlichen Grönland, von hiesigen Stücken kaum abweichend, vielleicht mit etwas mehr Goldschimmer auf den Vorderflügeln.

14. Plus. Interrogationis? L. Var. Grönlandica m. Obwohl ich 13 Exemplare hievon aus Grönland vor mir habe, die unter sich fast gleich, und sehr abweichend von Interrogationis anderer Gegenden sind, so wage ich es doch nicht, sie mit Bestimmtheit als eigene Art aufzustellen. Sie sind durchschnittlich etwas kleiner als vorliegende Stücke aus Deutschland, Schweiz, Lappland und Island. Der ganze Grundton ist einfarbig grau, niemals wie bei andern Interrogationis mit einem Stich ins Blau oder Violett. Auf den Vorderflügeln, wo eben der Hauptunterschied liegt, sind die Querlinien viel gezackter, namentlich die 3. und zwar gleichmässig bis zum Innenrande hin. Auch verläuft dieselbe grader in den Vorderrand. Dann haben diese Querlinien wie die Begrenzungen der Makeln meistens einen auffallend silbernen Schein. Das silberne Zeichen variiert wie bei andern Stücken. Endlich sind die Franzen fast rein weiss und grau gescheckt.

Was es mir ferner sehr wahrscheinlich macht, dass diese grönländische Interrogationis eigene Art sei, ist die unter dem einen Stück steckende Puppenhülse. Das betreffende Exemplar ist anscheinend sicher gezogen, und ist gar kein Grund vorhanden, anzunehmen, der Sammler habe eine falsche Puppenhülse darunter gesteckt. Diese leere Puppenhülse zeigt nun wesentliche Unterschiede von isländischen Puppen der Interrogationis. Letztere behalten auch leer eine dunkle schwarzbraune Färbung, während diese hell kastanienbraun ist. Dann führen die Segmente der isländischen Puppen keine Hackenkränze, die hier stark auf der Mitte derselben hervortreten. An dem After der grönländischen Puppe hängt die alte Raupenhaut so fest, dass man darüber nichts sagen kann. Aber der Kopf hieran ist fast dreimal grösser als bei isländischen Raupen, und dann ist er schmutzig braun, nicht hell. Deshalb kann nun die Raupe sehr gut einer Plusie angehört haben, denn z. B. eine Festucae-Raupe hat auch verhältnissmässig einen dreimal stärkeren Kopf, als Interrogationis. Wäre das Zugehören dieser unter dem Exemplar steckenden Puppe nebst Raupenbalg zweifellos, so würde ich ohne allen Anstand diese Art als verschieden von Interrogationis aufstellen. Spätere sichere Thatsachen mögen hierüber entscheiden.

15. *Anarta Amissa* Lefebv. S. hierüber meine vorstehende Anarten-Arbeit.

16. *An. Leucocycla* Staudgr. S. gleichfalls daselbst.

17. *An. Algida* Lef. S. eben dort.

18. *Cidaria Polata* Dup. Var. *Brullei* Lef. Lar. *Polata* Dup. Tom. VIII., I. Part. (1830) pag. 402 Pl. 199

Fig. 4. *Malenydris Polata* Hübn. Zuträge (1837) pag. 6 Fig. 805, 806. Lar. *Polaria* H.-Sch. Tom. III. pag. 162 Fig. 427. Lar. *Brullei* (Dup.) Lefebv. Annales d. l. s. e. d. Fr. Tom. V. pag. 399 Pl. X. Fig. 8. Lar. *Brullearia* Dup. Suppl. Tom. IV. pag. 28 Pl. 52 Fig 7. Lar. *Deerepitata* Zetterst., Ins. Lapp. pag. 962.

Diese Art wurde zuerst von Dup. l. e. als *Polata* beschrieben unter welchem Namen Boisd. sie in seiner Sammlung hatte. *Polata* Hübn. l. e. ist die zweite mir bekannte Abbildung dieses Thieres, auch von Lappland. Lar. *Brullei* Lef. l. e. ist nicht von Lefebvre, sondern von Duponchel daselbst beschrieben. Dieses Thier „du pays des Eskimaux,“ unzweifelhaft identisch mit der vorliegenden Art, kann nur eine locale Varietät von *Polata* sein. Die Abbildung in den Annales ist sehr schlecht, die im Dup. l. e., der den Namen in *Brullearia* umändert, bedeutend besser und ganz kenntlich. H.-Sch. l. e. zieht ohne Weiteres *Polata* Hübn. und *Brullei* Lef. zusammen, scheint aber nur ein Exemplar aus Grönland oder Labrador vor sich gehabt zu haben. *Deerepitata* Zett. l. e. gehört sowohl der Beschreibung nach, wie brieflichen Mittheilungen des Professor Boheman zufolge, unbezweifelt hierher.

Die Abweichungen der amerikanischen Stücke dieser Art, wofür man den Namen *Brullei* als Varietätenname beibehalten kann, bestehen namentlich in Folgendem: Var. *Brullei* ist etwas grösser und mehr einfarbig schmutzig grau. Bei der lappländischen *Polata* ist der Unterschied des Weiss vom Grauschwarz viel markirter. Das dunkle Mittelfeld der Vorderflügel ist bei den meisten Stücken der Var. *Brullei* breiter, bei einigen aber fast noch schmaler. Uebrigens variiren die grönländischen Exemplare auf den Vorderflügeln in sofern, als bei einigen das dunkle Mittelfeld nebst Aussenbinde sehr deutlich, bei andern fast gar nicht hervortritt. Sonst verbindet die ganz gleiche Zeichnung auf allen Flügeln, so wie namentlich die gescheckten Franzen mit der vorhergehenden schwarzen Linie, durch Weiss unterbrochen, beide Formen so sehr, dass man sie nicht als verschiedene Arten von einander trennen darf.

Dieser Spanner nähert sich der *Cid. Caesiata* am Meisten, wie auch schon von allen Autoren richtig bemerkt wird. Er ist aber stets viel kleiner, und verlaufen unter Andern die Querlinien auf den Vorderflügeln viel gezackter und zum Theil gebogener bei *Polata*.

Var. *Brullei* wurde bisher nur in Grönland und wahrscheinlich auch in Labrador gefunden, während die eigentliche *Polata* nur in Lappland vorkommt.

19. *Chimatobia Brumata* L. Ein einziger ziemlich wohl erhaltener ♂, mit auffallend einfarbigen, schmutzig gelbweissen Flügeln. Die Vorderflügel zeigen nur sehr schwache Schatten der gewellten Querlinien, die sonst bei *Brumata* so deutlich hervortreten. Auf den Hinterflügeln sieht man keine Spur davon.

20. *Pempelia Carbonariella* FR. Mehrere Exemplare dieser Art, nicht so weiss bestäubt wie die meisten Isländer, aber auch nicht so dunkel wie die von mir gesehenen Lappländer. Herr Professor Zeller hält die *Eud. borealis* Lef. „aus Grönland“ für *Centuriella* W. V. Die Figur in den mir zugänglichen *Annales*, Tom. V., Pl. X., Fig. 9 passt aber gar nicht, während die von Duponchel, *Suppl.* Tom. IV., Pl. 60, gelieferte Abbildung dieser *Borealis*, von ihm in *Boreella* verändert, der *Centuriella* schon näher kommt. Sollte also die *Borealis* Lef. wirklich eine *Centuriella* sein, so vermuthe ich, dass dieselbe nicht aus Grönland, sondern aus Lappland stammt, wo eben *Centuriella* bestimmt vorkommt. In Grönland aber wurde sie, wenigstens nach zuverlässigen Quellen, noch nicht gefunden.

Eingesandt.

Für diejenigen Leser der entomologischen Zeitung, welche den Jahrgang 1854 nicht besitzen, halte ich es für nothwendig, aus dem in der Einleitung zu dem Aufsatz: „zur Gattung *Carabus*“ von mir Gesagten, Folgendes zum Wiederabdruck zu bringen:

Man ist berechtigt, eine Reihe von Local-Varietäten zu einer einzigen Species zu vereinigen, wenn sich vollkommene Uebergänge von der einen zur anderen deutlich nachweisen lassen, mögen auch die extremen Formen noch so auffallend von einander abweichen. — Zu einer Local-Varietät gehören die auf einem bestimmten grösseren oder kleineren Terrain sich vorfindenden Exemplare einer Species; in denselben wird sich stets ein bestimmter Entwicklungs-Modus, bedingt durch locale Einflüsse, vorfinden. Dieser Entwicklungs-Modus giebt der Stammart das sie als scheinbar nebeneordnete, d. h. von ihr selbst verschiedene Art, characterisirende Ansehen, wird aber andererseits in seinen

stets vorkommenden Abweichungen die Verwandtschaft zu den übrigen Local-Varietäten erkennen lassen.

Das vorher erwähnte Vereinigen mehrerer bisher für verschiedene Species gehaltenen Thiere zu einer Art, das Ueberführen der einen in die andere, ist nun allerdings lediglich ein Werk subjectiver Anschauung, und wäre es daher sehr gut denkbar, dass durchaus abweichende Ansichten über die Affinität verschiedener Thiere sich geltend machten, dass also solche Vereinigungsversuche unter den Gesichtspunkt reiner Hypothesen, ohne Anspruch auf allgemeine Anerkennung, fielen, mithin der Sache im Grunde wenig nützten. Die beste Weise, nach meinem Dafürhalten, dem Vorwurfe zu entgehen, heterogene Formen zufälliger Uebereinstimmungen halber zusammengestellt zu haben, ist: möglichst deutlich zu zeigen, wie die eine Form sich aus der anderen entwickelt hat, und welches die Grundform ist, aus der die übrigen Formen hergeleitet sind.

Dr. Redtenbacher sagt*) in der Note zum *Carabus Preyssleri* Duft.: „Diese drei Arten (*purpurascens* F., *Scheidleri* F., und *Preyssleri* Duft.) sowie viele hierher gehörige aus Ungarn, der Bukowina und Südrussland, scheinen nur schwer zu unterscheidende Abarten einer und derselben Art zu sein.

Derselbe sagt in der Note auf der folgenden Seite:

Die vier hierher gehörigen Arten (*sylvestris* Fabr., *angustus* Sturm. *Hoppei* Germ. und *alpestris* Sturm.) dürften wohl Localvarietäten des *Carabus sylvestris* sein.

Professor Schaum sagt**) unter *Carabus Scheidleri*:

Diese Art ist sowohl in Färbung und Grösse als in der Sculptur der Flügeldecken zahlreichen Abänderungen unterworfen. In letzterer Beziehung lassen sich mehrere bestimmte Hauptformen unterscheiden, welche bisher meistens als selbstständige Arten aufgefasst worden sind, die aber von einer gemeinschaftlichen Grundform, wie Kraatz a. a. O. lichtvoll erörtert hat, ausgehen, durch Uebergänge mit einander verbunden werden, und die, da sie eine abgegrenzte geographische Verbreitung haben, als locale Rassen einer einzigen Art aufzufassen sind.

*) *Fauna Austriaca* ed. II. p. 12.

**) Fortsetzung von Erichson's Naturgeschichte d. Ins. Deutschl. I. pag. 147.

Derselbe sagt*) unter *Carabus sylvestris*:

Eine in der Gestalt höchst unbeständige Art, die auch in der Sculptur erheblich variirt. Wie bei den meisten Gebirgskäfern stehen diese Verschiedenheiten mit dem Fundorte dieser Exemplare in Verbindung und berechtigen daher zu der Aufstellung besonderer Racen, die in manchen Fällen ein sehr bestimmtes Gepräge haben, aber fast alle vollständig in einander übergeführt werden können. Nur darf man die Uebergänge nicht gerade da suchen, wo sich eine Race am schärfsten ausgebildet hat, z. B. die Zwischenglieder zwischen *Hoppii* und *sylvestris* nicht gerade am Grossglockner, oder die zwischen *alpinus* und *sylvestris* nicht gerade am Monte Rosa; wenn man aber aus den verschiedensten Theilen der Alpen ein reiches Material zusammenbringt, wird man sich von der Unmöglichkeit überzeugen, die einzelnen Formen auseinanderhalten zu können, wie sehr auch die Extreme von einander abweichen. Diese Ansicht haben bereits Heer (Käfer der Schweiz II. S. 14), Redtenbacher (Faun. austr. S. 72), von Kiesenwetter und Märkel (Entomol. Zeitung 1848 S. 315) vermuthungsweise ausgesprochen und Kraatz hat dieselbe in der Ent. Zeit. 1854 S. 49 ausführlicher begründet; der letztere geht aber darin zu weit, dass er auch *C. carinthiacus* Sturm., der constante Unterschiede darbietet, zu den Spielarten des *C. sylvestris* rechnet.

Dr. G. Kraatz.

Nachschrift.

Herr Dr. Kraatz hat durch diese Bemerkungen zu meinem Artikel S. 152 des laufenden Jahrgangs mich nicht davon überzeugt, dass er denselben in dem von mir gemeinten Sinne aufgefasst hat. Ein entschiedenes Ja oder Nein zu meinem gestellten Dilemma „Adam und Eva für jede Species, oder nicht?“ wäre mir klarer gewesen, obwohl die Ausdrücke: „Stammart — bestimmter Entwicklungsmodus bedingt durch locale Einflüsse — Abarten etc.“ auf die Affirmative deuten. Von den citirten beiden Autoren würde ich Professor Redtenbacher's „schwer zu unterscheidenden Abarten“ vor Prof. Schaum's „Unmöglichkeit, die Formen auseinanderzuhalten“ den Vorzug einzuräumen. Ich gebe gern zu, dass ein reicheres Material den Epigonen (namentlich in unsrer meist microscopischen Disciplin) Anlass und Befugniss giebt, die Verdichte unsrer Altvordern in neuer Instanz zu prüfen, resp. zu cassiren;

***) Fortsetzung von Erichson's Naturgeschichte d. Ins. Deutschl. I. pag. 163.

aber ich darf Herrn Dr. Kraatz nur an seine (Jahrg. 1854 S. 23 und 26) Divergenz von Herrn Professor Schaum über *Carabus Rothi* erinnern, um seinen eignen Ausspruch zu unterschreiben, „dass das Ueberführen einer Species in die andere lediglich ein Werk subjectiver Anschauung ist,“ — wobei es natürlich eine offene Frage bleibt, wenn Einzelne im redlichen Glauben an ihren bevorzugteren Scharfblick den grössern Accent auf die Vereinigungskriterien als auf die Differenzmomente legen, auch da, wo die letzteren von anerkannten Fachmeistern bisher für ausreichend zur specifischen Absonderung geachtet wurden. Wenn irgendwo, so sind gewiss in der Entomologie noch viele Columbus-Eier auf den Kopf zu stellen, aber es kann natürlich kein Mitglied unserer freien Forschergemeine auf ein anderes Dogma verpflichtet werden, als auf das Paulinische „Prüfet Alles, und das Beste behaltet.“

C. A. Dohrn.

Die Spheciden und Chrysiden der Umgegend Berlins.

Von Oberlehrer **J. F. Ruthe** und **J. P. E. Frdr. Stein**.

Nach dem Vorgange der Herren Wissmann und v. Kiesenwetter im Jahrgange 1849, Tischbein im Jahrgange 1850, und Kirschbaum im Jahrg. 1853 dieser Zeitung, geben wir in Nachstehendem ein Verzeichniss der in Berlins Umgegend theils von uns gefundenen, theils von Andern, nach Ausweis der hiesigen Königl. Sammlung, entdeckten Spheciden und Chrysiden.

Wir nehmen die Berliner Gegend nur im engeren, lokalen Sinne; d. h. die Hauptstadt als Mittelpunkt gedacht, und von derselben nach den verschiedenen Sammel-Plätzen nicht über 6 Meilen lange Radien gezogen.

Die systematische Anordnung ist die von Dahlbom in seinem 1854 durch den 2. Theil vermehrten Werke befolgte; desgleichen die angewandte Nomenklatur.

Von allen Arten, deren Stückzahl in diesem Verzeichnisse mindestens 5 erreicht, sind wir bereit abzugeben, und würden wir dagegen gern solche Arten eintauschen, die entweder gar nicht, oder doch nur in einzelnen Stücken als von uns gefunden bezeichnet wurden.

Die Abkürzungen bedeuten: R: Ruthe; St: Stein; KS: Königl. Sammlung; i. M.: in Mehrzahl.

I. Spheciden.

Mimesa Shuek. Unicolor v. d. Lind. R: 5 St. —
 Lutaria Fabr. R: i. M.; St: i. M. — Equestris Fabr. R:
 3 St.; St: 1 St. —

Dahlbomia Wissm. Atra Panz. R: 2 ♀; St: 1 ♀. —

Psen Latr. Atratus Fabr. R: 4 St.; St: 6 St. —
 Fuscipennis Dahlb. R: 10 St; KS: 3 ♀; Concolor Dahlb.
 KS: 4 St. —

Miscus Jur. Campestris Latr. R: 6 St.; St: 2 ♂. u.
 4 ♀. —

Ammophila Dahlb. Sabulosa Linn. R: 10 St; St: i.
 M., auch ein ♀ zweifach styloisirt. —

Psammophila Dahlb. Affinis Kirb. R: 4 ♂ und 4 ♀;
 St: 2 ♂ und 1 ♀. — Viatica Linn. R: 1 ♂ und 2 ♀; St:
 i. M. —

SpheX Latr. p. p. Maxillosa Fabr. R: 3 ♀; St: 2 ♀. —

Enodia Encycl. Chrysoptera Mus. Ber. St: 1 ♀ vor
 12 Jahren bei Berlin gefangen. Diese Art ist von Dahlbom
 nicht erwähnt, und kommt wohl nur im nördlichen Afrika
 und südlichsten Europa häufiger vor. Sie ist etwa 9 Linien
 lang, schwarz, der Mittelleib mit kurzen Haaren bedeckt;
 der Hinterleib blauschwarz, die Segmente an den Seiten
 seidenartig weiss schimmernd; Kopfschild und Stirne sind
 mit gelben, seidenartigen Haaren dicht bedeckt; Fühler und
 Beine sind einfarbig schwarz, die Hinterlinien auf der
 Innenseite gelblich weiss; die Flügel sind gelblich und
 haben vor der Spitze einen schwachen, hellbraunen Wisch.

Ceropales Latr. Maculata Fabr. R: i. M.; St: i. M. —

Salius Latr. Sanguinolentus Fabr. KS: 2 ♀ und 1 ♂.
 — Taeniatus Ziegl. (i. litt.) St: 1 ♀; Diese Art ist von
 Dahlbom nicht aufgeführt; sie ist etwa 8 Linien lang,
 überall mattschwarz, mit Ausnahme des zweiten Hinterleibs-
 segments, welches oben seiner ganzen Breite nach orange-
 gelb erscheint und nur am Hinterrande eine schmale, in der
 Mitte nach vorn etwas zugespitzte schwarzbraune Binde
 trägt; auch das Analsegment hat oben einen blassrothen
 Flecken; Beine und Fühler sind ebenfalls rein schwarz;
 die Vorderflügel sind überall rauchgrau, die Hinterflügel
 nur an der Spitze. Die Ausrandung des Thorax hinten
 ist nur seicht, und daher erscheinen die zahnartigen Her-
 vorragungen ziemlich stumpf. — Germanicus Mus. Ber. R.
 und St: je 1 St.; KS: 1 St; auch diese Art hat Dahlbom
 nicht aufgeführt. Sie ist etwa 5 Linien lang, schlank, in
 allen Theilen mattschwarz, nur die beiden Sporen an den
 Tibien sind rein weiss und namentlich die der Mittel- und

Hinterbeine ziemlich lang; die Flügel sind bräunlich; der Thorax ist hinten stark ausgerandet und daher seine Ecken ziemlich spitzig. Das von St. gefangene Stück ist ausserdem styloisirt.

Aporus Spin. Dubius v. d. Lind. St: 4 St. — Unicolor Spin. St: 1 St.

Pompilus Latr. p. p. Cinetellus v. d. Lind. R: 2 St.; St.: 3 St. — Sericeus Schiödt. St: 1 ♂ und 6 ♀. — Plumbeus Fabr. R: 1 St.; St: 1 ♂ und 11 ♀; die Stücke sind in der Grösse sehr abweichend. — Niger Fabr. R: 1 ♂ und 1 ♀; 2 ♂ und 4 ♀. — Tripunctatus Spin. R: 1 ♀. — Rufipes Linn. R: 4 ♂ und 2 ♀; St: 1 ♂ und 5 ♀; auch ein ♀ mit unterbrochener gelber Binde am Vorderrande des Halschildes. — Quadripunctatus Fabr. R: 5 ♀; St: in M., vorwiegend ♀. — Viaticus Linn. R. und St: i. M. — Trivialis Dahlb. R. und St: i. M., aber vorwiegend ♀. — Pectinipes v. d. Lind. St: 2 ♂ und 3 ♀. — Chalybeatus Schiödt., Dahlbom 1 ♀. — Fumipennis Dahlb. St: 2 ♂ und 6 ♀. —

Pogonius Dahlb. Bifasciatus Fabr. R: 1 ♀. — Hircanus Fabr. R. u. St: je 2 ♀. — Variegatus Linn. St: 4 St. — Notatus . . . St: 2 St. Diese Art ist von Dahlbom nicht erwähnt; St. erhielt sie so bezeichnet auch aus Schweden. Sie ist etwa 3 Linien lang, ziemlich schlank; der Körper braunschwarz; die Beine und eine mehr oder weniger breite Binde auf dem 2. Hinterleibssegmente sind roth; die Schenkel sind an der Basis schwarz, die Tibien an den Hinterbeinen mehr oder weniger bräunlich; die Flügel sind nur an der Spitze rauchgrau.

Agenia Schiödt. Carbonaria Scop. R: 6 ♂ und 3 ♀; St: i. M; KS. 5 ♂ und 5 ♀. —

Priocnemis Schiödt. Variegatus Fabr. R: 1 ♂ und 6 ♀; — St: 1 ♂ und 7 ♀. — Fuscus Fabr. R: 8 ♂; St: 5 ♀. — Affinis v. d. Lind. St: 1 ♀. — Fasciatellus Spinöl R: 5 ♀. — Femoralis Dahlb. KS: 2 St. — Pusillus Schiödt. St: 4 St. — Parvulus Dahlb. St: 1 St. — Exaltatus Panz. St: 3 St. — Obtusiventris Schiödt. St: 1 St. (?) — Minutus v. d. Lind. St. 2 St. —

Tachytes Panz. Panzeri v. d. Lind. R: 3 St. — Pectinipes Linn. R. und St: i. M. — Unicolor Panz. R: 2 St; St: 5 St. — Obsoleta Rossi R: 9 St; St: 8 ♂ und 6 ♀. — Nigripennis Spin. R: 4 St.

Astata Latr. Stigma Panz. R: 3 St.; St: 5 St; KS : 1 ♂. — Intermedia Dahlb. R: 2 St. (?) — Boops Schrek. R: 3 ♂; St: 1 ♀. —

Alyson Jur. Bimaculatum Panz. R. und St: i. M. —

Harpactes Shuck. Lunatus Dahlb. R: 4 St. — For-

mosus Jur. St: 1 St. — Tumidus Panz. R. u. St: je 1 St. — Carceli Lep. R: 3 St.; St: 1 ♀ —

Stizus Latr. Tridens Fabr. R. und St: i. M. — Perisii L. Dufour. R. u. St: je 1 ♀. Diese schöne Art, von der sich auch europäische Stücke in der hiesigen Königl. Sammlung befinden, wurde von Professor Dahlbom wahrscheinlich übersehen.

Im Aeussern ähnelt sie *Bembex rostrata* Linn. sehr, und giebt auch den kleineren Stücken derselben in der Grösse nichts nach. Das Weib: Der Kopf schwarz, vorn weiss und silberhaarig; die Oberlippe und Kopfschild gelb, letzteres am Grunde schwarz; der hintere Umkreis der Augen gelb. Die Fühler schwarz, die Glieder unten gelb. Der schwarze Thorax ist mit kurzen, weissen Haaren bedeckt. Der Hinterleib ist schwarz, etwas glänzend; der erste Abschnitt am Grunde weisshaarig und jederseits mit einem gelblich-weissen, schmalen Flecke; eine ebenso gefärbte, schmale, in der Mitte unterbrochene Binde sind rostgelb; die Hüften, die Drehhügel und Schenkel, letztere nur am Grunde, schwarz. Die Flügel sind wasserhell. Länge: 8''' . Der Mann: Dem Weibchen fast gleich, aber etwas kleiner; die Hüften sind nur oben etwas geschwärzt, sonst gelblich; der fünfte Abschnitt des Hinterleibes ohne Flecke.

Hoplisis Dahlb. *Quadrifasciatus* Fabr. R.: 15 St., St.: 1 ♂ u. 2 ♀. — *Quinquecinctus* Fabr. R. u. St.: je 3 St. —

Gorytes Lep. *Mystaceus* Linn. R. u. St.: je 1 St. — *Campestris* Linn. R.: 2 St., St.: 6 St. —

Nysson Latr. *Trimaculatus* Rossi St.: 2 ♀. — *Maculatus* Fabr. R.: 6 St.; St.: 2 ♂ u. 2 ♀. — *Dufourii* Dahlb. R.: 4 St. — *Dimidiatus* Jur. R.: 4 St. — *Omissus* Dahlb. R.: 1 St.

Bembex Latr. *Rostrata* Linn. R. u. St.: i. M. — Männchen im Allgemeinen seltener als Weibchen.

Philanthus Latr. *Triangulum* Fabr. R. u. St.: i. M. —

Cerceris Latr. *Variabilis* Schrnk. R. u. St.: i. M. — *Arenaria* Linn. R. u. St.: i. M. und in vielen Varietäten. — *Interrupta* Panz. R.: i. M., St.: 2 St. — *Labiata* Fabr. R. i. M., St.: 3 ♂ u. 2 ♀. — *Nasuta* Dahlb. St.: 8 ♂ u. 5 ♀ —

Mellinus Latr. *Arvensis* Linn. R. u. St.: i. M. — *Sabulosus* Fabr. R.: i. M., St: 2 St.

Dinetus Jur. *Pictus* Panz. R.: 10 ♂ u. 10 ♀, St.: 4 ♂ u. 6 ♀. —

Miscophus Jur. *Bicolor* Shuck. St.: 1 ♂, K. S. 2 St., Dahlbom 1 St. Var. a. — *Niger* Dahlb. Dahlbom 1 ♂. —

Concolor Dahlb. St.: 1 St., Dahlbom 3 ♂ Var. a und 1 ♀ Var. b, K. S. 4 St. — Spurius Dahlb. St.: i. M., Dahlbom 1 ♀. —

Celia Shuck. Troglodytes Wesm. R.: 4 St. —

Stigma Jur. Pendulus Panz. R. u. St.: i. M. —

Passaloecus Shuck. Gracilis Curt. R. u. St.: je 3 St. — Monilicornis Dahlb. St.: 1 ♂ u. 2 ♀. — Corniger Shuck. R.: 2 St., St.: i. M. — Turionum Dahlb. R.: 3 St., St.: i. M. — Borealis Dahlb. St.: 3 St. — Insignis v. d. Lind. R. u. St.: je 2 St. —

Diodontus Curt. Tristis Dahlb. St.: 3 ♂ u. 1 ♀. — Pallipes Panz. R.: 2 St. — Minutus Fabr. R.: 3 St., St.: i. M. — Luperus Shuck. R.: 1 St. —

Cemonus Jur. Lethifer Shuck. R.: 12 St., St.: 2 St. — Unicolor Fabr. R.: 4 St., St.: i. M. —

Ceratophorus Shuck. Morio Shuck. St.: 1 St. —

Pemphredon Latr. Lugubris Fabr. R.: 2 St., St.: 3 St. — Montanus Dahlb. St.: 1 St. (?) — Lugens Dahlb. St.: 2 St. —

Oxybelus Latr. Mucronatus Fabr. R.: 1 St., St.: i. M. — Pugnax Oliv. St.: 1 St. — Lineatus Fabr. St.: 1 St. — Bellus Dahlb. R.: 6 St. (?) — Trispinosus Dahlb. R.: 1 St. — Haemorrhoidalis Oliv. R.: 3 St., St.: 1 ♂ (?). — Uniglumis Linn. R. u. St.: i. M. — Nigripes Ol. R.: 1 St. — Mandibularis Dahlb. R.: 3 St. —

Trypoxylon Clavicerum Lep. R.: 5 St., St.: i. M. — Figulus Linn. R. u. St.: i. M. —

Rhopalum Kirb. Tibiale Fabr. R.: 3 St., St.: i. M. — Clavipes Linn. R.: 3 St. —

Entomognathus Dahlb. Brevis v. d. Lind. R.: 4 St., St.: i. M. —

Nitela Latr. Spinolae Latr. R.: 3 St., St.: i. M. —

Lindenius Lep. Armatus v. d. Lind. R.: 1 St. — Albilabris Fabr. R. u. St.: i. M. — Panzeri v. d. Lind. R.: 1 St. — Pygmaeus Rossi R.: 1 St. — Curtus Lep. St.: 4 St. —

Crossocerus Lep. Wesmaëli v. d. Lind. R.: 12 St., St.: 4 St. — Elongatulus v. d. Lind. R.: 3 St., St.: i. M. — Capitatus Shuck. St.: 1 St. — Scutatus Shuck. R.: 4 St., St.: i. M. — Vicinus Dahlb. St.: 1 St. — Ambiguus Dahlb. St.: i. M. — Leucostoma Linn. R.: 5 St., St. i. M.

Blepharipus Lep. Subpunctatus Rossi St.: 3 St. — Quadrimaculatus Fabr. St.: 6 St. —

Thyreopus Lep. Cribrarius Lin. R. u. St.: i. M. — Patellatus v. d. Lind. R. u. St.: i. M. — Pterotus Fabr. R.: 6 ♂ u. 6 ♀, St.: 2 ♀. —

Ceratocolus Lep. Loewii Dahlb. R. u. St.: je 1 St. — Subterraneus v. d. Lind. R. u. St.: i. M. — Alatus Panz. St.: i. M. — Vexillatus v. d. Lind. R.: 3 ♂, St.: 1 ♂. —

Ectemnius Dahlb. Vagus Linn. R.: 6 St., St.: 6 ♀. — Guttatus v. d. Lind. St.: 2 St. — Rugifer Dahlb. St.: 1 St.

Solenius Lep. Lapidarius Dahlb. R. u. St.: i. M. —

Crabro Dahlb. Interruptus de Geer St.: i. M. —

II. Chrysiden.

Cleptes Latr. Semiaurata Linn. R. u. St.: i. M. — Nitidula Fabr. R.: 1 ♀. —

Omalus Panz. Auratus Linn. R. u. St.: i. M. — Pusillus Fabr. R.: i. M., St.: $\frac{1}{2}$ St. — Coeruleus d. Geer. St.: 2 St. — Aeneus Panz. R.: 8 St. —

Elampus Spinol. Panzeri Fabr. R.: i. M., St.: 5 St. — Bidentulus Lep. St.: 1 St. — Truncatus Dahlb. St.: 1 St. — Coeruleus Pall. R.: 8 St. —

Holopyga Dahlb. Ovata Dahlb. R.: 6 St. und Var. 8 St., St.: 5 St. —

Hedychrum Latr. Lucidulum Fabr. R. u. St.: i. M. — Ardeus Latr. R.: 6 St., St.: 1 St. — Rutilans Dahlb. R. u. St.: i. M. — Roseum Rossi R. u. St.: je 1 St. — Fervidum Fabr. R.: 12 St., St.: 2 St. — Chalybaeum Dahlb. R.: 6 St., St.: i. M. — Coriaceum Dahlb. R.: 5 St. (?), St.: 1 St. — Femoratum Dahlb. St.: 1 St. — Minutum Lep. St.: 2 St. — Zelleri Dahlb. St.: 5 St. — Purpurascens Dahlb. St.: 9 St.

Chrysis Linn. Bicolor Dahlb. R.: 1 St. — Austriaca Fabr. St.; 2 St. — Ignita Linn. R. u. St.: i. M. — Fulgida Linn. R.: 1 St., St.: 4 St. — Violacea Panz. R. u. St.: je 1 St. — Neglecta Shuck. St.: 2 St. — Nitidula Fabr. R.: 3 St., St.: 2 St. — Cyanea Linn. R. u. St.: i. M. — Tartata Dahlb. R.: 1 St., St.: 1 St., K. S.: 2 St. — Succincta Linn. R.: 3 St., St. 2 St. — Analis Spin. R.: 2 St., St.: 1 St. — Micans Rossi St.: 2 St. — Diese hier bis jetzt von St. allein gefundene Art unterscheidet sich auf den ersten Blick von allen übrigen durch den schön lila gefärbten Kopf und Brustschild. — Iris Chr. R.: 1 St., K. S.: 5 St. — Sexdentata Fabr. K. S.: 5 St., St.: 2 St. — Bidentata Fabr. R.: 4 St. — Splendidula Rossi R. 2 St. —

Euchroeus Latr. Quadratus Dahlb. K. S.: 4 St. — Purpuratus Fabr. R.: 1 St., K. S.: 1 St. —

Parnopes Fabr. Carneae Latr. R.: 4 ♂, 1 ♀, St.: 1 ♀, K. S. 2 St. —

Literatur.

G. Koch, die Schmetterlinge des südwestlichen Deutschlands, insbesondere der Umgegend von Frankfurt, Nassau und der hessischen Staaten etc. Cassel bei Th. Fischer. 498 S.

Der Verfasser liefert den Entomologen in vorliegender Schrift eine Fauna der südwestdeutschen Makro- und Mikrolepidopteren, gestützt auf seine eigne 25jährige Beobachtung und auf die älteren und neueren Arbeiten der Forscher in hessischen und nassauischen Gegenden. In „Oken's Isis,“ 1848 Heft XI., hat der Verfasser bereits über Frankfurt und den Taunus einen selbstständigen Bericht geliefert; dazu kamen in späteren Jahren die Berichte der nassanischen Jahrbücher des Vereins für Naturkunde, derjenigen der oberhessischen Gesellschaft für Naturkunde und das Verzeichniss des kasseler Lycealprogramms (1851), mit deren Benutzung durch den Verfasser vorliegend eine der badenschen Fauna von Reutti sich anschliessende, den unmittelbar nördlicheren Verbreitungsbezirk umfassende Landesfauna entstand. — Das Werk ist nach dem Heydenreich'schen System eingerichtet, auf dessen *Catalogus methodicus* (Leipzig, 3. Ausg. 1851) es sich in seinen Nummern bezieht. Der Text führt die dort festgehaltenen Namen an, gibt zunächst jeder Species Literatur und alsdann die eigenen und der benachbarten Zeitgenossen Beobachtungen über Flugzeit, Fundort, Ernährung, Verwandlung und sonstige Umstände, überall kritisch und Selbsterforschtes, an mehreren Stellen auch Selbstentdecktes mittheilend. Schätzbar und neueren Sammlern willkommen ist besonders der 2. Theil, der das verhältnissmässig weniger bekannte Mikrolepidopteren-Gebiet behandelt, worin der Verfasser, die schriftlichen Notizen seiner Freunde Schmid und Mühlig benutzend, ein vollständiges Bild der südwestdeutschen Mottenwelt liefert. — Herrieh-Schäffer's Ausstellungen an Koch's Schrift in dem regensburger Correspondenzblatt sind zum Theil wenig begründet; die Benutzung der fremden Beiträge aus den umliegenden Landschaften, wenn diese im Einzelnen mitunter auch Fehlerhaftes enthielten, beeinträchtigt durchaus nicht das Verdienst unseres anerkannt bewanderten Verfassers; das Gegentheil würde ihm eher zum Vorwurf gemacht worden sein. Die Nichtbefolgung des Herrieh-Schäffer'schen Systems, (dem gewiss das Princip zum Nachtheil gereicht, nur Europäer bei seinen Eintheilungsgründen zu berücksichtigen,) kann von Unbefangenen nicht erheblich getadelt werden. Dagegen finden wir Herrieh-Schäffer's

vortreffliches Werk (system. Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa) in Kochs Fauna überall gebührend berücksichtigt und nächst Zeller's namentlich dessen Forschungen der Motten überall zu Grunde gelegt. — Wenn wir eins an der vorliegenden, sonst gediegenen Fauna vermissen, so ist es der Mangel einer kurzen, präcisen Characteristik jeder Species, wie wir sie z. B. in Borkhausen's rheinischem Magazin (1793), wenn auch mit lateinischem Text, finden, oder wie sie Fabricius hat. Dann würde das Buch westdeutschen Sammlern ein wahrhaftes Compendium bilden und den Mangel einer grösseren Bibliothek ersetzen.

Jedenfalls erhielt die lepidopterische Faunenliteratur durch Koch's Werk eine verdienstliche Erweiterung, und dasselbe kann allen wissenschaftlichen Sammlern zu beständiger Benutzung empfohlen werden.

Friedberg in Hessen.

Dr. L. Glaser.

Beobachtung über den Spinnenfaden

von **Th. Kirsch** in Chemnitz.

An einem sehr heissen Sommertage hatte ich mich nach einer eben beendeten Excursion in ein schattiges Gebüsch zurückgezogen und eben eine vorläufige Musterung der gemachten Beute gehalten, als eine ziemlich grosse grüne Spinne sich von einem Aste erst auf mein Knie und von da auf den Boden herabliess. Ich nahm ein gerade zur Hand liegendes Stäbchen und strich mit demselben dicht hinter der Spinne weg, um sie an dem zurückgelassenen Faden aufzuheben, allein sie hatte keinen solchen gesponnen, sondern lief frei über den Sand hin. Nun hielt ich ihr das Stäbchen vor, woran sie auch schnell emporlief und als ich dasselbe umkehrte, wendete sie sogleich, nun wieder nach dem zuerst von ihr berührten jetzt oberen Ende anzusteigen. Ich wiederholte dies mehrmals, wobei sie aber stets die Richtung nach oben einschlug. Um nun zu sehen, was sie denn wohl thun würde, steckte ich das etwa $\frac{3}{4}$ Ellen lange Stäbchen in den Boden. Nach einigen Augenblicken, während deren die Spinne sich auf der Spitze des Stäbchens nach allen Richtungen gedreht hatte,

sah ich dieselbe den Hinterleib über den Rand des Stäbchens frei und zwar schief aufwärts hinausstrecken und gleich darauf einen von ihr ausgehenden Faden in den einzelnen durch das Laub dringenden Sonnenstrahlen glänzen. Die Spinne lief nun sofort, nachdem sie sich durch Anziehen des Fadens überzeugt, dass dessen Ende angeheftet war, an demselben hin. Die Entfernung von der Spitze des Stäbchens bis an das Ende der Gartenbank, wo sich der Faden gefestigt hatte, betrug in grader Linie $2\frac{3}{4}$ Elle, der ausgespritzte Faden war aber gewiss noch viel länger. An dem Ende der Bank wiederholte sich der Vorgang nochmals und konnte ich diesmal den Moment des Ausstossens ganz deutlich wahrnehmen; die Entfernung betrug jetzt kaum eine Elle bis zu dem Aestchen, woran sich das Ende gefestigt hatte. Ich bemerke nur noch, dass beide Fäden in derselben Richtung ausgestossen wurden, die zugleich die eines kaum bemerkbaren Luftzugs war.

Die Spinne schien somit diese Fähigkeit, die zu Fäden erstarrende Flüssigkeit weit von sich spritzen zu können, zum Wandern zu benutzen, doch dürfte sie sich derselben gewiss auch zum Bau ihres Fangnetzes bedienen.



Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 18. Juni theilte der Unterzeichnete den Anwesenden Einiges von seinen entomologischen Bemerkungen auf der in den Monaten April und Mai über Holland und Belgien nach Paris und London bis nach Edinboró und Liverpool ausgedehnten Reise mit. Es wurden als Mitglieder aufgenommen:

Herr Director Westerman in Amsterdam,
 Herr R. Maitland ebendort,
 Herr Snellen van Vollenhoven in Leyden,
 Herr Chabrillac in Paris,
 Herr Dr. Lowe in Edinboró,
 Herr Logan ebendort,
 Herr Melly in Liverpool,
 Herr A. Fry in London,
 Herr R. Forst in Hamburg,
 Herr Dr. Bibow in Garz in Pommern.
 Herr Dr. L. Glaser in Friedberg (Hessen).

In dem Verzeichnisse der Vereinsmitglieder im Januar des Jahrganges 1856 fehlt der bereits vor mehreren Jahren aufgenommene

Herr F. Tarnier in Dijon.

Ferner ist Herr Kellner nicht Revierförster in Mariazell, sondern Oberförster in Georgenthal (Thüringen).

Der Name des in der Sitzung am 5. März c. aufgenommenen Herrn Forst-Conducteurs heisst nicht Judrich, sondern Judeich.

Zu den von Herrn Professor Wesmaël zur Vertheilung kürzlich eingesandten Separatis seiner Schriften hatten sich so viele Interessenten gemeldet, dass nicht allen Begehrenden gewillfahrt werden konnte. Dies zur Nachricht für diejenigen Herren, welche leer ausgehen mussten.

C. A. Dohrn.

Inhalt: Dr. O. Staudinger: Reise nach Island zu entomologischen Zwecken unternommen, Derselbe: Die Gattung *Anarta*. Derselbe: Zur Lepid. Fauna Grönlands. — Dr. Kraatz: Eingesandt. — Ruthe und Frdr. Stein: Die Spheciden und Chrysiden der Umgegend Berlins. — Dr. Glaser: Literatur (Koch). — Kirsch: Beobachtung über Spinnenfäden. — Vereins-Angelegenheiten.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:

C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin, u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 10—12.

18. Jahrgang.

Oct.—Dec. 1857.

Beitrag

zur Kenntniss der sogenannten vicarirenden Formen unter den Coleopteren des Nordens

von Fr. W. Mäklin. — 1855.

Uebersetzt von Fr. Baron von Osten-Sacken.

Wenn man die Fauna des Nordens näher untersucht, so wird man bald gewahr, dass in Asien und Amerika nicht allein eine Menge solcher Thierarten vorkommen, welche in jeder Hinsicht mit den Species des höheren europäischen Nordens, z. B. Lapplands und Finnlands, übereinstimmen und folglich mit Grund als identisch mit ihnen angesehen werden müssen; sondern dass es eine noch grössere Anzahl giebt, die mehr oder weniger gewissen Gegenden dieser beiden Welttheile, z. B. Daurien, Kamtschatka, Canada oder Labrador eigenthümlich sind. Doch kommen auch unter den Thieren, welche muthmasslich gewissen Gegenden in den nördlichen Theilen von Asien und Amerika ausschliesslich angehören, viele Arten vor, welche in ihrer äussern Form bei einer flüchtigen Betrachtung den entsprechenden europäischen Thierarten täuschend ähnlich sehen, gleichwohl aber, bei einer näheren Vergleichung, bedeutende und beständige Abweichungen zeigen. Es ist sogar oft der Fall, dass eine europäische Thierart auf diese Weise nicht allein von einer ihr nahe verwandten Art im östlichen Sibirien, sondern zugleich von einer oder mehreren entsprechenden Arten in verschiedenen Gegenden des nördlichsten America vertreten wird. Diese naheverwandten Repräsentanten einzelner Thierarten in anderen Ländern und Welttheilen, besonders in dem hohen Norden, sind es

eigentlich, denen in der Zoologie die Benennung „vicarierende Thierformen“ beilegt werden muss.*)

In einer früheren academischen Abhandlung^{***)} habe ich die allgemeinen Bedingungen dargelegt, nach welchen die einzelnen Nord-europäischen Thierarten überhaupt, und besonders die Insecten, in den nördlichen Theilen von Asien und Amerika verbreitet sind, und zugleich ein nach Möglichkeit vollständiges Verzeichniss der Scandinavischen und Finnischen Coleopteren, welche auch in Daurien, Kamtschatka und Nord-America vorkommen, geliefert. Als einen weiteren Beitrag zur Kenntniss der nordischen Insectenfanna gebe ich in gegenwärtiger Abhandlung einen kurzen Ueberblick derjenigen Coleopteren-Arten, welche ausschliesslich gewissen Gegenden Asiens oder Amerikas angehören, und zugleich vermöge ihrer äusseren Aehnlichkeit unsere nordischen Formen in diesen Ländern ersetzen. Ich habe auch für nothwendig erachtet, eine Uebersicht des Vorkommens der vicarierenden Thierformen im Allgemeinen zu geben, da wir keine befriedigende Abhandlung über diese Verhältnisse besitzen.

Ein Umstand hat mich besonders zur Wahl dieses Gegenstandes meiner Abhandlung bestimmt. Es ist nämlich im Jahre 1853 eine in vieler Hinsicht verdienstvolle deutsche Schrift über Thiergeographie von Schmarda erschienen, worin jedoch die Fauna des Nordens nur mangelhaft dargestellt ist, da der Verfasser nicht Gelegenheit gehabt hatte, die wichtigsten gedruckten Angaben über das Vorkommen einzelner Thierarten in den verschiedenen Ländern des Nordens zu benutzen, und daher nicht im Stande gewesen war, zu dem schon Bekannten etwas Neues hinzuzufügen. Ueberdem sind alle seine Verzeichnisse wörtlich aus verschiedenen Werken abgeschrieben, wodurch dieselben Thierarten in verschiedenen Stellen oft unter verschiedenen generischen Benennungen angeführt werden, manehmal auch unter verschiedenen Arten-Namen, was in vielen Fällen den Ueber-

*) Einige Schriftsteller geben dieser Benennung eine weit ausgedehntere Bedeutung, und fassen darunter ganz ungleiche Artformen zusammen. Ich bin diesem Beispiel nicht gefolgt, weil man sonst die vicarierenden Thierformen in Enropas, Asiens und Amerikas Fauna gar nicht so weit zu suchen hätte; und der erste beste Ackerzaun in Süd-Finnland eine ganze Reihe solcher vicarirender Insectenformen, wenigstens in gewissen Gattungen liefern könnte. Dass die Geologen unter vicarierenden Thierformen etwas ganz anderes verstehen, glaube ich hier blos im Vorbeigehen bemerken zu müssen.

***) Beitrag zur Kenntniss der geograph. Verbreitung der Insecten im Norden, mit besonderer Rücksicht auf Scandinaviens und Finnlands Fauna. Helsingfors, 1853. S. 171 dieses Jahrganges.

blick des Ganzen erschwert. Zugleich sind es die Insecten, welche der Arbeit schwächste Seite bilden, weil dem Verfasser bei der Darstellung der geographischen Verbreitung dieser Thierklasse fast gar keine Vorarbeiten zur Hand waren. Dies ist auch mit den sogenannten vicar. Thierformen der Fall, und der Verfasser hat blos beklagen können, dass vor der Hand wenig mehr als Andeutungen über diesen interessanten Theil der Thiergeographie zu finden sind. Unter den Insecten Asiens und Americas hat er keinen einzigen Repräsentanten der nordeuropäischen Formen angeführt. Ich hoffe daher, dass es einem Beitrage zu diesem Gegenstande nicht an Interesse mangeln dürfte, wenn auch von einer vollständigen Darstellung der hierher gehörigen Formen jetzt noch nicht die Rede sein kann, da die Faunen des östlichen Sibiriens und des nördlichsten Continents Americas noch so wenig bekannt und untersucht worden sind.

Das Vorkommen von vicarirenden Thierformen steht im Allgemeinen zur geographischen Verbreitung der Thierarten in einem bestimmten Verhältnisse. Gleichwie in der heissen Zone die einzelnen Thierarten auf einen geringen Umkreis beschränkt sind, wogegen blos die generischen Formen eine etwas grössere geographische Ausbreitung haben, so werden überhaupt auch nicht einzelne Thierarten, z. B. im tropischen America, von entsprechenden und verwandten Artformen in Africa oder Süd-Asien vertreten, sondern man kann wohl zum Theil auf diese Art und Weise manche Genera in diesen Welttheilen als einander entsprechend ansehen. In der nördlichen gemässigten Zone dagegen, wo die einzelnen Thierarten eine weit grössere geographische Verbreitung haben, werden diese zuweilen, doch gewöhnlich blos in angrenzenden Ländern, von vollkommen entsprechenden, obgleich in mancher Hinsicht verschiedenen Thierformen repräsentirt, wogegen dieselben generischen Formen sich über die meisten Länder, selbst in verschiedenen Welttheilen ausbreiten. Im hohen Norden endlich, wo in der Regel nicht allein die meisten Genera um den Nordpol herum ausgebreitet sind, sondern auch ausserdem viele einzelne Arten, kommt auch die grösste Anzahl der vicarirenden Thierformen vor. Hier muss jedoch bemerkt werden, dass im westlichen Sibirien, welches im Vergleich mit dem östlichen eine weit bedeutendere Anzahl von Species mit dem nördlichen Europa gemein hat, äusserst wenige Repräsentanten der einzelnen europäischen Thierarten vorkommen, wahrscheinlich blos anders nahestehende

Species, wogegen ihre Anzahl im östlichen Sibirien (Daarien u. s. w.) sich bedeutend vermehrt. Im nördlichsten Theile Americas, wo wir blos eine verhältnissmässig geringe Anzahl der nordeuropäischen Species wiederfinden, ist die Anzahl dieser Repräsentanten im Verhältniss zu den bekannten Arten am grössten. Man ersieht daraus, dass die Anzahl der vicarirenden Thierformen im Norden ungefähr in umgekehrtem Verhältnisse zu der geographischen Verbreitung der einzelnen Thierarten steht.

Uebrigens scheint das Gebiet in dem nordöstlichen Theile von Asien und den nördlichsten Theilen von America, wo unsere nordischen Thierformen von andern nahe verwandten Arten vertreten werden, im Allgemeinen mit den Isothermenlinien und mit den Grenzen zusammenzufallen, welche ich in meiner Darstellung der geographischen Verbreitung der Insecten im Norden, für das Vorkommen unserer finnischen und lappländischen Thierarten in diesen beiden Welttheilen gezogen habe.

Jedoch ist es nicht in dem nordöstlichen Theile von Asien und dem nördlichsten Theile von America allein, dass unsere nordischen Pflanzen- und Thierformen von andern verwandten Arten vertreten werden; wir können sogar unter einem tropischen Himmel solche Repräsentanten wiederfinden. Es ist nämlich ein allgemein bekannter Umstand, dass ein Nordbewohner beim Ersteigen eines der höheren Berge im Süden allmählig eine Region erreicht, wo er nicht allein das Klima seiner Heimath wiederfindet, sondern sich zugleich von den vaterländischen Wäldern und Blumen umringt glaubt. Der Schmetterling, der vor ihm flattert, ruft seinem Gedächtnisse die wohlbekannte, den heimathlichen Thälern eigenthümliche Form zurück; doch mit Ausnahme einzelner Pflanzen- und Thierformen auf den höheren Bergen Deutschlands, auf den Alpen der Schweiz und im Piemont sind es nicht die heimischen Pflanzen und Thiere, die er vor sich sieht, es ist blos eine gewisse Aehnlichkeit, die sein Auge täuscht. Auch im südlichen Polarmeere schwimmen Repräsentanten derselben nordischen Genera, welche Americas und Asiens arctische Küsten besuchen; und wenn sich ein grösserer südlicher Continent fände, so hätte man auf demselben gewiss mehrere Thierarten entdeckt, welche an die entsprechenden Formen des europäischen Nordens erinnern würden.

Da im Norden viele Thierarten eine so besonders weite geographische Verbreitung haben, so könnte man in den meisten Fällen sich veranlasst fühlen, auch diese, den nordeuropäischen Thierarten so verwandten Vertreter der-

selben in Asien und America, für geographische oder andre locale Varietäten, z. B. wie Meerformen u. s. w., anzusehen; Varietäten, welche durch eine geringe Veränderung in den climatischen oder anderen äusseren Bedingungen entstanden sind. Es ist auch oft der Fall gewesen, dass solche vicarirende Formen von manchen Schriftstellern als Varietäten angeführt wurden, während andere sie richtiger als besondere Arten aufgestellt hatten. Einige wesentliche Umstände scheinen jedoch für die Ansicht zu sprechen, dass man eine wirkliche Artverschiedenheit als Ursache der bedeutenden und constanten Abweichungen der Formen annehmen müsse. Die meisten nordeuropäischen Thierarten, welche bis zum Baicalsee, bis Kamtschatka und noch weiter vordringen, zeigen nämlich überhaupt keine Formveränderung, weder unter verschiedenen Breitengraden, noch an physisch-ungleichen Wohnorten;*) es wäre demnach etwas ganz besonderes, wenn gerade der Baicalsee oder die ziemlich schmale Behringsstrasse das Vermögen besässen, die Form einer Thierart auf einmal wesentlich zu ändern, nachdem dieselbe ihre eigenthümliche Beschaffenheit in ihrer Ausbreitung von dem nördlichen Theile Schottlands oder Scandinaviens bis zum östlichen Sibirien behalten hatte. In den reichen Sammlungen, die Herr Holmberg von seiner Reise um die Welt mitgebracht hat, habe ich Gelegenheit gehabt, manche americanischen Repräsentanten von entsprechenden europäischen Arten in mehreren Hunderten von Exemplaren aus verschiedenen Localitäten der Russischen Besitzungen im N. W. - America zu untersuchen und zu vergleichen, ohne dabei die geringste Andeutung eines Ueberganges von einer europäischen zu einer asiatischen oder americanischen Form finden zu können. Dazu vermitteln die im östlichen Sibirien vorkommenden Repräsentanten überhaupt nie oder wenigstens

*) Man vermerkt oft vollkommen verschiedene und unähnliche Thierarten, um den Grund ihrer Unähnlichkeit in der Verschiedenheit ihrer Wohnplätze nachzuweisen. So hat z. B. Schmarla unter Anderen den von Heer (in seinem Werke: „Die Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung, Neuchatel, 1837“) erwähnten Umstand angeführt, dass *Anchomenus* (*Agonum*) *6-punctatus* L. auf den höher gelegenen Theilen der Alpen unter einer anderen Form vorkommt, welche man *A. ericeti* Knoch, Panzer, nennt. Diese selbständige Art, die eigentlich dem höheren europäischen Norden angehört, und von Sahlberg in seinen „*Insecta Fennica*“ unter dem Namen *Harpalus bifoveolatus* beschrieben ward, ist keineswegs eine alpine Form von *Anch. 6-punctatus* L., da sie von mir, obgleich selten, im süd-östlichen Finnland in denselben Localitäten mit dem gewöhnlichen *Anch. 6-punctatus* gefunden wurde. Ueberhaupt wird mit den sogenannten geographischen Varietäten und localen Artveränderungen oft Unfug getrieben

höchst selten einen Uebergang zwischen der europäischen und americanischen Form, was wenigstens nicht auf eine successive Formveränderung während einer weiten geographischen Verbreitung hindeutet. Viele europäische und asiatische Insectenarten, die in Nordamerica vorkommen und entweder augenscheinlich eingeführt worden sind, oder auf andere Art eine grössere oder geringere Verbreitung in diesem Lande gewonnen haben, beweisen durch ihre vollkommen unveränderte Form deutlich genug, dass einzelne Thierarten wegen Wechsels des Wohnortes keinesweges einer Formveränderung in diesen Welttheilen unterworfen sind. Auch sogenannte Cosmopoliten unter den Insecten, welche in allen Klimaten zu gedeihen scheinen und durch den Handel fast in alle Länder Eingang gefunden haben, weichen nicht im mindesten in ihrer äussern Form von einander ab. Ich habe z. B. Exemplare von *Anobium panicum* L. aus Java, dem Cap der guten Hoffnung, Otaheiti, Sitkha, Egypten, Süd-Russland und Finnland verglichen; *Trogosita mauritanica* L. aus Batavia, Rio-Janeiro, Bahia, Valparaiso, Sitkha und Finnland; *Dermestes vulpinus* Fabr. von Batavia, Californien,*) Odessa und Finnland u. s. w. mit einander verglichen und auch nicht die geringste Spur einer Formveränderung gefunden, obgleich man gewiss zugeben wird, dass die Naturverhältnisse in diesen Gegenden sehr verschieden sind. Ausserdem hat Cuvier durch die genaueste Vergleichung lebender Individuen mit Exemplaren derselben Arten, welche bei den Mumien in Egypten gefunden worden sind, auf's deutlichste bewiesen, dass diese Arten im Laufe von einigen Jahrtausenden nicht im mindesten ihren Artharacter verändert haben. Dass unsere Hausthiere wegen des seit Jahrhunderten auf ihnen lastenden Zwanges hiervon eine Ausnahme machen, kann als Gegenbeweis nicht angeführt werden; durch Anwendung von Gewaltmitteln könnte man in kürzerer Zeit noch weit grössere Veränderungen zu Stande bringen, und es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass viele Naturfehler während mehrerer Generationen fortgepflanzt werden können.

*) Der gleichfalls in Californien vorkommende *Dermestes lupinus* Eschsch. ist eine von *D. vulpinus* ganz verschiedene Art und keineswegs dieselbe, wie es Erichson angiebt. In Mannerheims „Beitrag zur Käfer-Fauna der Aleutischen Inseln, der Insel Sitkha und Neu-Californiens“ wird zwar blos *D. lupinus* als bestimmt in Californien vorkommend angeführt, aber ich besitze in meiner Sammlung beide Arten aus jenem Lande; es ist daher offenbar, dass Erichson blos den *D. vulpinus* aus Californien im Berliner Museum vor Augen gehabt und ihn ohne Weiteres für die von Mannerheim beschriebene Art angesehen hat.

Ein besonders wunderbarer Umstand wäre es ausserdem, im Falle man die vicarirenden Thierformen im Norden als blosse geographische Varietäten annähme, dass, nicht selten wenigstens, neben dem americanischen Stellvertreter auch die entsprechende europäische Form sich in Nord-America vorfindet; warum sollten sich nicht z. B. alle Exemplare vom *Elater nigrinus* Payk., welcher noch auf der Halbinsel Kenai vorkommt, in der Atmosphäre Americas in den *E. carbonicolor* Eschsch. verwandelt haben, dessen eigentliche Heimat die Insel Sitkha zu sein scheint.

Nimmt man dagegen an, dass diese den nordeuropäischen Thierarten verwanten Repräsentanten in den nördlichen Theilen von Asien und America keine geographischen Varietäten sondern ursprünglich besondere in verschiedenen Welttheilen, aber unter ziemlich gleichen klimatischen und andern äusseren Naturverhältnissen entstandene Arten sind, so braucht man keine dem bekannten Verhalten in der Natur widerstreitende Hypothese zu Hülfe zu nehmen. Jedes Land nämlich besitzt eine Flora und Fauna, welche seinen physischen Verhältnissen entsprechen; aber unter den Wendekreisen und in ihrer Nähe ist das Klima auch in derselben Jahreszeit, und in angränzenden Ländern oder gegen über liegenden Küsten oft so verschieden, dass weder die einzelnen Arten eine grössere geographische Verbreitung haben können, noch irgend eine Möglichkeit vorhanden ist, dass sehr ähnliche und verwandte Arten, welche natürlicherweise in ihrer Lebensweise übereinstimmen müssen, einander in verschiedenen Ländern vertreten, sollten diese Länder auch unter denselben Isothermen liegen. Ganz anders ist es dagegen im höheren Norden, wo eine gleichförmige Natur sich um den ganzen Pol ausdehnt, was nicht nur die Verbreitung der einzelnen Arten begünstigt, sondern zugleich das Vorkommen von mehr oder weniger gleichartigen und verwandten Gattungs- und Artformen im ganzen Gebiet zulässt. Hierin liegt wohl auch die Hauptursache der überwiegenden Anzahl der vicarirenden Thierformen im höheren Norden. Nimmt man zugleich die grosse Menge von Thierarten in Betracht, welche theils dem östlichen Sibirien, theils dem nördlichsten Theile von America eigenthümlich sind, und die nicht direct einzelnen von unsern nordischen Formen entsprechen und eben so wenig für transformirte europäische Species erklärt werden können, so müssen wir für die geographische Verbreitung dieser Arten ursprünglich verschiedene Ausgangspunete annehmen. Was ist da natürlicher, als vorauszusetzen, dass auch die in diesen Ländern vorkommenden und unseren nordischen Arten nahe verwandten,

jedoch durch constante Abweichungen getrennten Stellvertreter ihre Entstehung derselben ursprünglich verschiedenen Heimath verdanken, und folglich in der That verschiedene Arten sind. Dadurch weicht man nicht allein der Annahme einer in den meisten Fällen gegen die bekannten Naturgesetze streitenden Transformationslehre aus, sondern man kann auch nach derselben Ansicht erklären, woher es kommt, dass sich auf den höheren Bergen im Süden Thierarten finden, welche durch Form und Lebensweise an die Thierarten des hohen Nordens erinnern. Das sind nämlich gleichfalls ursprünglich verschiedene Arten, welche ihre Entstehung aus einer andern Gegend der Erde als der nordischen herleiten.

Dass die alpinen Thierformen selten dieselbe täuschende Aehnlichkeit mit einzelnen nordischen Thierarten haben, wie es unter den meisten vicarirenden Thierspecies in den nördlichsten Theilen von Europa, Asien und America der Fall ist, und dass sie gewöhnlich eine eigenthümliche Gestalt zeigen, unter den Coleopteren oft eine besonders abgeplattete Form, erscheint uns ganz natürlich, denn es wäre kaum mit gewissen Formen, welche überall in der Natur wiedergefunden werden, zu vereinigen gewesen dass vollkommen gleichgeartete Species die höhergelegenen Berggegenden und zugleich den höher gelegenen Norden zu bewohnen angewiesen sein sollten; da sogar der geringere Luftdruck in den höheren Bergregionen einen wesentlichen Einfluss auf das animalische Leben ausüben muss.

Die Ansicht dagegen, der Linné huldigte, dass alle Thierarten ursprünglich denselben Landstrich bewohnt und sich später in die verschiedenen Länder und Welttheile vertheilt hätten, hat man schon längst und besonders deswegen aufgeben müssen, weil ein solches Land, wo alle jetzt auf Erden lebenden Thierarten bestehen könnten, in der That nicht denkbar ist; noch weniger lässt sich die gegenwärtige Vertheilung der Thierarten auf Erden vernünftiger Weise durch eine Verbreitung aus einem und demselben Lande erklären.

Man pflegt den Erdkreis nach den verschiedenen Thierarten, welche ihn in verschiedenen Gegenden bewohnen, in sogenannte zoologische Reiche einzutheilen. Schmartha nimmt, in seiner oben angeführten Schrift, 31 solcher Reiche an. Diese Anzahl kann richtig befunden werden, so fern man nur auf gleichartige Thierspecies, und hauptsächlich auf die höheren Thierklassen Rücksicht nimmt, deren Repräsentanten gleichwohl in den meisten Ländern eine verhältnissmässig höchst geringe Bruchzahl gegen die

Gliederthiere ausmachen. Begreift man dagegen unter einem zoologischen Reiche bloß dasjenige Gebiet, welches eine grössere Anzahl für dasselbe eigenthümlicher Thiere, die in keinem andern Theile der Erde wiedergefunden werden, aufzuweisen hat, und für deren geographische Verbreitung man folglich einen ursprünglich verschiedenen Ausgangspunkt (den „Schöpfungsmittelpunkt“ der Deutschen) annehmen muss, und nimmt man dabei alle Thierklassen in Betracht, so ist diese Anzahl von zoologischen Reichen viel zu gering. Der hohe Norden in Europa, Asien und America, welchem derselbe Verfasser im Süden als Grenze die nördlichste Grenze des Getreidebaues giebt, und welcher sich gleichwohl in Asien bis zum Altaï ausdehnt, und in Nord-america, Labrador, Grönland u. s. w. umschliesst, umfasst seiner Ansicht nach bloß ein zoologisches Reich. Das nächstfolgende Reich, zu dem er das ganze mittlere Europa nebst Finnland und dem südlichen und grössten Theil von Lappland rechnet, würde die grösste Anzahl der nordischen Thierformen, welche gleichwohl der Fauna von Mittel-Europa vollkommen fremd sind, umfassen. In meiner oben angeführten Arbeit über die geographische Verbreitung der Insecten im Norden habe ich nämlich zu beweisen gesucht, dass in Uebereinstimmung mit Nilssons Darstellung der Säugethiere Finnland und Lappland mit dem nördlichsten Theil von Scandinavien keine eigenthümlichen Insectenarten oder andere Thierspecies besitzen, und zugleich, dass Finnlands und Lapplands Fauna zum grössten Theil aus einer verhältnissmässig geringzähligen Verzweigung der Fauna von Mittel-Europa besteht, dabei aber zum Theil auch aus solchen Thierarten, gerade den eigentlichen nordischen Formen, welche ihnen mit Sibirien, und zwar vorzugsweise mit dem westlichen Sibirien gemein sind, und die offenbar aus diesem Lande einwanderten. Nimmt man folglich bei der Bestimmung der südlichen Grenze der rein nordischen Thierarten, welche aus dem westlichen Sibirien eingewandert sind und in Mittel-Europa mangeln, nicht bloß ein Paar höhere Thierspecies, wie Schmarda es that, in Betracht, sondern den grössten Theil der in unserm Lande vorkommenden nordischen Thierformen, und verlegt man diese Grenze bis zum südlichen Theil von Osterbotten sodann weiter östlich bis zum südöstlichen Theile Finnlands, und von da schräg über das europäische Russland zu den Altaïschen Bergen in Asien und Landthöjten in Nord-America, so wird diese Begränzung keine bloß willkürliche Annahme, sondern es wird dann dieses Gebiet die Wohnorte der meisten ausschliesslich nordischen Thierarten Europas,

Asiens und Americas umfassen. Uebrigens verdient dabei bemerkt zu werden, dass die nördlichste Grenze des Getreidebaues nicht einmal die Grenze für das Vorkommen des wilden Rennthiers und des Eisfuchses*) gegen Süden ist; desto weniger wird dadurch überhaupt eine Grenzscheide für einige eigenthümliche Thierformen bestimmt. Der höhere europäische Norden, dem es an eigenthümlichen Thierarten fehlt, bildet folglich nicht allein, sondern wohl in Verbindung mit dem westlichen Sibirien bis zum Baicalsee ein Gebiet, das eine Menge in keinem andern Theil der Erde vorkommender Thierarten aufweisen kann. Das östliche Sibirien bietet, wie ich es oben erwähnt habe, ausser einer Anzahl Thierspecies, welche ihm mit dem westlichen Sibirien und zum Theil auch mit den nördlichsten Gegenden von Europa gemein sind, viele diesem Gebiet eigenthümliche Thierarten, obgleich diese Arten mit sehr wenigen Ausnahmen zu Gattungen gehören, die im übrigen Norden vorkommen. Das nämliche endlich ist auch mit den nördlichsten Theilen von Nord-America der Fall. Der höhere Norden Europas, Asiens und Americas begreift folglich wenigstens drei verschiedene Gebiete oder zoologische Reiche, wenn man sie so nennen will, und jedes von ihnen kann eine Menge ihm eigenthümlicher, landbewohnender Thierarten aufweisen.***) In diesen drei verschiedenen Gebieten geschieht es gerade, dass sehr nahestehende Thierarten sich einander vertreten. Hier ist der Ort, zu bemerken, dass unter den in Finnland, Lappland und dem nördlichsten Theil von Scandinavien vorkommenden Thierarten es vorzugsweise die von Sibirien eingewanderten, folglich die dem höheren Norden ursprünglich eigenthümlichen Arten sind, welche im nordöstlichen Asien und in den nördlichsten Theilen von America von andern verwandten Arten vertreten werden. Unter den Arten dagegen, welche jene Länder gemeinsam mit Mittel-Europa besitzen, und die wahrscheinlich aus dem Süden eingewandert sind, werden, im Verhältniss zu ihrer vielfach grösseren Anzahl, nur wenige in Asien und America vertreten, obgleich die meisten unter

*) *Canis lagopus*.

Ann. d. Uebers.

**) Wenn man jedoch in Betracht zieht, dass manche unserer nordischen Insectenarten bereits in dem westlichen Theil von Nord-America von mehr als einer entsprechenden Species vertreten werden, welche in ihrer geographischen Verbreitung einander zu kreuzen scheinen, so könnte man sich veranlasst finden, mehr als einen Ausgangspunkt für die nordischen Insectenarten in Nordamerica anzunehmen; da aber die Fauna dieses Landes viel zu wenig bekannt ist, so müssen alle Schlüsse in dieser Hinsicht bis auf Weiteres unentschieden bleiben.

ihnen auch eine bedeutende geographische Verbreitung in Sibirien gewonnen haben.

Eine vollständigere Erforschung der Fauna von Ost-Sibirien und des nördlichsten americanischen Continents wird mit der Zeit die Anzahl der vicarirenden Thierarten im Norden noch bedeutend vermehren und uns wahrscheinlich manche Thierarten zeigen, von denen man jetzt bloß zwei entsprechende Repräsentanten kennt: den einen im nördlichen Europa und West-Sibirien, den andern im östlichen Sibirien oder in dem nördlichsten Theile von Nord-America.

Unter den beschriebenen Käferarten und unter denen, welche mir zugänglich waren, dürften folgende Stellvertreter unserer nordischen Arten in Ost-Sibirien und dem nördlichsten Theil von Nord-America verdienen, hier angeführt zu werden:*)

(Cicindelidae.)

Cicindela hirticollis Say, welche auch im brittischen Nord-America vorkommt, wird von Kirby als der *C. hybrida* Fabr. Dej. besonders verwandt angeführt. *C. repanda* Dej. (*Species général des Coléoptères*) und die in Canada ziemlich verbreitete *C. proteus* Kirby sollen auch mit der vorhergehenden nahe verwandt sein; da indessen mehrere mit *C. hybrida* Fabr., welche eigentlich *C. maculata* De. G. heissen sollte, und mit *C. maritima* Gyll. *baltica* Motsch. (*hybrida* L. nach den Typen in Linne's Sammlung) verwandte Arten in dem südlichsten Theile von Sibirien vorkommen, wie z. B. die *C. Sahlbergi* Fisch., *transbaicalica* Motsch. u. s. w., und diese Arten überhaupt schwer zu bestimmen und von einander zu trennen sind, so ist es beinahe unmöglich bloß nach Beschreibungen zu entscheiden, in wie fern eine von diesen americanischen Arten als Stellvertreter der *C. hybrida* Fabr. oder *C. maritima* Gyll. angesehen werden kann.

Die in Daurien vorkommende *C. transbaicalica* Motsch. muss dagegen als der auch bei uns bis hoch in Lappland

*) Um das öftere Citiren derselben Schriften zu vermeiden, sei es mir erlaubt, ein für alle Mal auf diejenigen hinzuweisen, welche von mir im „Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Insecten im Norden mit besonderer Hinsicht auf die Fauna Scandinaviens und Finnlands“ angeführt sind; bei den meisten Arten dagegen, welche in andern Schriften beschrieben oder genannt sind, habe ich für nöthig erachtet, nähere Aufklärung darüber zu geben. Die Arten, welche ich in gegenwärtiger Abhandlung als von mir benannte aufführe und bei welchen es nicht ausdrücklich angegeben ist, dass sie neu sind, habe ich in dem „zweiten“ und „dritten Nachtrag zur Käferfauna der nordamerikanischen Länder des Russischen Reichs von Graf C. G. Mannherheim“ beschrieben.

verbreiteten *C. maritima* Gyll. oder der rechten *C. hybrida* L. entsprechend angesehen werden; letztere dürfte eigentlich zur Fauna Mittel-Europas nicht gehören, da *C. maritima* Dej. nach Motschulsky's Angabe verschieden sein soll.

Die grünen Varietäten der *C. purpurea* Oliv. Dej. (Spec. gén. d. Col.), welche auch in Canada gefunden worden ist, haben eine grosse Aehnlichkeit mit *C. campestris* L. und Kirby führt sie selbst als diese Art vertretend an.

C. albilabris Kirby, unter dem 64^o N. B. und in Canada gefangen, soll der *C. sylvatica* L. so sehr gleichen, dass Say, nach der Vermuthung Kirby's, durch Verwechslung dieser Arten die *C. sylvatica* als in Nord-Americas Fauna vorkommend anführte.

(Carabici.)

Cymindis intricata Motsch., welche in Daurien vorkommt, vertritt in der Fauna des östlichen Sibiriens die im westlichen Sibirien und in dem europäischen Norden nicht seltene *C. vaporariorum* L. (*basalis* Gyll.) — *C. punctata* Bonelli, welche von den meisten Autoren als mit der *C. vaporariorum* identisch angesehen wird, dürfte indessen, so wie es auch einige erkannt haben¹, eine verschiedene Art sein, und wäre nur ein sehr verwandter Repräsentant der nordischen Form auf den höheren Bergen des südlichsten Theiles von Mittel-Europa.

Leistus ferruginosus Mannh. (*ferruginens* Eschsch. Dej.) von der Insel Sitkha, ist eine dem auch bei uns vorkommenden *L. ferrugineus* L. (*spinilabris* Fabr. Gyll.) besonders verwandte obgleich etwas grössere Art.

Nebria Besseri Eschsch. Fisch. (Entomographie de la Russie), welche ausschliesslich dem östlichen Sibirien angehört, und von der ich durch den Herrn Apotheker Collan einige Exemplare vom Hafen Ajan am Stillen Ocean und aus Kamtschatka erhalten habe, steht der auf den höchsten Theilen des Altai-Gebirges und auf den Bergen Lapplands vorkommenden *N. hyperborea* Gyll. (*arctica* Dej.) gewiss sehr nahe, ist aber mit ihr keineswegs identisch, wie es im „Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean“ angegeben ist, sondern unterscheidet sich von derselben durch einen in der Mitte breiteren Halsschild und durch kürzere und weit breitere Flügeldecken.*)

*) In dem von Dr. Schaum herausgegebenen „Catalogus Coleopterorum Europae, Berlin 1852“ wird die *Nebria nivalis* Payk., *N. Gyllenhalii* Schönh. und *N. arctica* Dej. als zu einer und derselben Art gehörend angeführt; es sind indessen nicht allein der Form nach, sondern auch hinsichtlich ihrer Wohnorte und ihrer Lebensweise verschiedene Arten. *Nebria Besseri* vertritt folglich die *N. hyperborea* oder *arctica*, aber weder die *N. nivalis* noch die *N. Gyllenhalii*.

Nebria baicalica Motsch., aus Turkinisk am Baicalsee, wird vom Namengeber als eine mit *N. nivalis* Payk. nahe verwandte Art beschrieben, und dürfte eine Mittelform zwischen dieser und der *N. Gyllenhalii* Schönh. sein.

Nebria subdilata Motsch., welche von Dr. R. F. Sahlberg (In Faunam insectorum Rossicam symbola, novae ad Ochotsk lectas Carabidarum species continens) unter dem Namen von *N. dubia* beschrieben wurde, und von der ich in meiner Sammlung mehrere Exemplare von Ajan und Kamtschatka besitze, ist eine der *N. Gyllenhalii* Schönh. gewiss nah verwandte, gleichwohl aber, besonders durch kürzere und verhältnissmässig breitere Form verschiedene Art.

Unter den Arten der Gattung *Nebria*, welche jetzt aus den russischen Besitzungen in Nordamerika bekannt sind, kann dagegen keine als direct einer von unsern nordischen Arten entsprechend angesehen werden.

Von dem Geschlecht *Pelophila*, welches ausschliesslich dem höheren Norden in Europa, Asien und America gehört, finden sich im Russischen Reiche nicht weniger als 10 benannte Arten, welche alle mit einander nahe verwandt sein sollen. *P. Eschscholtzii* Mamm. ist unter ihnen der einzige und gewiss verschiedene americanische Vertreter von der in Lappland und Osterbottnien vorkommenden *P. borealis* Fabr. In wie weit die übrigen acht Arten, welche zur Fauna Sibiriens gehören, und von denen die meisten nach einem einzigen Exemplare beschrieben wurden, in der That verschiedene Arten sind, lasse ich dahingestellt, weil sie mir in Natur ganz unbekannt sind, und weil die *P. Eschscholtzii* und *P. borealis* auch sehr bedeutende individuelle Abweichungen zeigen. Von diesen acht Arten hat Mannerheim (Essais entomologiques par Hummel) die *P. Gebleri* aus West-Sibirien, *P. marginata* und *P. elongata* aus Kamtschatka; R. F. Sahlberg (In Faunam ins. Ross. symb.) die *P. ochotica* aus Ochotsk und Motschulsky, die *P. laevigata* aus der Gegend des Irtischstroms beschrieben. Die drei übrigen Arten *P. angusticollis* Ménétr., *P. costata* Ménétr. und *P. flavipes* Motsch. sind noch nicht beschrieben.

Blethisa multipunctata L., welche gegen Norden hin mindestens bis Karesuande vorkommt, wird in Ost-Sibirien von der *Bl. curtula* Motsch. vertreten. Ich kenne diese Art nach einem Original-Exemplar zwar nicht, nehme es aber für ausgemacht an, dass ein Exemplar aus Ost-Sibirien, welches ich unter dem Namen von *Bl. multipunctata* bekommen habe, die rechte *Bl. curtula* ist. Sie unterscheiden sich von der *Bl. multipunctata* nicht allein durch ihre geringere Grösse, sondern auch durch einen bedeutend schmälern Hals-

schild und viel schwächere Streifen auf den Flügeldecken. *Bl. multipunctata* kommt, obgleich selten, noch in derselben Gegend mit ihrem östlichen Repräsentanten vor.

Bl. tuberculata Motsch., welche gleichfalls im östlichen Sibirien, nämlich bei den Flüssen Ouda und Koul entdeckt worden ist, kann wohl, nach der Beschreibung des Namensgebers zu urtheilen, nicht mehr für einen Stellvertreter der *Bl. multipunctata* angesehen werden.

Die an den Ufern der Flüsse Ouda und Koul vorkommende *Blethisa* (*Diachila*) *amoena* Fald. (*Coleopterorum* ab ill. Bungio in China boreali, Mongolia etc. *collectorum illustrationes*) soll der *Bl. arctica* Gyll. gleichen, und Motschulsky sagt, dass er sie lange für eine Varietät derselben hielt; sie soll sich jedoch durch einige weniger bedeutende, aber constante Abweichungen in der Form unterscheiden.

Trachypachus (*Blethisa*) *Zetterstedtii* Gyll., eine unserer seltensten nordischen Insectenarten, wird nicht allein in der Fauna von Ost-Sibirien von einer kleineren und besonders viel kürzeren Art, welche von Motschulsky unter dem Namen *Tr. transversicollis*, vom Berge Hamar-Daban, beschrieben ist, vertreten, sondern zugleich auf der Halbinsel Kenai, in den Russischen Besitzungen in Nord-Amerika von der *Tr. Holmbergii* Mannh., welche in vielen Hinsichten von der europäischen Art abweicht, in der Grösse jedoch mit derselben übereinstimmt.

Obgleich der auf der Insel Kadjak, bei der nordwestlichen Küste Amerikas mehrere Male gefundene *Elaphrus obliteratus* Mannh. beinahe um die Hälfte grösser ist als der *El. lapponicus* Gyll., so steht er doch in der ganzen Körperform und der Sculptur demselben sehr nahe. In wie fern der in Dejeans Catalog genannte *El. lapponicus* var. *elongatus* Eschsch., aus Kamtschatka, mit unserer nordischen Form identisch ist, musste ich meinerseits unentschieden lassen, weil ich nie Gelegenheit gehabt habe, denselben zu sehen. Es ist aber sehr möglich, dass dieser *El. elongatus*, welchen auch Eschscholtz als besondere Art ansieht, eine sehr nahestehende vicarirende Form der lappländischen Arten sei, da Dejean die meisten americanischen, und unter ihnen ganz abweichende Repräsentanten unserer nordischen Formen in der Regel als Varietäten anführt. *El. splendidus* Eschsch., gleichfalls aus Kamtschatka, kann dagegen nicht als direct einer unserer europäischen Formen entsprechend angesehen werden; die gröbere Punetirung auf dem Halschilde stimmt zwar mit der bei dem *El. lapponicus* überein, die Sculptur der Flügeldecken aber nähert ihn weit mehr dem *El. arcticus* Schönh. Dej., *El. uliginosus* Fabr.

und *El. cupreus* Duftschm. Ueber das Verhalten der übrigen aus Sibirien beschriebenen Arten zu den unsrigen, kann ich meines Theils keine nähere Aufklärung geben, weil sie mir in Natur vollkommen unbekannt sind.

El. graciosus Mannh. von der Halbinsel Kenai, welcher, nach Motschulsky's Angabe, (*Etudes entomologiques* 4. année. Helsingfors 1855.) der *El. punctatissimus* Leconte sein soll und welcher in Mannerheims Beschreibung mit *El. riparius* L. verglichen wird, kann gleichwohl keinesweges als dieser in Europa und dem westlichen Sibirien gemeinen Insectenart entsprechend angesehen werden, sondern ist ein sehr verwandter Repräsentant des von R. T. Sahlberg aus Ochotsk und Jakutsk beschriebenen *El. angusticollis* Mannh.

El. Clairvillei Kirby, auf einer Reise von Newyork nach Cumberland-House gefunden, und nach Vermuthung von Say wahrscheinlich mit dem *El. riparius* verwechselt, und *El. intermedius* Kirby aus Canada, vom Beschreiber mit dem *El. cupreus* verglichen, scheinen gleichwohl nach Kirbys eigenen Beschreibungen mit dem vorhin genannten europäischen Arten weniger verwandt zu sein.

Notiophilus sibiricus Motsch., nach Angabe des Namensgebers dem *N. aquaticus* L. Dej. sehr ähnlich, aber durch geringere Grösse und mehr längliche (oblonge) Form verschieden, kenne ich zwar nach Original-Exemplaren nicht, aber ich vermthe, dass es die Art ist, welche ich vom Herrn Apotheker Collan aus Ajan erhalten habe. Sie unterscheidet sich vom *N. aquaticus* nicht allein durch die geringere Grösse, sondern und vorzüglich durch die fein punctirt-gestreiften Flügeldecken. Nach Motschulsky kommt *N. aquaticus* bis zum Baicalsee vor, dagegen der *N. sibiricus* blos im Osten von diesem See; es ist folglich möglich, dass der *N. aquaticus*, welcher nach Kirbys Angabe in den brittischen Besitzungen in Nord-America vorkommt, gleichfalls eine vicarirende Form für die europäischen Arten sei. Da aber Kirby keine Abweichungen zwischen den europäischen und americanischen Exemplaren anführt, so wurde der *N. aquaticus* auch von mir, als in Nord-America vorkommend, angeführt.

Notiophilus semipunctatus Fabr. wird in den russischen Besitzungen im nordwestlichen America von dem *N. sylvaticus* Eschsch. Mannh. vertreten, im östlichen Sibirien dagegen von einer noch unbeschriebenen Art, welche ich vom Herrn Chirurg Maj. Pippingsköld von Ajan erhalten und in meiner Sammlung *N. fasciatus* benannt habe. Der Färbung nach gleicht er dem *N. sylvaticus*, unterscheidet sich aber von demselben hauptsächlich durch einen um ein Drittel

schmäleren Halsschild; von dem *N. semipunctatus* weicht er dagegen nicht allein durch die verschiedene Färbung ab, sondern auch durch geringere Grösse und besonders durch bedeutend schmalere Körperform.

Das Geschlecht *Loricera*, welches in Europa blos durch die gemeine *L. pilicornis* Fabr. vertreten ist, hat dagegen in Russisch-America drei verschiedene Repräsentanten: *L. congesta* Mannh., *L. decempunctata* Eschsch. Mannh. und *L. semipunctata* Eschsch. Mannh., von welchen der letztere der *L. pilicornis* am nächsten steht. Motschulsky hat daneben aus Kamtschatka eine *Loricera* unter dem Namen von *rufilabris* beschrieben, (Bull. d. 1. soc. Imp. des natur. de Moscou, 1845. Tom. XVIII., pag. 340); ihre Artberechtigung wurde aber von Mannerheim (Revue critique de quelques ouvrages récents de Mr. Victor de Motschulsky) bezweifelt. Mannerheim sagt nämlich von derselben: „La *L. pilicornis* varie beaucoup pour la profondeur et la ponctuation des stries des élytres, et la couleur n'est pas un caractère distinctif; alors il ne reste absolument rien pour caractériser la *L. rufilabris*.“ (Bull. Mosc. 1846 pag. 246.)

Ich besitze indessen durch Hrn. Collan ein Exemplar von *Loricera* aus Ajan, welche wenigstens nach meiner Ueberzeugung eine von *L. pilicornis* verschiedene Art ist, und welche möglicherweise die *L. rufilabris* Motsch. sein könnte, was gleichwohl nach der Beschreibung des Autors nicht entschieden werden kann. Der Färbung nach stimmt sie sowohl mit der *L. pilicornis* var. *b* Gyll. als mit Motschulskys Beschreibung der *L. rufilabris* überein; sie unterscheidet sich aber von allen Exemplaren der *L. pilicornis* aus Finnland und Lappland, welche ich mit ihr verglichen habe, durch eine sehr zerstreut und ziemlich undeutlich punctirte Basis des Halsschildes. Die Streifen auf den Flügeldecken sind dichter und vielleicht auch etwas tiefer punctirt als bei der *L. pilicornis*, und ausserdem ist der Halsschild etwas schmaler und die Seitenkanten nach hinten zu weit weniger erhöht. *L. pilicornis* kommt auch im östlichen Sibirien vor.

Ein an nordischen Arten besonders reiches Geschlecht ist das Geschlecht *Patrobus*, zu welchem gegenwärtig wenigstens siebzehn benannte Arten gehören, welche im Gebiet des höheren Nordens vorkommen, obgleich noch nicht alle beschrieben sind. Alle Arten, welche zu diesem Genus gehören, sind besonders einander nahestehend, und es ist nicht leicht die Species zusammenzustellen, welche in verschiedenen Ländern am nächsten einander entsprechen. Unter den beschriebenen Arten, dürfte indessen der in Lappland und

im westlichen Sibirien vorkommende *P. picicornis* Zett. (septentrionis Schönh. Dej.) am nächsten in dem schottischen Hochlande von *P. alpinus* Curtis, Stephens (Manual of British Col.) vertreten sein; in den russischen Besitzungen in Nord-America von *P. foveocollis* Eschsch. Mannh. (nach Gebler's Angabe auch einmal bei Barnaul gefunden ...?) *P. fossifrons* Eschsch. Mannh. (soll auch in Kamtschatka vorkommen), *P. longiventris* Mannh. und von dem der Färbung nach gänzlich abweichenden *P. fulvus* Mannh.; in den brittischen Besitzungen in Nord-America von *P. americanus* Dej. (Spec. gén. d. Col.) und in Grönland von *P. hyperboreus* Westerm. Dej. *)

Zu dieser Reihe könnte noch vielleicht der unbeschriebene *P. cinetus* Ménétr. aus Kamtschatka oder der *P. fuscipennis* Ménétr. aus derselben Gegend gehören. *P. lapponicus* Chaudoir dürfte kaum von dem im östlichen Sibirien vorkommenden *P. lacustris* Motsch. verschieden sein, wenigstens habe ich nicht irgend eine wesentliche Artverschiedenheit finden können zwischen dem Exemplar von *P. lapponicus*, den ich in Lappland gefunden habe, und den zwei Exemplaren von *P. lacustris*, welche ich von Hrn. Collan aus Kamtschatka besitze. Diese werden indessen auf der Halbinsel Kenai von einer ziemlich nahestehenden Art vertreten, welche von Mannerheim unter dem Namen *P. angusticollis* beschrieben wurde. Dem im westlichen Sibirien vorkommenden *P. depressus* Gebl. Dej. entspricht am nächsten der *P. aterrimus* Eschsch. Mannh. von der Insel Sitkha. Chaudoir vermuthet, dass der in Europa gemeine *P. excavatus* Payk. möglicherweise gar nicht im westlichen Sibirien vorkommt, sondern in diesem Lande von dem *P. ovipennis* Chaud. vertreten wird. (Bull. d. l. soc. Imp. des natural. de Moscou, 1850. Tom XXIII. p. 164.)

Calathus ingratus Eschsch. Mannh. und *C. incommodus* Mannh. vertreten in Russ. America den ganz hoch im europäischen Norden vorkommenden *C. micropterus* Ziegl. Duftschm., und es ist besonders der *C. incommodus*, welcher demselben besonders nahe steht.

Dem bis jetzt blos in Finland, im nördlichen Russland und dem westlichen Sibirien beobachteten *Anchomenus Mannerheimi* Sahlbg. Dej. (morio Gebl.) entspricht in Nord-Americas Fauna eine sehr nahestehende, aber bis jetzt unbeschriebene Art, welche von Hrn. Holmberger auf der Insel

*) Heer sagt in der „Fauna Coleopterorum Helvetica“, dass *P. hyperboreus* auch auf den Schweizeralpen vorkommt — indessen wer es will, mag dieses glauben.

Kadjak gefunden wurde, und welche ich in meiner Sammlung *A. octofoveolatus* benannt habe. Sie unterscheidet sich von der *A. Mannerheimi* hauptsächlich durch bedeutendere Grösse, breitere Form und besonders durch ihren breiteren Halsschild, welcher gegen die Basis zu weniger zusammengezogen, als dieses der Fall bei dem *A. Mannerheimi* ist. Auf jeder Flügeldecke finden sich ausserdem vier, und nicht drei, deutliche Vertiefungen auf dem dritten Zwischenraum.

A. cupripennis Dej., in Nord-America gemein und bis unter dem 54^o N. B. gefunden, vertritt in diesem Welttheil den *A. sexpunctatus* L.

A. erythropus Kirby aus Canada beschrieben, ist nach der eigenen Angabe Kirby's der americanische Repräsentant vom *A. parumpunctatus* Fabr., und der *A. melanarius* Dej. noch unter dem 54^o N. B. der Repräsentant des *A. versutus* Gyll.

A. fragilis Mannh. von der I. Sitkha beschrieben, ist eine dem *A. gracilis* Sturm Dej. besonders nahe-stehende Art, und unterscheidet sich von derselben hauptsächlich durch den kleineren Halsschild, längere Flügeldecken n. s. w. Motschulsky beschreibt noch aus Turkinsk in Daurien einen *A. minutus*, welcher nach seiner eignen Ansicht vielleicht blos eine Varietät von *A. gracilis* ist; er soll aber kleiner sein und von einer mehr convexen und ovalen Form.

A. octocolus Chaudoir. Mannh., von welchem ich durch Hrn. Holmberger ein Exemplar von der Halbinsel Kenai besitze, entspricht in Russisch-America dem *A. quadripunctatus* De Geer, ist aber bedeutend kürzer, verhältnissmässig weit breiter u. s. w. Chaudoir vermuthet (Bull. d. l. soc. Imp. des natur. de Moscou, 1850 Tom XXIII. pag. 105), dass der von Motschulsky und Gebler als in Sibirien allgemein vorkommend angegebene *A. quadripunctatus* möglicherweise eine von demselben verschiedene Art sei, und schlägt in diesem Falle für diese Species den Namen *A. foveolatus* vor. Von Herrn Collan besitze ich einen *A.* aus Ajan, welcher nicht als der von Chaudoir gegebenen Beschreibung des *A. foveolatus* entsprechend angesehen werden kann, und welcher dabei gewiss eine sowohl von *A. quadripunctatus* als von *A. octocolus* verschiedene Art ist. Er ist unbedeutend kürzer als der *A. quadripunctatus*, aber um mehr als ein Drittheil schmaler; der Halsschild ist besonders viel schmaler und auf den Seiten weniger gerundet. Von *A. octocolus* unterscheidet er sich durch seine schmale Form noch mehr, und bildet folglich nicht einen Uebergang

zwischen der europäischen und americanischen Form. In meiner Sammlung habe ich diese Art *A. ambiguus* genannt.

Pterostichus (*Poecilus*) *lucublandus* Dej. (Spec. gén. d. Col.) welcher wenigstens bis unter dem 54° N.B. in Nord-America vorkommt, ist ein Repräsentant von *Pt. (P.) cupreus* L.

In der Unterabtheilung des Geschlechts *Pt.*, welche von Bonelli die generische Benennung *Platysma* und von Chaudoir den Namen *Bothriopterus* erhielt, gehört blos eine von den in Europa vorkommenden Arten, nemlich der *Pt. vitreus* Eschsch. Dej. (*borealis* Zett.) ausschliesslich dem höheren Norden zu. Diese Species, welche in früheren Zeiten von Gyllenhal als eine nordische Varietät vom *Pt. oblongo-punctatus* Fabr. beschrieben war, wurde zuerst aus Kamtschatka von Eschscholtz und Dejean als eine neue und verschiedene Art aufgestellt, und später von Zetterstedt in seinen „*Insecta Lapponica*“ unter der neuen Benennung von *Harpalus borealis*. Ich habe Gelegenheit gehabt, wie ich es schon früher in meiner Darstellung der geographischen Verbreitung der Insecten im Norden gemeldet habe, drei Exemplare dieser Art aus Kamtschatka mit einer grossen Anzahl aus dem europäischen Norden zu vergleichen, und kann folglich bezeugen, dass Exemplare aus diesen von einander sehr entfernten Gegenden in ihrer äusseren Form und Gestalt nicht im mindesten von einander abweichen. Dieser *P. vitreus*, welcher also seine eigenthümliche Körperform unter einer geographischen Verbreitung zwischen Lappland und Behringssund behalten hat, wird im Schottischen Hochlande von *Pt. orinomum* Leach. Curtis und in Russisch America von nicht weniger als sechs verschiedenen und beschriebenen Arten repräsentirt, nemlich vom *Pt. sexpunctatus* Mannh., *Pt. orinomum* Kirby Mannerh., welcher auch in Britisch-N.-America vorkommt, *Pt. adstrictus* Eschsch. Mannh., *Pt. commixtus* Chaudoir (Bull. d. l. s. l. d. n. d. Moscou 1850 Tom XXIII. pag. 135), *Pt. fuscoaeneus* Eschsch. Mannh. und *Pt. seriepunctatus* Mannh.

Ich glaube folgende Anmerkungen hiebei binzufügen zu müssen.

In dem von Schaum herausgegebenen „*Catalogus Coleopterorum Europae*“ ist der in Schottland vorkommende *Pt. orinomum* Leach., Curtis als synonym mit *Pt. borealis* Zett. angeführt, und zugleich haben Kirby und Mannerheim den *Pt. orinomum* in Nord-Americas Fauna aufgenommen; *Pt. vitreus* Eschsch. Dej. (*Pt. borealis* Zett.) sollte folglich über die meisten Länder um den ganzen Nord-Pol herum verbreitet sein. Ich habe inzwischen durch das zuvorkommende

Wohlwollen des Hrn. Oberstlieutenant V. v. Motschulsky nicht nur ein Exemplar von dem rechten *Pt. orinomum* Leach, Curtis aus Schottland zur Vergleichung bekommen, sondern zugleich die von Kirby unter demselben Namen beschriebene Art aus der Gegend des Obern See's in Nord-America, und kann auf Grund der genauesten Vergleichung dieser beiden Arten die Richtigkeit der oben berichteten Angabe bestreiten. Der in Schottland vorkommende *Pt. orinomum* ist nämlich keineswegs mit dem *Pt. borealis* Zett. identisch, sondern steht durch seinen kürzeren und besonders breiten Halsschild dem von Mannerheim beschriebenen *Pt. sexpunctatus* aus der I. Kadjak, von dem ich einige hunderte von Exemplaren aus der Sammlung des Hrn. Holmberger zu untersuchen Gelegenheit gehabt, am nächsten, unterscheidet sich aber von demselben durch seine deutlich hervorstehenden Hinterwinkel des Halsschildes. Der *Pt. orinomum* dagegen, welchen Kirby aus dem östlichen Theile von Nord-America beschrieben hat, ist wohl dieselbe Art, welche Mannerheim unter demselben Namen von den russischen Besitzungen in demselben Welttheil beschrieben hat, aber keineswegs der rechte bloß in Schottland vorkommende *Pt. orinomum* Leach. Curtis, von welchem er sich durch seinen bedeutend schmälern Halsschild mit kaum merkbar hervorstehenden Hinterwinkeln unterscheidet. Für diese folglich namenlose in Nord-America ganz gemeine Art, von welcher ich eine sehr bedeutende Anzahl von Exemplaren von der Halbinsel Kenai zur Vergleichung hatte, möchte ich die Benennung *Pt. Motschulskyi* vorschlagen. Der Arten-Unterschied zwischen ihr und dem *Pt. vitreus* findet sich schon von Mannerheim im „2. Nachtrag zur Käferfauna der Nord-Americanischen Länder des russischen Reiches“ angegeben. Hr. Motschulsky hat auch zur Vergleichung ein Exemplar von einem *Pt.* von der Halbinsel Kenai geschickt, den er für den von Mannerheim beschriebenen *Pt. orinomum* angesehen hatte; es ist aber eine neue und bis jetzt noch unbenannte Art, und keinesweges die von Mannerheim beschriebene, welche ich ganz genau kenne, da alle Exemplare von dieser Art, welche Mannerheim beschrieben hat, durch meine Hände gegangen sind. Diese neue Art steht unter allen americanischen Repräsentanten des *Pt. vitreus* ihm am nächsten.

Dem *Pt. niger* Fabr. entspricht vollkommen in der Fauna von Ost-Sibirien der *P. rapax* Motsch., welcher von R. F. Sahlberg später unter dem Namen von *Pt. planipennis* Mannh. beschrieben wurde (In Faunam ins. R. symb. etc.).

Leiochiton arcticus Payk. wird in Ost-Sibirien durch den *L. erythropus* Motsch. vertreten, welcher vom Berge

Hamar-Daban beschrieben wurde, und den ich durch Hrn. Chirurg Maj. Pippingsköld aus Ajan besitze. Der von Mannerheim von der Insel Sitkha beschriebene *L. insignis* ist dagegen weniger nahestehend zu *L. arcticus*.

Die Exemplare von *Amara (Celia) erratica* Duftschm., welche ich aus Russisch-America zu sehen Gelegenheit hatte, sind im Allgemeinen länger und merkbar schmaler, als die ich in Finnland und Lappland gefunden; sie bilden nehmlich eine Mittelform zwischen der *A. erratica* und *A. (C.) septentrionalis* Schiödte, und scheinen in der That eine verschiedene, wenn auch ganz nahestehende Art.

Die eigentlich americanische *Amara (Celia) remotestriata* Esch. Mannh. entspricht am nächsten der *A. (C.) Quenselii* Schönh.; *A. (C.) relucens* Maumb. dagegen der auch bei uns im Norden vorkommenden *A. (C.) sylvicola* Zimm. (*maritima* Schiödte) und *A. (C.) amplicollis* M. der in dem höheren europäischen Norden ziemlich allgemeinen *A. (C.) rufocincta* M. Sahlbg. (*grandicollis* Dej. Zimm.)

A. impuncticollis Say, welche sowohl im östlichen als im westlichen Theile von Nord-America vorkommt und welche von Dejean wie eine Varietät der *A. trivialis* Gyllh. angeführt wird, steht dieser Art nicht einmal am nächsten, sondern entspricht weit mehr der auch bei uns in Finnland vorkommenden *A. nitida* Sturm, Er. (*formosa* Schiödte) *A. littoralis* Esch. M., welche von Dejean als eine Varietät der *A. plebeja* Gyll. angegeben wird, kann auch keineswegs als Vertreterin dieser Art in Nord-Americas Fauna angesehen werden, besonders da diese beiden Arten nicht einmal zu derselben Unterabtheilung des Geschlechts *Amara* gehören, da die *A. littoralis* keine dreizackige Endspitze auf dem vordern Schienbein hat.

A. (Leirus) torrida Illig. wird in Nord-America von der *A. (L.) carinata* Leconte, und nach Art und Weise auch von der *A. (L.) melanogastrea* Eschsch., in den russischen Besitzungen in diesem Welttheil vertreten; im östlichen Sibirien dagegen wird sie von der *A. (L.) daurica* Motsch. vertreten. Motschulsky vergleicht zwar in seiner Beschreibung diese Art mit der *A. (Bradytus) apricaria* Fabr., und nicht mit der besonders nahestehenden *A. torrida*, ein von ihm selbst bestimmtes Exemplar in der Mannerheimischen Sammlung hat mich aber überzeugt, dass die drei Individuen, welche ich aus Ajan besitze, zu dieser Art gehören. *A. daurica* unterscheidet sich von der *A. torrida* durch eine etwas kürzere Form und besonders durch kürzere Flügeldecken und durch die Form ihres Halsschildes, welcher etwas schmaler und weniger gerundet auf den Seiten ist.

A. (L.) Eschscholtzii Chaud. M. aus Kamtschatka und den Russischen Besitzungen in Nord-Amerika und die A. (L.) hyperborea Dej. aus Labrador sind so bedeutend abweichend von der A. torrida, dass sie nicht als einander entsprechend angesehen werden können. A. (L.) brunnipennis Dej. (Spec. gén. d. Col.) aus Labrador, scheint dagegen ein ganz nahestehender Repräsentant der A. (L.) alpina Fabr. zu sein.

Harpalus fulvilabris M. aus Kadjak steht dem H. latus L. (fulvipes Fabr.) am nächsten. Den Trechus laticollis Motsch., von der östlichen Küste des Baikal-See's, führt der Namengeber als eine dem T. secalis Payk. besonders nahestehende Art an.

Bembidium impressum Fabr. wird im östlichen Sibirien von B. latiusculum Esch. Motsch. vertreten und in den britischen Besitzungen von Nord-Amerika von B. atratum Fabr. Nach Motschulsky's Angabe soll das B. atratum das von Kirby angeführte B. impressum sein; diese letztere Art muss folglich aus meinem Verzeichniss der europäischen Insecten, welche mit Nord-America gemeinsam sind, ausgeschlossen werden.

Dem B. (Peryphus) Sahlbergii Dej. entspricht in Nord-Amerika's Fauna das B. (Peryphus) breve Motsch. M. aus Sitkha, und das B. (P.) picipes Kirby, welches sowohl im östlichen als im westlichen Nord-America vorkommt; B. (P.) Pfeiffi Sahlb. wird dagegen von dem aus der Insel Sitkha beschriebenen B. (P.) planiusculum M. vertreten.

B. (P.) crenulatum Sahlbg., welches in mehreren verschiedenen Localitäten im östlichen Sibirien vorzukommen scheint, ist eine dem B. (P.) Fellmanni M. sehr nahestehende Art; dagegen können die zu demselben Subgenus gehörenden B. incertum Motsch. und B. tetraglyptum M. aus Russisch-America kaum als Repräsentanten derselben angesehen werden.

B. (Notaphus) obliquum Sturm wird in Nord-America von dem aus der Halbinsel Kenai beschriebenen B. (Notaphus) quadraticolle M. vertreten.

(Dytiscitae.)

Dytiscus marginalis L. wird in Britisch-Nord-America von dem D. Ooligbukii Kirby vertreten und in Russ. America von D. Ooligbukii M. (ventralis Motsch.), welcher nach Motschulsky's Angabe eine von der vorhergehenden verschiedene Art ist. Der von Kirby beschriebene D. Franklini, welcher dem D. conformis Kze. gleichen soll, könnte vielleicht ein Weibchen von D. Ooligbukii mit glatten Flügeldecken sein. D. anxius M. aus Sitkha soll am nächsten dem D. circumcinctus Ahr. entsprechen.

Acilius abbreviatus Esch. M. kann kaum dem *A. canaliculatus* Nic. in Russisch-America entsprechend angesehen werden.

Colymbetes Paykulli Er. wird im östlichen Sibirien durch *C. dahuricus* M. Aubé (Spec. gén. de Hydroc.) vicarirt, und auf der Insel Kadjak durch *C. obscuratus* Motsch. M. = *C. dolabratus* Payk. hat dagegen im *C. groenlandicus* Westerm. Aubé einen besonders nahestehenden Repräsentanten.

Ilybius quadrimaculatus Aubé, M. entspricht in Nord-America dem *I. quadriguttatus* Dej. Aubé; und der *I. picipes* Kirby dagegen dem *I. subaeneus* Erichs.

Agabus phacopterus Kirby M. ist der americanische Repräsentant von *Ag. paludosus* Fabr.; *Ag. irregularis* M. dagegen, aus Kenai beschrieben, von *Ag. femoralis* Payk.

Hydroporus decemlineatus M. auf der Halbinsel Kenai gefunden, entspricht dem *H. picipes* Fabr., und Kirby beschreibt ausserdem auch zwei demselben nahestehende Arten vom 54° N. B., nemlich den *H. picatus* und *H. similis*. — *H. truncatus* M. beschrieben aus Kenai, entspricht dem *H. lapponum* Gyll.; *H. planatus* M., aus derselben Gegend, dem *H. planus* Fabr., und *H. puberulus* M. dem *H. pubescens* Gyll. Der aus der Insel Sitkha beschriebene *H. ruficapillus* M. ist eine dem *H. striola* Gyll. besonders nahestehende Art; dagegen kann der *H. signatus* M. aus der Insel Kadjak kaum als ein Repräsentant des *H. palustris* L. angesehen werden.

(Hydrophili.)

Ochthebius Holmbergii Mäkl. von der Halbinsel Kenai beschrieben, entspricht am nächsten dem *O. marinus* Payk.

Cercyon limbatum M. u. *C. fulvipenne* M. können beide in den Russischen Besitzungen in Nord-America als Repräsentanten des *C. flavipes* Fabr. angesehen werden.

(Silphales.)

Necrophorus defodiens M. vertritt im nordwestlichen America den *N. mortuorum* Fabr.

Silpha trituberculata Kirby wird vom Namengeber als der americanische Repräsentant der *S. opaca* L. angegeben.

Necrophilus latus Esch. M., aus der Insel Sitkha, entspricht dem *N. glaber* Payk., und *Sphaerites politus* M., ebendaher, dem *S. glabratus* Fabr.

(Staphylini.)

Homalota graminicola Grav. wird im nordwestlichen America von der *H. granulata* M. vertreten; die *H. socialis* Payk. dagegen von der *H. picipennis* M.

Der *Oxyopoda opaca* Grav. entspricht in Russisch-

America die *Ox. irrasa* Mäkl.; der *Aleochara lanuginosa* Grav. die *A. cognata* Mäkl., und der *A. fumata* Grav. die *A. castaneipennis* Eschsch. M.

Staphylinus maxillosus L. wird im östlichen Sibirien durch den *St. arcticus* Er. vicarirt, in Russisch-America durch *St. bicinctus* Esch. M. und in Britisch-Amerika durch *St. villosus* Grav.

Philonthus picipennis Mäkl. aus der I. Sitkha beschrieben, entspricht dem *Ph. aterrimus* Grav.

Quedius laevigatus Gyll. wird in den russischen Besitzungen in Nord-America durch *Q. plagiatus* M. und den *Q. rufipennis* Mäkl. vertreten; *Q. maurorufus* Grav. dagegen von *Q. sublimbatus* Motsch. Mäkl. Der wegen seiner Lebensweise berühmte *Q. pediculus* Esch. ist eine dem *Q. impressus* Panz. sehr nahestehende Art.

Stenus immarginatus Mäkl., von der Insel Kadjak beschrieben, steht dem *St. nigritulus* Gyll. am nächsten.

Oxytelus fuscipennis M. entspricht in Russisch-America dem bei uns gemeinen *O. luteipennis* Erichs.

Die auf den meisten Meeresküsten im höheren europäischen Norden vorkommende *Micralymma brevipenne* Gyll. hat einen sehr nahestehenden Repräsentanten in der von Schiödte in Kröyers naturhistorischer Zeitschrift beschriebenen *M. brevilingue* aus Grönland.

Acidota Frankenhäuseri Mäkl., von der Halbinsel Kenai beschrieben, vertritt die *A. quadrata* Zett.

Es ist von besonderem Interesse, dass alle Arten des Genus *Olophrum*, welche in Finland und Lappland vorkommen, ihre entsprechenden Repräsentanten in den Russ. Besitzungen in Nord-America haben. Dem *Ol. boreale* Payk. entspricht nämlich das *Ol. latum* Ménétr. Mäkl.; dem *O. assimile* Payk. das *parvulum* Mäkl.; dem *O. rotundicolle* Sahlbg. das *O. convexum* Mäkl., und dem *O. consimile* Gyll. das *O. marginatum* Mäkl.

Deliphrum brevicolle Mäkl. aus Sitkha u. Kenai beschrieben, steht dem *D. fenestrata* Zett. äusserst nahe.

Omalius strigipenne Mäkl. aus Sitkha und Kadjak, entspricht dem *Om. nigrum* Grav.; *Om. longulum* Mäkl., aus Sitkha dem *Om. lineare* Zett., und *Om. planipenne* Mäkl. aus Sitkha und Kenai, dem *Om. planum* Payk.

Megarthus angulicollis Mäkl., beschrieben aus der I. Sitkha, vertritt den *M. sinuatoecollis* Dej. Erichs.; *M. atratus* Mäkl., aus derselben Gegend, steht dagegen dem *M. depressus* Payk. am nächsten.

(Nitidulariae.)

Die *Epuraca boreella* Zett. wird im östlichen Sibirien

von der *E. picea* Mäkl., auf der Halbinsel Kenai dagegen von der *E. nigra* Mäkl. vertreten. Unter den übrigen aus Russisch-America beschriebenen Arten der Gattung *Epuraea* entspricht die *E. convexiuscula* M. der *E. aestiva* L. Er. und die *E. placida* Mäkl. der *E. terminalis* M.

Rhizophagus minutus M., aus der I. Kenai beschrieben, vertritt den *Rh. parvulus* Payk. und der *R. dimidiatus* Esch. M. den in Europa gemeinen *R. dispar* Payk.

(Cucujides.)

Cucujus puniceus Esch. M. aus Sitkha, kann als dem *C. sanguinolentus* L. entsprechend angesehen werden; *Pediacus subcarinatus* M., beschrieben aus Kenai, ist dagegen eine dem bei uns im Norden allgemeinen *P. fuscus* Er. äusserst nahestehende Art.

Dendrophagus crenatus Payk. wird im nordwestlichen America von zwei verschiedenen Arten vertreten, nemlich von *D. americanus* M. auf der Halbinsel Kenai und *D. Cygnae* M. auf der Insel Sitkha.

(Dermestini.)

Kirby giebt den von ihm aus Canada beschriebenen *D. dissector* als den americanischen Repräsentanten von *D. murinus* L. an.

(Scarabaeides.)

Aphodius lapponum Gyll. wird im östlichen Sibirien und nordwestlichen America von dem der Färbung nach zwar sehr verschiedenen sonst aber besonders nahestehenden *A. ursinus* Esch. M. vertreten.

Aegialia sabuleti Payk. wird im östlichen Sibirien durch *Aeg. crenata* Motsch. (neue Gattung) vicarirt, und im nordwestlichen America durch *Aeg. cylindrica* Esch. M. und durch *Aeg. exarata* M.

(Buprestides.)

Ancylenchira rusticorum Kirby und *A. paganorum* Kirby, beide unterm 54° N. B. gefunden, werden vom Namengeber als der *Anc. rustica* L. besonders nahestehend angegeben. *Anc. Nuttalli* Kirby, beschrieben aus den Rocky Mountains dürfte dagegen kaum als Repräsentant der *Anc. 8-guttata* L. angesehen werden können.

(Elaterides.)

Athous triundulatus M., aus Sitkha, soll dem *Ath. undulatus* De G. sehr gleichen.

Campylus denticornis Kirby, aus Canada, ist nach der Angabe von Kirby selbst, der americanische Repräsentant des *C. linearis* L. — *C. borealis* Payk. wird dagegen im östlichen Sibirien von *C. emarginatus* Mäkl., einer noch unbeschriebenen Art, welche ich durch Herrn Collan aus Ajan

besitze, vertreten. Sie unterscheidet sich von *C. borealis* durch einen bedeutend kürzeren Halsschild, dessen Seitenkanten (vor den Hinterwinkeln) ziemlich tief ausgeschnitten sind. Dem *Elater nigrinus* Payk. entspricht im nordwestlichen America der *E. carbonicolor* Esch.

Cryptohypnus rivularius Gyll. wird in der Fauna vom östlichen Sibirien von *Cr. olivaceus* Esch. vertreten (Thon's entom. Arch. II. pag. 33).

Dem *Corymbites affinis* Payk. entspricht im östlichen Sibirien der *C. unicolor* Motsch., gleichfalls eine noch unbeschriebene Art, welche hauptsächlich durch ihren dicht punktirten Halsschild sich von der ersteren unterscheidet.

Diacanthus aeripennis Kirby ist nach der Angabe des Namengebers der americanische Repräsentant des *D. impressus* Fabr. *D. costalis* Payk. wird dagegen nicht allein im nordwestlichen Sibirien durch *D. parvicollis* M. vicarirt, sondern zugleich in der Fauna des östlichen Sibirien's durch den zwar weit kleineren, sonst aber besonders nahestehenden *D. singularis* M.

(Ptniiores.)

Anobium foveatum Kirby, beschrieben von dem 65° N. B., soll nach Kirby der americanische Repräsentant des *An. striatum* Ol. sein.

(Tenebrionites.)

Stenotrachelus aeneus Payk. wird im östlichen Sibirien durch den *H. Rouillieri* Motsch. vicarirt (Bull. d. l. s. I. d. n. d. Moscou 1845. Tom. XVIII.) im nordwestlichen America dagegen von *St. obscurus* M.

(Pyrochroides.)

Pyrochroa pectinicornis Fabr. wird im östlichen Sibirien durch *P. fuscicollis* Dej. M. vertreten.

Dem *Pytho depressus* L. entspricht in Nord-America der *P. deplanatus* M. (*P. americanus* ? Kirby) in den britischen Besitzungen der *P. niger* Kirby, und *americanus* Kirby.

(Anthicides.)

Anthicus nigrita M. beschrieben von der Halbinsel Kenai, steht dem *A. ater* Pz. ziemlich nahe.

(Meloidae.)

Meloë impressa Kirby von 65° N.B. soll nach der Angabe des Namengebers dem *M. violaceus* Marsh. sehr gleichen.

(Oedemeritae.)

Oedemera virescens L. wird im östlichen Sibirien durch die *O. glacialis* M. vertreten, eine noch unbeschriebene Art, welche ich durch Herrn Collan aus Ajan und Kamtschatka besitze.

(Salpingides.)

Rhinosimus aeneirostris M., beschrieben aus Kenai, entspricht dem *Rh. planirostris* Fabr.

(Cureulionites.)

Pissodes Gyllenhalii Schönh. wird auf der Insel Sitkha von *P. costatus* M. vertreten; *Eriirhinus aethiops* Fabr. wird im nordwestlichen America durch den *Er. morio* M. vicarirt, zugleich in Kamtschatka durch *Er. rufipes*, wenn nemlich dieser eine verschiedene Art ist.

Dem *Hylastes ater* Payk. entspricht der aus der Insel Sitkha beschriebene *H. nigrinus* M.; dem *H. tenebrosus* Sahlb. (*decumanus* Er.) dagegen der *H. rugipennis* M. aus derselben Gegend.

Dendroctonus micans Kug. wird in Nord-America von zwei verschiedenen Arten vertreten, nämlich von *D. obesus* Esch. M. und *D. rufipennis* Kirby, M. Auch dem *Xyloterus lineatus* Ol. entsprechen zwei americanische Formen, nämlich der *X. cavifrons* M. und der *X. bivittatus* Kirby, M.

Bostriehus septentrionis Leconte, M. kann als der americanische Repräsentant des *B. villosus* Fabr. angesehen werden.

(Cerambycini.)

Crioccephalus rusticus L. oder vielleicht richtiger *Cr. ferus* Dej. wird in Nord-America von *Cr. agrestis* Kirby vertreten; *Criomorpha fuscus* Fabr. von *C. cinnamopterus* Kirby, M.; *Asemum striatum* L. von *A. moestum* Dej. M.; und *Callidium dilatatum* Payk. von dem von der Halbinsel Kenai beschriebenen *C. cicatricosum* M.

Monohammus scutellatus Say. (*resutor* Kirby) könnte vielleicht als der americanische Repräsentant von *M. sutor* L. angesehen werden.

Pachyta liturata Kirby ist keineswegs, wie es Kirby selbst sagt, der americanische Repräsentant von der *P. quadrimaculata* L., aber wohl der von *P. lamed* L.

Der *P. interrogationis* L. entspricht im östlichen Sibirien die *P. 12-maculata* Fabr.; der *P. virginea* L. die *P. aemula* Boeber, M.; der *P. marginata* Fabr. im nordwestlichen Sibirien dagegen die *P. fulvipennis* M., und der *P. sexmaculata* L., die *P. vexatrix* M.

Leptura chrysocoma Kirby, aus Neu-Schottland beschrieben, könnte vielleicht als Repräsentant der *L. virens* L. angesehen werden.

(Chrysomelina.)

Donacia proxima Kirby, aus Canada, gleicht nach der Angabe des Namensgebers der *D. crassipes* Fabr.; *D. emar-*

ginata Kirby, aus Neu-Schottland, soll dagegen sehr nahe stehen zu *D. sericea* L.

Der *Chrysomela* (*Gonioctena*) *affinis* Schönh. entspricht auf der Halbinsel Kenai die Chr. (G.) *arctica* M. der Chr. (*Gastrophysa*) *raphani* Fabr. im östlichen Sibirien dagegen die Chr. (G.) *alpina* Gebl. Suffr. (*Linnaea entom.* Tom. V.) und der Chr. (*Phratora*) *vitellinae* L. im nordwestlichen America die Chr. (P.) *interstitialis* Ménétr. M.

(*Coccinellidae*.)

C. hyperborea Payk. wird in der Fauna vom östlichen Sibirien durch die *C. fasciatopunctata* Fald. Muls. vertreten; und die *C. septempunctata* L. von der *C. Sedakowii* Ménétr. Muls.; *C. trifasciata* L. wird dagegen in Nord-America und im östlichen Sibirien durch die *transverso-guttata* Say, Fald. (*5-notata* Kirby) vicarirt.

Es ist sehr wahrscheinlich, das unter den beschriebenen Arten, welche ich nicht Gelegenheit hatte zu vergleichen, noch viele wirkliche Repräsentanten von unseren nordischen Formen gefunden werden können; ich habe indessen als das Richtigeste angesehen, aus diesem Verzeichniss ohns weitere Umstände alle die Species auszuschliessen, von deren grösserer Aehnlichkeit in der Form u. s. w. ich nicht vollkommen überzeugt war.

Erwiderung

auf

„Einige Bemerkungen von Baron M. v. Chaudoir“

(*Entomologische Zeitung* 1857. S. 75—82.)

von

Professor Schaum.

1. *Cicindela fasciatopunctata* Germ. aus der Türkei habe ich für eigne Art gehalten, weil die mir zugänglichen Exemplare derselben in der Sculptur und Zeichnung der Flügeldecken keine Uebergänge zu *sylvatica* darbieten. Theoretisch lässt sich allerdings voraussetzen, dass sie eine locale Rasse der *sylvatica* ist, da bei andern Arten der Gattung *Cicindela* entsprechende Abweichungen in Zeichnung und Sculptur mit dem Vorkommen zusammenhängen; der positive Beweis muss aber in Fällen, wo diese Abweichungen so bedeutend sind wie hier, durch Beobachtung

von Uebergängen geführt werden, und da sich Chaudoir nicht hierauf stützt, so hat seine Meinung, dass beide Formen zu einer Art gehören, vorläufig nur den Werth einer allerdings wahrscheinlichen Vermuthung. Zu bedauern ist, dass wir bei dieser Gelegenheit Nichts über *C. gemmata* Fald. aus der Mongolei erfahren, die nur den russischen Entomologen aus eigener Anschauung bekannt ist, und die zu *sylvatica* in noch näherer Beziehung als *fasciatopunctata* zu stehen scheint.

2. Dass *Cicindela nigrita* Dej. aus Corsica und *C. saphyrina* Gené von der Insel San Pietro bei Sardinien bis auf die Farbe, die bei der ersten schwärzlich, bei der zweiten dunkelblau ist, völlig übereinstimmen, ist zuerst von mir selbst (Naturgesch. d. deutschen Insecten I. S. 17) ausgesprochen worden. Ich habe wohl darin Unrecht gehabt, dass ich *nigrita* auf eine Bemerkung Fairmaire's hin (Ann. d. l. soc. entom. 1847. S. 313 not.) mit einer schwarzen Abänderung der *C. maroccana*, welche von Graells a. a. O. pl. 3. N. 11. f. 3) als *C. campestris gadarramensis* abgebildet worden ist, identificirt habe, statt sie als eine besondere Form der *campestris* aufzuführen, indem sie von *maroccana* durch minder runde, von der typischen *campestris* durch flachere Flügeldecken, von beiden durch schärfer eckige Schultern abweicht. Der Meinung Chaudoir's, dass sie eine besondere Art bildet, weil bei ihr der Hinterrand der Flügeldecken deutlich gesägt ist, vermag ich aber nicht beizutreten. Von drei Stücken der var. *saphyrina*, die ich jetzt in der Königl. Sammlung vergleichen kann, hat das eine, ein Männchen, einen deutlich gesägten Hinterrand, bei dem zweiten, einem Weibchen, sind die Sägezähne aber nur schwach ausgebildet, und bei dem dritten, ebenfalls weiblichen Stücke, sind nur mit sehr scharfer Loupe noch Spuren derselben wahrzunehmen. Ich würde diesen Unterschied daher nicht für einen specifischen halten, auch wenn Chaudoir's Angabe, dass weder bei *C. maroccana*, noch bei *campestris* der Hinterrand je gesägt sei, richtig wäre. Dies ist aber nicht der Fall; es giebt noch andere Formen der *campestris*, die jenen Character besitzen. Bei einem mir von Chaudoir selbst als *Cic. campestris* var. *pontica* Stev. mitgetheilten Exemplare aus dem Caucasus, welches zu der im Caucasus häufigen var. *connata* Heer (desertorum Fald. non Dej.) gehört und durch recht breite, stark nach hinten gerichtete Mittelbinde der Flügeldecken sich auszeichnet, ist der Hinterrand der Flügeldecken schwach gesägt, und bei der *campestris* var. *Suffriani* Loew (Ent. Zeit. 1843, S. 342) aus Rhodus und Candia, sind die Säge-

zähne sehr ausgebildet*). An diese var. Suffriani aus Candia tritt aber ein in meiner Sammlung befindliches, aus dem Orient (wahrscheinlich von Smyrna, möglicherweise aber auch aus Candia) stammendes Stück ohne gesägten Hinterrand in Grösse, Form, Sculptur, Färbung und Zeichnung so nahe heran, dass Chaudoir selbst Bedenken tragen würde, hier Arten anzunehmen, wenn er die Exemplare, die ich Hrn. Dr. Kraatz gezeigt habe, neben einander sähe. Man hat also die Alternative, mindestens drei (*campestris*, *nigrita*, *Suffriani*), und da Chaudoir auch *maroccana* als Species festzuhalten geneigt ist, vier auf's Allernächste verwandte Arten, deren Charactere nicht einmal ganz constant sind, zu unterscheiden, oder anzunehmen, dass wir es mit einer einzigen weit verbreiteten Art zu thun haben, die in verschiedenen Faunen in eigenthümlichen, ziemlich constanten Massen auftritt. Ich glaube jetzt wie früher mich für die letztere Ansicht entscheiden zu müssen.

3. *Cic. transbaicalica* weicht allerdings, wie Chaudoir mit Recht geltend macht, durch tiefere und minder dichte Längsstriche neben den Augen von allen Varietäten der *hybrida* ab. Es ist daher allerdings wohl möglich, dass sie eine eigene Art bildet.

4. Chaudoir's Vermuthung, dass die Gattung *Cardiophthalmus* Curt. mit *Baripus* zusammenfällt, halte ich für wohl begründet.

5. Chaudoir hat, indem er hier von einem *Notiophilus puncticollis* spricht, einen Schreibfehler, dessen ich mich (*Naturgesch. der deutsch. Ins. I. S. 64 not.*) schuldig gemacht habe, nachgeschrieben, obwohl es sich um eine von ihm selbst aufgestellte Art handelt. Der Name derselben ist *Not. laticollis*, nicht *puncticollis*.

6. Wenn mich die grosse Verschiedenheit im Habitus bestimmt hat, *Blethisa* und *Elaphrus* trotz des Mangels wesentlicher Unterschiede als Gattungen festzuhalten, so folgt daraus keineswegs, dass nun auch *Bleth. multipunctata* und *arctica*, deren habituelle Verschiedenheit eine sehr viel geringere ist, generisch (als *Blethisa* und *Diaehila*) zu trennen sind.

Nach H. v. Chaudoir's Darstellung könnte es scheinen, als ob ich den von ihm für die tabellarische Anordnung der Gattungen (S. 76) benutzten Unterschied in der Länge des letzten Tastergliedes übersehen hätte; dies ist aber keineswegs der Fall. Auf S. 76 meines Werkes habe ich

*) Auch *Cic. herbacea* Klug. aus Syrien, die ich ebenfalls zu den Varietäten der *campestris* rechnen zu können glaube, hat einen deutlich gesägten Hinterrand.

denselben ausdrücklich hervorgehoben, sogar mit Rücksicht auf denselben *Bl. multipunctata* mit ihren Verwandten und *Bl. arctica* mit den ihrigen als kleine Unterabtheilungen innerhalb der Gattung *Blethisa* unterschieden. Das wird aber immer Sache des individuellen Beliebens, gewissermassen auch des Usus sein, ob man derartige Abtheilungen benennen und damit zu Gattungen erheben will, oder ob man für die Aufstellung von Gattungen wichtigere Charactere verlangt.

In der Anzählung der nicht deutschen Arten von *Blethisa* soll ich *Bl. tuberculata* und *curtula* Motsch. übersehen haben. Dies konnte nicht wohl der Fall sein, da beide von Lacordaire (Gen. d. Col. I. S. 46 not.) citirt sind. Ich habe sie nicht zu den „kenntlich beschriebenen“ Arten, von denen ich allein gesprochen habe, rechnen mögen, und habe sie, da mir eine Polemik durchaus nicht angebracht schien, mit Stillschweigen übergangen. Mein Verfahren erhält durch H. v. Chaudoir's eigene Aeusserung, dass *Bl. curtula* eine locale Abänderung von *multipunctata* sein möchte, die beste Rechtfertigung.

In Bezug auf *Bl. aurata* Eschsch. erklärt H. v. Chaudoir meine Ansicht für ganz unhaltbar. Ich habe *Bl. aurata* verzeichnet und in Klammern beigefügt, dass mir ihre spezifische Verschiedenheit von *multipunctata* noch sehr zweifelhaft erscheine. Eine bestimmte Ansicht habe ich also gar nicht ausgesprochen, konnte es auch nicht, da das mir zugängliche Material (zwei verstümmelte Exemplare) eine Entscheidung der Frage nicht gestattet, ob die kleinen, von H. v. Chaudoir hervorgehobenen Unterschiede eine spezifische Bedeutung haben, oder als Kennzeichen einer localen Abänderung zu betrachten sind.

Die von Chaudoir mitgetheilte Characteristik der Gattung *Trachypachus* (*C. Trachypachys* von *τραχυς* und *παχυς*) ist ein dankenswerther Beitrag zur Kenntniss eines sehr seltenen nordischen Carabiden (der *Bleth. Zetterstedtii* Gyll.). In der Erörterung ihrer systematischen Stellung vermisste ich aber die nöthige Berücksichtigung des wichtigsten Umstandes. Es scheint sich nur darum zu handeln, ob *Trachypachys* mit der Gruppe der Elaphrier oder mit der der echten Carabiden zu verbinden ist. So lange nun Chaudoir diese beiden Gruppen nicht anders als es bisher geschehen ist, unterschieden hat, hängt die Entscheidung dieser Frage in erster Linie davon ab, ob *Trachypachys* den kleinen Ausschnitt an der Unterseite der Vorderschienen und die Stellung der Sporen mit den Elaphriern theilt, oder die Schienenbildung und Sporenstellung der Carabiden

besitzt. Gerade diesen Punkt übergeht aber Chaudoir so so gut wie ganz; er legt vielmehr das Hauptgewicht auf Aehnlichkeiten in der Bildung der Zunge, der Oberlippe, der Fühler u. s. w., die in diesem Falle nur eine secundäre Bedeutung beanspruchen können.

Dem Excurs über die patagonische Gattung *Brachycaelus* Chaud., welcher Chaudoir jetzt eine andere Stelle als früher anweist, vermag ich aus Unbekanntschaft mit derselben nicht ganz zu folgen. Wir erfahren allerdings, dass die Seitenstücke der Mittelbrust durch eine schiefe Naht getheilt sind, aber nicht, ob die Epimeren derselben bis an die Mittelhüften reichen, was ungleich wichtiger ist. Der Ausspruch, dass die Vorderschienen nicht ganz so wie bei *Nebria* ausgerandet sind, ist völlig unverständlich, da die Vorderschienen bei *Nebria* gar nicht ausgerandet sind. In der Bezeichnung der Seitenstücke der Hinterbrust begeht Hr. v. Chaudoir (wiederholt) einen Verstoss, indem er von einem Anhang der Epimeren spricht. Der Anhang ist das Epimeron und das als Epimeron bezeichnete Stück das Episternum der Hinterbrust (S. Erichson Jahresb. für 1841, in Wieg. Archiv VIII, Th. II, S. 204 und Lacordaire Gen. d. Col. I, S. 37).

7. Wenn Hr. v. Chaudoir beweisen will, dass zwischen *Pelophila* und *Nebria* nicht bloss relative, wie ich gesagt habe, sondern auch absolute Unterschiede vorhanden sind, so hätte er wenigstens vermeiden sollen, unter Nro. 4 gerade die relativen Unterschiede, welche ich selbst zur Sprache gebracht habe (S. 79), aufzuzählen. Ausserdem betont er, dass das 2. und 3. Glied der männlichen Vorderfüsse viel breiter als lang, dass die Sohlenbekleidung eher schwammartig ist, dass der Stiel der Unterkiefer wenige Borsten trägt. Wo sind da die absoluten Unterschiede? Die Breite der erweiterten Fussglieder unterliegt bei den verschiedenen Arten von *Carabus* und besonders von *Oodes* sehr beträchtlichen Schwankungen, ohne dass man danach Genera unterschieden hat. Nach wie vor bleibt also *Pelophila* eine Gattung, die man annehmen mag, wenn man in der Aufstellung vieler Gattungen ein Heil für die Wissenschaft erblickt, die man aber nicht, wie z. B. die Gattung *Leistus*, anzuerkennen gezwungen ist.

8. *Leistus fulvus* Chaud. ist, wie ich mich nachträglich durch die Ansicht eines zweiten Exemplares überzeugt habe, allerdings von *fulvibarbis* zu trennen. Der Unterschied in der Form der Flügeldecken war mir entgangen, weil diese an dem mir von Chaudoir mitgetheilten Stücke durch den Stich der Nadel auseinander gespreizt waren.

Es sind auch die äussern Streifen der Flügeldecken schwächer und die Punkte derselben feiner als bei *fulvibarbis*.

9. Es könnte scheinen, als ob die hier angeführten Verschiedenheiten der *Nebria complanata* von den übrigen *Nebrien* von mir nicht beachtet und zuerst von H. von Chaudoir zur Sprache gebracht wären. Dies ist aber keineswegs der Fall; sie sind mit Ausnahme von *N. 2.* sämtlich von mir in der Gattungsbeschreibung von *Nebria* hervorgehoben worden. Neu ist blos die Meinung, dass „eine Trennung von *Nebria* wohl möchte zu billigen sein.“

10. Hinsichtlich der *Nebria luteipes* Chaud. habe ich nur aufs Neue zu betonen, dass es eben zum Wesen localer, unter bestimmten Verhältnissen sich ausbildender Rassen gehört, an dem Orte ihres Vorkommens constante Eigenthümlichkeiten zu zeigen. Lernen wir doch aus Wollaston's schönem Werke „*Insecta maderensia*“ (Lond. 1854), dass manche Arten, wie *Scarites abbreviatus*, *Calathus complanatus* n. A. auf den verschiedenen Inseln der Madeira-Gruppe in ganz bestimmten, constanten Formen auftreten, so dass man es a priori jedem Exemplare ansehen kann, auf welcher Insel es gefangen ist. Den Botanikern ist es eine ganz geläufige Erfahrung, dass der Standort bei vielen Pflanzen gewisse Veränderungen ihrer Charaktere bedingt. Muss den Entomologen dieses Gesetz in jedem einzelnen Falle, wo sehr geringfügige Formen-, Farben-, oder Sculptur-Unterschiede an ein bestimmtes Vorkommen gebunden sind, in's Gedächtniss gerufen werden? Dass *Nebria lugdunensis* Chaud. mit *castanea* zusammenfällt, war allerdings nicht zu erwarten, da Chaudoir dieselbe mit *brevicollis* verglichen hatte.

11. Ich gebe dem Heer'schen Namen *Nebria Germari* den Vorzug vor *cordicollis* Chaud., weil der Unterschied im Datum ein sehr geringer ist und mir in einem solchen Falle die in einer zusammenhängenden Arbeit enthaltene Beschreibung immer die Priorität vor einer in einer Zeitschrift vereinzelt publicirten (in dem gegenwärtigen Falle auch ungenügenden) zu verdienen scheint. Nimmt doch der Druck eines grösseren Werkes stets Monate in Anspruch; und von dem Schnelldruck die Priorität abhängig zu machen, scheint mir doch nicht empfehlenswerth. Vielleicht ist Chaudoir's Beschreibung nicht einmal eher erschienen, obwohl sie im Jahrgang 1837 des Moskauer Bulletins steht, während das Heer'sche Werk die Jahreszahl 1838 trägt. Wenigstens ist heute, im Mai 1857, erst das 2. Heft des Moskauer Bulletins von 1856 ausgegeben. Will Chaudoir sich für die entgegengesetzte Ansicht entscheiden, so muss

er auch consequent sein und z. B. den *Aptinus mutilatus* nicht mehr so, sondern *A. bombardata* nennen, weil Illiger's in Wiedemanns Archiv mitgetheilte Beschreibung ein etwas älteres Datum zeigt, als das Werk von Fabricius.

12. „Die eigentliche Gattung *Carabus* bedarf einer viel gründlicheren Bearbeitung als ihr bisher zu Theil geworden ist.“ Ich bin mit diesem Ausspruch völlig einverstanden, namentlich was die Feststellung der Arten betrifft, und bedaure es lebhaft, dass Chaudoir nicht das schöne ihm zugängliche Material russischer Caraben dazu benutzt, die Varietätenreihen einzelner Species zu erörtern. Darin, dass *C. smaragdinus* und *Lafossei* als eine besondere Gattung, *Coptolabrus* Sol., abgetrennt werden, vermag ich aber wirklich nicht den Anfang einer viel gründlicheren Bearbeitung zu erblicken. Die Unterschiede sind in der That noch geringfügiger als die von Procerustes, die Chaudoir in demselben Satze als unbedeutend und relativ verwirft. Die Verschmelzung des Kopfschildes mit der Stirn hat, wie mich fortgesetzte Untersuchungen überzeugt haben, nicht die Bedeutung, die ich ihr selbst in der Beschreibung der Gattung *Procerus* beigelegt habe; schon bei den meisten Stücken des *Car. eaneellatus*, ist die Naht, welche Kopfschild und Stirn trennt, kaum zu erkennen, und bei *Car. depressus* ist sie völlig geschwunden. Als Kennzeichen von *Coptolabrus* bleibt daher, das die äussere Unterkieferlade stärker ausgehöhlt, das Kinn flacher, minder ausgerandet und schwächer gezähnt ist. Sind dies generische Unterschiede, wenn man die dreilappige Oberlippe und den abgestutzten Kinnzahn der Procerusten nicht als solche gelten lässt?

Dass *Car. glyptopterus* Fisch. eine gute Gattung (*Eupachys* Chaudoir) bildet, habe ich selbst (S. 119 not.) anerkannt.

13. „Dr. Schaum hat die rechte Stelle des *Car. Adonis* verkannt; da er im männlichen Geschlecht nur 3 erweiterte unten schwammige Fussglieder hat, so ist er mit *C. Strogonovii* und *saphyrinus* verwandt.“ Dies ist eine Verbesserung nach Ballhorn. *Car. Adonis* hat vier erweiterte Fussglieder und gehört in die Nähe des *hispanus*, wohin ich ihn gestellt habe. Das vierte Glied ist allerdings nur schwach erweitert, aber an der Sohle mit Ausnahme der Spitze schwammig.

14. *Car. nitens* wird von Chaudoir mit *C. Mae Leayi*, *serratus*, *tuberculosis* und *granosus* in eine Gruppe gestellt, weil bei diesen Arten die Endspitze der Vordersehnen zehenförmig verlängert ist.

Bisher wurde zur Aufstellung kleinerer Abtheilungen innerhalb der Gattung *Carabus* vorzugsweise die Sculptur der Flügeldecken benutzt, und in der Sculptur der Flügeldecken sind *C. nitens*, *serratus*, *Mac Leayi* etc. die allerdifferentesten Caraben, die es giebt. Will Chaudoir aber der Sculptur in einer einzelnen Abtheilung jede Bedeutung absprechen, so kann er sie in derselben Gattung überhaupt nicht weiter benutzen, und es liegt ihm dann ob, sich nicht damit zu begnügen, dass er vier Arten aus der Rasse der Caraben ausgesondert hat, sondern die ganze übrige *rudis et indigesta moles* nach neuen Gesichtspunkten zu ordnen. Der Ausspruch „Mit *Car. auronitens* und *auratus* hat *nitens* nichts gemein“ ist in der That so übertrieben, dass er einer Widerlegung nicht bedarf.

15. Von *Procrustes Thirkii* Er. scheint *Chevrolatii* Jan et *Cristofori* allerdings verschieden zu sein; ich habe denselben erst nach dem Erscheinen meines Werkes kennen gelernt.

R e m i n i s c e r e .

Von C. A. Dohrn.

Jeder Deutsche kennt des ehrsamten Wandsbecker Boten in den Volksmund übergegangenes Gedicht:

Wenn Jemand eine Reise thut,

So kann er was erzählen —,

aber beinah schiene es angemessen, diese Licenz für einen bestimmten Fall in das Interdict zu verwandeln:

Falls Jemand in Italien reist,

So soll er Nichts erzählen —,

denn nachgerade sollte man bei oberflächlicher Abschätzung der bereits existirenden „Reisen in Italien“ auf den Gedanken gerathen, die „präventive Censur,“ diese *Deiculorum gratia* ins Wiener Congress-Mistbeet gesäete, mit Carlsbader Beschlusspülicht in Flor gebrachte stinkende *Gentziana*, hätte doch wenigstens die gute Seite haben können, das deutsche Publicum vor der langweiligen Falschmünzerei der Italomanen, d. h. der gefühlsseligen Tautologen, der schwatzhaften Kunstfaseler, hetrurischen Topfgucker und vollends

der bewussten Plagiariet zu beschützen. Aber nein! gedachte *Stapelia Gentzi**) hat ihre erstickenden Dünfte selten gegen die hyperästhetischen oder moralisirenden Reisebeschreiber, niemals gegen die ausgemacht liederlich verworfenen oder unerträglich albernen Federfuchser verhaucht, desto eifriger aber solche ehrliche Leute verketzert und verstäktert, die es nicht mit ihrem Gewissen vereinbar fanden, alle Gedanken nach der Melodie „*Domino placebo*“ abzuleiern.

Es ist aber wahrlich nicht mein Ernst, den Deutschen das Reisen in Italien und das Publiciren ihrer Erlebnisse verleiden und verdenken zu wollen, und zwar aus vielen Gründen, von denen ich nur zwei anführen will. Erstens nehmlich, *duo si faciunt idem, non est idem* — davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man mit der überall als meisterhaft citirten Beschreibung des römischen Carnevals von Göthe diejenige vergleicht, welche sich in dem (nach seinem Verdienst viel zu wenig bekannten) 1840 erschienenen „*Edward in Rom*“ befindet. Zweitens giebt es, soweit meine ziemlich über ganz Europa und einige nordafricanische und südamericanische Küstenstriche ausgedehnten Erfahrungen reichen, kein Land in der Welt, welches nach so wunderbar vielen Seiten hin interessant und noch auf lange hinaus unerschöpflich ist, als eben Italien. Kein Wunder also, dass jeder selbstdenkende Reisende, sei es durch wirklichen Beruf, sei es durch eigne Eitelkeit oder Zureden unkritischer Freunde, sei es sogar durch alberne Unverschämtheit (wie Floh-Nicolai) sich veranlasst sieht, italienische Reise-Erlebnisse *in nuce* oder *in folio* zu schildern. Das sei denn auch mein Feigenblatt für die nachstehenden Reminiscenzen aus dem von mir im Jahre 1856 durch dieses gelobte Land gemachten Streifzuge. Die Tendenz dieser Zeitschrift ergiebt von selber, dass es sich dabei im wesentlichen um *Entomologica* handelt, um so weniger habe ich zu fürchten, nur Bekanntes und bereits besser Gesagtes unbefugt zu wiederholen; ich habe auch die löbliche Absicht, mich aller poetischen Prosa und Extramuralia möglichst zu enthalten, besorge aber, dass es ohne etliche wilde Wasserschosse doch nicht ganz abgehen kann, und poche auf des geneigten Lesers freundliche Nachsicht.

Seit dem Jahre 1834, in welchem ich zum ersten Male Italien von Domo d'Ossola bis nach Pesto durchzog,

*) Es fällt mir nicht ein, diesem talentvollen und desto schärfer zu stigmatisirenden Ueberläufer aus dem Lager des freien in das des geknechteten Geistes die Ehre der Erfindung des Präventiv-Systems andichten zu wollen; aber wenigstens kann er für einen der einflussreichsten und perfidesten Vorkämpfer dieser Staats-Maulsperr gelten.

habe ich mehrfach meinen Besuch wiederholt, das vorletzte Mal im Sommer 1854. Zur Zeit der früheren Reisen beschäftigte ich mich noch gar nicht mit Entomologie, und bei der zuletzt angeführten, welche sich auf Ober-Italien vom Lago maggiore bis Venezia beschränkte, mag es wohl an mancherlei Nebengründen, hauptsächlich aber an der kurz bemessenen Zeit und der ziemlich abspannenden Hitze gelegen haben, dass ich wirklich der *nobilis grex Entomologorum* in so hohem Grade vergass, in Milano nicht einmal bei den bekannten Fratelli Villa das Handwerk zu begrüßen. Erst als ich schon auf dem Wege nach Venezia war, fiel es mir zu spät ein. Um so mehr nahm ich mir bei der Reise im Jahre 1856 vor, das Versäumte möglichst nachzuholen, wenn auch nicht in Milano, welche Stadt diesmal ausserhalb der gewählten Reiseroute blieb, so doch in andern italischen Plätzen.

Eines halbstündigen Spazierganges auf dem Lido bei Venezia erwähne ich nur im Vorbeigehen, weil ich dabei zum ersten Male Gelegenheit hatte, den possirlichen Eifer zu betrachten und zu belachen, mit welchem *Ateuchus semipunctatus*, und zwar meist paarweise, seine Mistkugeln in der glühendsten Hitze formt und rollt. Die Reise wurde von Venezia aus zunächst über Padova und Ferrara nach Bologna dirigirt.

Es ist eine bekannte Sache, dass im späteren Mittelalter den Künsten und der Wissenschaft viele unschätzbare Dienste durch die damaligen Academien geleistet wurden. Ich will auch den modernen ihre mannichfachen löblichen Seiten unverkümmert lassen, obwohl sie oft genug an Invaliden-Institute gemalnen. Das aber wird mir von praktischen Leuten schwerlich bestritten werden, dass es eine gewagte Sache ist, einer Schrift eine grosse Verbreitung und Gelesenheit in Aussicht zu stellen, wenn sie die Ehre hat, in irgend academische Publicationen aufgenommen zu werden. Zwar tauschen die ehrenwerthen gelahrten Corpora ihre *Acta doctissima* meistens pflichtschuldigt unter einander aus, aber in den meisten Fällen ist es damit eben auch gethan; der Secretarius perpetuus füllt das lithographirte Empfangs- und Dankes-Formular aus, der Bibliothecarius perpetuus schickt den neuen Quartanten mit einem alten Probande zum Buchbinder und stellt nachher beide Bände „an ihren richtigen Ort,“ da einem ordentlichen Bücherverweser nichts widerwärtiger ist, als wenn so viele „fatale“ Lücken in seiner Domaine klaffen. Das Publicum aber, dem es füglich nicht anzumuthen ist, auf diese kostbaren Periodica von so heterogenem Inhalt wegen der daraus

dem Einzelnen brauchbaren und geniessbaren Abhandlungen zu abonniren, rächt sich in der Regel an diesem exclusiven Gebahren der Academiker durch ziemlich hartnäckiges Ignoriren ihrer Acta. Einen recht greiflichen Beweis der eben aufgestellten Thesis lieferte noch vor wenigen Jahren der berühmte Autor von Danmarks Eleutherata mit seiner Abhandlung *Specimen faunae subterraneae*, welche in äusserst noblem, vollkommen unpraktischem Folioformat in den Actis der Kiöbenhavner Academie erschien und auf diesem Paradebette den Schlaf des Gerechten jahrelang schlief, ohne dass die Entomologen Englands, Frankreichs und Deutschlands eine Ahnung von der Existenz dieser Troglodytographie hatten. Wenn dies im Norden und zwar in solem Grade möglich war, dass Erichson, dem alle Schätze und Zuflüsse der K. Berliner Bibliothek offen standen, in seinen Jahresberichten jenes lebendig begrabenen *Specimen's* mit keiner Sylbe erwähnt, so wird es gewiss Niemand verwundern, dass in den Actis der ehemals hochberühmten, jetzt allerdings in einen bescheidneren Nimbus getretenen *Bononia* schon vor mehreren Jahren von einem Insectenschatze die Rede war, den ein günstiger Zufall aus dem wegen seines den Europäern meist mörderischen Miasma's schwer zugänglichen Mossambik in den Kirchenstaat geführt hat, ohne dass ausser vereinzelt italienischen Sammlern (bestimmt weiss ich es nur von dem kürzlich entschlafenen Passerini) irgend namhafte Entomologen davon Kenntniss gehabt, geschweige wissenschaftlichen Nutzen gezogen hätten. Denn bei dem Eifer und der Bereitwilligkeit zu ansehnlichen Geldopfern, welche einzelne bekannte Sammler, namentlich englische*), besitzen, um ihren Sammlungen möglichste Vollständigkeit in gewissen Prachtgattungen zu geben, ist es mir ziemlich unbegreiflich, dass gedachte Schätze, theilweise wie erwähnt durch academische Sibyllinea angezeigt, sämmtlich aber in dem öffentlichen Museum zu Bologna den Augen des Publicums in freistehenden Glaskästen zugänglich, dennoch so gut wie ausser Italien unbekannt geblieben waren. Meinem Sohne Heinrich, der sich eifrig mit Conchylien beschäftigt, hatte einer seiner Wiener Correspondenten auf die Nachricht, dass jener mich auf der italischen Reise begleiten werde, den freundlichen Rath ertheilt: „falls wir nach Bologna kämen, doch nach den interessanten Mossambik-

*) Mr. S. St., welcher bekanntlich sich nicht mit dem Insectenhandel, aber seit einer Reihe von Jahren mit dem Liebesdienst befasst, für seine in- und ausländischen sammelnden Freunde deren Ausbeute „in Commission“ zu nehmen, würde aus seinen Verkaufsbüchern eine Menge wahrer Brand-Opfer nachweisen können.

Sachen zu fragen, die dort vorhanden sein sollten.“ Diese beiläufige Notiz hätte mir vielleicht bei dem wahrhaft trostlosen Zustande der entomologischen Sectionen sämtlicher mir bekannten öffentlichen Museen Italiens, mit Ausnahme des Turiner*), noch keinen Anlass gegeben, mich Angesichts von Firenze und Roma länger in Bologna aufzuhalten, als erforderlich war, um Raphaels Cäcilie und einige andere Spectabilia im Vorübergehen wiederzusehn; es war aber zum Glück noch ein anderer Grund vorhanden, mir einen längeren Aufenthalt plausibel zu machen. Ich hatte bereits früher mit Herrn Odoardo Pirazzoli in Imola einige Briefe gewechselt und daraus Anlass genommen, ihm jetzt von Venezia aus meine bevorstehende Durchreise durch die seinem Wohnorte benachbarte Universität zu melden und zugleich die Bitte auszusprechen, mit mir dort wenn möglich zusammenzutreffen. Er war so freundlich gewesen, diesem Wunsche zu entsprechen, und das ist für mich nicht nur in Betreff des angenehmen Zusammenlebens in Bologna sondern in noch weit ausgedehnterem Masse von den erfreulichsten Resultaten gewesen, wie die Folge lehren wird. Zunächst gab es mir, wie erwähnt, Lust und Musse, Behufs der indicirten Mossambik-Sachen eine Entdeckungsreise in das Universitäts-Museum anzutreten, wo ich von dem Herrn Director Professor Bianconi, einem wenn auch nicht speciell in der Entomologie, so doch in andern zoologischen Fächern gründlich bewanderten Gelehrten freundlich aufgenommen wurde. Sammler exotischer Coleopteren, namentlich wenn sie, wie ich, bereits Gelegenheit hatten, ausgedehnte öffentliche Museen wie die in Berlin, Wien, Paris, London und ausserdem reiche Privat-Sammlungen durchzumustern, werden sich denken können, wie ich erstaunt war, solche Prachtthiere wie *Cicindela Bianconii***)) mit den in der Mitte mit breiten Platten verzierten Antennen, neue *Dromica*, neue *Anthia*, interessante Heteromeren, vor allem aber zwei Goliathiden in beiden Geschlechtern zu sehen, von denen nur der eine *Ransania splendens* (Bertoloni) = *Rhamphorbina Petersiana* (Klug) in Berlin in einem einzelnen prachtvollen ♂ existirt, der andere aber, ein ächter Goliath (*Fornasinius*) *excellens* (Bertoloni) nirgend anderswo zu finden ist. Ich war natürlich dem später sich einstellenden

*) Das Museum in Parma kenne ich nicht und weiss deshalb nicht, ob es vielleicht unter der Leitung des berühmten Camillo Rondani ehrenvolle Ausnahme macht.

**)) Herr Thomson hat sie, (soviel ich weiss wider den ausdrücklichen Willen des Gebers) als *Myrmecoptera Bertolonii* beschrieben und abgebildet.

Custoden der entomol. Section*), Herrn Professor Bertoloni sehr dankbar, als er sich erbot, mir die noch disponiblen Dupla der Mossambiksachen zu zeigen, und ich bin ihm noch mehr verpflichtet, dass er gegen annehmliche Aequivalente mir (und später durch meine Intercession auch Hrn. Thomson) Gelegenheit gegeben hat, meine eigne Sammlung und die meiner nächsten Freunde durch wahrhaft ausgezeichnete Species (ich darf nur an die schöne *Dicranorhina Derbyana* erinnern) zu bereichern. Ich habe natürlich über meiner coleopterischen Prädilection die andern Ordnungen nicht unbeachtet gelassen, und verschiedenen Liebhabern zu guten Duplis von Hemipteren, Hymenopteren, Orthopteren etc. verholffen.

Inzwischen hatte ich mit dem werthen Collegem aus Imola tapfer über allerlei interessante *Capita entomologica* discurrirt und disputirt, wobei mich natürlich das seit Jahren nicht geübte, ausserdem durch längere Beschäftigung mit dem Spanischen etwas confus gewordene Italienisch nicht selten im Stiche liess und mit Französisch geflickt werden musste. Zwar hat es Freund Pirazzoli in seinem heiligen Eifer bis zum Lesen und Verstehen deutscher Entomologie gebracht, aber Sprechen und vielleicht gar *Discutiren* wäre eine unbillige Anmuthung gewesen. Nebenher gab er mir eine specielle Instruction, wie, wo und wann ich nach meiner Ankunft in Rom ein in fast allen Sammlungen fehlendes hübsches Thier, *Anthypna Careli* (Laporte) = *romana* (Duponchel) in Mehrzahl erlangen könnte; natürlich nahm ich das gerne *ad notam*. Er bedauerte, nicht mit mir zusammen in Rom sein zu können, wo er in früheren Jahren längere Zeit gewohnt und fleissig *excurrirt* hat; mir that das natürlich gleichfalls leid, da ich eine gesellige *Excursion* mit mässiger Ausbeute einer einsamen mit grösserer vorziehe. Schliesslich gab er mir eine entomologische Adresse für Pisa mit.

In Firenze, wo es während unseres achttägigen Aufenthaltes fast beständig regnete, ging ich mit Herrn Thomson, dessen Bekanntschaft ich in ziemlich originaler Manier in der *Diligenza* von Bologna aus gemacht hatte, zu dem alten Herrn Passerini, in dessen Sammlung wir ausser wenigen einzelnen Raritäten nichts eben besonders Merkwürdiges

*) Leider ist Herr B. durch seine anderweiten Functionen in Botanik und Agriculture zu sehr in Anspruch genommen, um sich nach seinem Wunsche genügend mit dem entomologischen Museum beschäftigen zu können. Daraus ergeben sich natürlich manche Ungenauigkeiten und Mängel in der systematischen Anordnung; einiges davon konnte ich bei dem cursorischen Durchnehmen der *Coleoptera* berichtigen.

fanden. Dass sie in hässlichen altfränkischen Kästen steckte, in denen die breite Holzeinfassung des grünen Glasdeckels nie erlaubt, die Thiere zu sehen, die an den Rändern stehen, dass in einem und demselben Kasten zwei sehr verschiedene Thiere jedes mit der Bezeichnung *Agelaea fulva* steckten, dass manche unbenannte Arten nach dem oberflächlichen Anschein in falsche Familien gebracht waren, dies und ähnliche Dinge werden Niemand befremden, der da weiss, dass der arme Passerini schon seit Jahren das Hauskreuz einer vollständig wahnsinnigen Frau zu tragen hatte, mithin auf die vor 20 Jahren gewiss ganz ansehnliche Sammlung schon seit langer Zeit keine specielle Sorgfalt mehr wenden konnte. Es ist aber jedem Exoten-Sammler bekannt, dass heutzutage eine Sammlung, die 4—5 Jahre still steht, ohne durch Kauf und Tausch in Reih und Glied zu bleiben, sogleich erheblich ins Hintertreffen geräth.

In Pisa wurde ich durch Pirazzolis Einführung mit den Herren Molinari, d'Angiolo und Monti bekannt, welche sich eifrig damit beschäftigen, die Käfer ihrer Localfauna auszubenten. Zu einer Excursion war theils die Jahreszeit noch nicht geeignet (nehmlich für die dort ergiebigste Gegend, die *Maremma toscane*), theils fehlte es mir, so nahe an Rom, an der erforderlichen Ruhe dazu. Beinahe 20 Jahre waren verstrichen, seit ich die *alma città di Roma* nicht gesehen hatte, und doch giebt es nach meinem Sinne keine Stadt, die sich mit ihr auch nur entfernt messen könnte.

Per aspera ad astra durften wir zwischen Siena (bis dahin geht die Eisenbahn) und Rom sagen. Die Nacht in der Diligenza war schauerlich, der Regen goss in Strömen herunter und ein wahrer Orkan machte bisweilen Versuche, den schweren Postwagen auf der gebirgigen Strasse umzuwerfen. An gute Wirthshäuser, regelmässiges Stundenhalten, an eine specielle Sorgfalt des sogenannten Condueteur's für die Reisenden war nicht zu denken. Wenn irgendwo, so werden auf den sogenannten grossen Strassen Italiens die Eischienen wohlthätig wirken und unsern Nachkommen die Astra ohne die Aspera erklimmbar machen. Es ist zwar in den geschienten Ländern Mode, wider das „ungemüthliche“ Fahren auf der Eisenbahn zu schelten, und dem „Familienleben“ in den alten Postkutschen den Vorzug zu geben; indess ist mir Niemand bekannt, der ohne Noth und speciellen Zweck es vorzöge, „gemüthliche Tage“ auf einen Weg zu verschwenden, den er jetzt in Stunden bewältigen kann. Ich finde im Gegentheile die ehemalige kleinstädtische Thorsehreiber-Methode abscheulich, mit welcher die schwatzseligen Postpassagiere sich bemühten, über

das *quis, quid, ubi* sämmtlicher Mitreisenden erst in's Klare zu kommen und erkläre mich unbedingt zu Gunsten der kosmopolitischen *Strada ferrata*, welche es jedem freilässt, auf erlaubtem Wege mit einem interessanten Mitreisenden anzubinden, ohne dass dieser wie in der ehemaligen Postgaleere wider seinen Willen genöthigt ist, darauf einzugehen.

Eine uns Passagieren völlig unaufgeklärt gebliebene, mehrstündige Säumniss des Conducteurs auf der vorletzten Station vor Rom hatte für uns eine Kette von Unannehmlichkeiten zur Folge. Die kaum seit einer Stunde auseinander gesprengten Regenwolken schlossen sich von Neuem und wir fuhren in einem derben Platzregen über Ponte molle und den flavus Tiberis in die Porta del popolo. Es war eben noch zur Noth hell genug, um trotz des Regenschleiers von dem Obelisk und den wasserspeienden Löwen, von den Terrassen des Monte Pincio, den Kuppeln am Eingange des Corso im Vorbeifahren Notiz zu nehmen, und zu sehen, „dass diese alten Freunde sich in den zwanzig Jahren nicht im geringsten verändert hätten.“ Dagegen hatte eine „wesentliche“ Verbesserung bezüglich der Expedition der ankommenden Diligenza Platz gegriffen, denn während sie früher auch bei dem heftigsten Regen unter freiem Himmel abgeladen werden musste, durfte sie jetzt in eine geschlossene Remise einfahren. Aber diese für römische Zustände unerhörte Melioration wurde doch wieder durch folgende Thatsachen mehr als ausgeglichen. Zum Abladen der Passagiergüter sind gewisse Facchini angestellt; diesen war bei dem mehrstündig verzögerten Ausbleiben der Eil-Post und bei dem schlechten Wetter das Warten langweilig geworden und sie hatten sich nach Hause begeben. Aber an ein Abladen durch andre Facchini war nicht zu denken; es stand also die gesammte Reisegesellschaft, etwa 12 Personen, dazu wohl eben so viele Römer, welche sich zum Empfange ihrer Bekannten eingefunden hatten, ferner einige Doganieri, welche ihrerseits auch nicht vor Eintreffen der privilegirten Ablader operiren konnten — diese ganze Gesellschaft stand in dem engen Raume der erwähnten mit spitzen Steinen schlecht gepflasterten Wagenremise, und wartete bei dem trüben Flackerlichte einer einzelnen Talgkerze auf die besagten Facchini. Nach einer schmerzlichen vollen Stunde waren sie endlich herbei beschworen, die Koffer und Felleisen wurden auf die Steine gelegt, pro forma aufgeschlossen, auseinandergeklappt, wieder zugeschlossen, dem Doganiere das übliche Gratial in die Hand gedrückt, dem Conducteur dergleichen (wahrscheinlich wegen

„unterlassener Misshandlungen,“ da von „geleisteten Diensten“ nicht die Rede sein konnte), und nachdem auch der letzte Kelch überwunden war, dass nemlich bei dem schlechten Wetter kein einziger Miethswagen während langer Zeit sich auftreiben liess, rollten wir endlich nach dem empfohlenen Hôtel d'Angleterre. Zwar schien auch hier noch der Dämon der Schadenfreude sein Spiel mit uns treiben zu wollen, da nur ungenügende Räume disponibel waren, aber schon am folgenden Tage wurde ein freundliches ausreichendes Quartier leer, und zugleich nahm der Himmel seinen fatalen Regenmantel ab und erschien in seinem oft gepriesenen Blau.

Ich werde natürlich von den fünf Wochen, die wir in Rom zubrachten, die meisten Tage unerwähnt lassen, welche ausschliesslich unentomologischen Zwecken gewidmet wurden. Doeh wird jeder Entomophile begreifen, dass man das Colosseum besuchen und wieder besuchen kann, und neben dem Betrachten und Einprägen dieses riesigen Monumentes auch noch Zeit und Lust behält, *Blaps gages*, *Akis italica*, *Scaurus* und andre Colonisten des Travertin's näher in's Auge zu fassen.*) Der grosse *Blaps* rächte sich freilich jederzeit für das Stören seiner lichtscheuen Retirade durch reichliches Bombardiren mit einem antiaromatischen dergestalt reizenden Saft, dass nach einer *Blaps* jagd die rothbraunen Finger aller Seife zum Trotze mehrere Tage in dieser Färbung verblieben.

Villa Pamfili-Doria, mein alter Liebling mit der reizenden Anemonenwiese und dem herrlichen Pinienwäldchen, das zum Glück bei der letzten französischen Belagerung mässiger gelitten hat, als ich befürchtet hatte, beschenkte mich mit der ersten *Dicerea pisana*, die ich lebend sah. Zwar hatte ihr schönes Grün im Sonnenlichte nicht das überwältigende Blenden, womit mich *Conognatha equestris* bei Rio einst zweifelhaft machte, ob ihr blitzendes, dem Auge wegen des grellen Sonnenreflexes kaum erträgliches Stahlblau wirklich nur von einem Insect herrühre, aber freilich ist die Sonne bei Rio im Januar auch ein gut Theil steilrechter als bei Rom im Mai. Jedenfalls hatten beide *Buprestiden* die ganz kluge Intention, mir zu langen Betrachtungen keine überflüssige Musse zu lassen und wollten

*) Dass diese „Tranerköhlerkäfer, Krüppelköhlerkäfer,“ und wie sie sonst von Papa Sturm zerdentscht sind, nicht von Travertin, sondern wesentlich von den Reliquien leben, welche die Römer mit grösster Ungehirtheit zu allen Tages- und Nachtzeiten hinter den Trümmerblöcken deponiren, brauche ich kaum zu erwähnen.

sich im Fluge skisiren, wurden aber durch rasche Intervention daran gehindert.

Der erste *Carabus Rossii* und *Aptinus italicus* liessen sich im Hippodrom des Caracalla nahe bei Cecilia Metella betreten. Doch bei dieser Excursion hatte ich schon ausser meinem Sohne einen fachkundigen Begleiter, und das kam so.

Wie oben erwähnt hatte mir Freund Pirazzoli in Bologna ziemlich genaue Data über Fundort und Erscheinungszeit der *Anthypna Carceli* mitgetheilt. Danach sollte sie am 22. Mai auf den Fusswegen zu finden sein, welche sich am Monte cavo oberhalb Rocca di Papa bis zum Gipfel hinan winden. Ich hatte deshalb mit der Familie meines Freundes, des Bildhauers Emil Wolff am 24. Mai eine Landfahrt nach Frascati gemacht und begab mich in Begleitung meines Sohnes unter der Führung eines Frascataners auf den Weg nach Monte cavo. Die Sonne brannte uns nach Herzenslust auf den Pelz, und wir waren herzlich froh, als wir am Fusse des Monte cavo, noch unterhalb Rocca di Papa, einiges Schattens habhaft wurden. Hier sah ich auch zum erstenmale *Asphodelus* in seiner Blütenpracht, doch ohne etwas andres von interessanten Insecten darauf zu erbenten, als einen *Deilus fugax*. Vergebens aber stiegen wir nach Rocca und hinter diesem echt mittelaltrig an den Felsen angeklebtem Neste über die Campi di Annibale nach dem Kloster auf dem Gipfel des Monte cavo hinan. Zwar gab uns unser frascatanischer Cicerone auf den Campi die geistreichsten Mythen über den verwegenen Carthagerfeldherrn und über die „gegenwärtig gegen damals moralisch äusserst gesunkenen Romani“ zum Besten, wobei er entschieden unter Romani nur die eigentlichen Stadtbewohner verstand, und sich als Latiner durchaus nicht mit unter die Verwahrlosten zu subsumiren gemeint war; aber in der Hauptsache fanden wir sowohl auf dem Wege hinauf nach dem Kloster als auf der Höhe und auf den hinab eingeschlagenen kleinen Ziegenpfaden auch nicht die Spur der verheissenen *Anthypna*, eine Enttäuschung, welche um so bitterer war, als wir in gedachtem Kloster anstatt einer gehofften Erquickung, deren wir reichlich bedürftig waren, nichts als ein Glas Wasser, trocknes Weissbrod und trocknen Käse, noch dazu gegen eine zwar nicht geforderte, aber vom Cicerone uns als unerlässlich designirte Geldvergütung erlangt hatten. Auf dem schweisstreibenden Rückwege fing ich einen an der Erde sitzenden *Morimus lugubris* und hatte bei diesem Anlass Gelegenheit, mich über den Bildungsgrad unseres höchst superklugen Cicerone

zu verwundern. Während es nämlich in Frascati der Scorpionen so viele giebt, dass wir gleich beim Aussteigen aus dem Wagen unter einem umgewälzten Säulenstumpfe zwei dieser gefährlichen Gäste fanden, während man also vermuthen sollte, dass unter solchen Umständen es unter die natürlichsten Dinge gehören müsste, jedes frascatanische Kind unter jeder Bedingung so früh als möglich mit der Form dieser Thiere, ihrem Stich, dessen Wirkungen etc. etc. bekannt zu machen, überraschte uns dieser Pseudo-Cicero durch die Dreistigkeit, womit er den harmlosen Morinus für einen Scorpion erklärte und mich beschwor, das lebensgefährliche Thier um Gotteswillen nicht anzufassen. Ob ihn meine factische Verachtung seiner albernen Naturweissheit eines Bessern belehrt hat, lasse ich sehr dahingestellt, da er mir unter die unverbesserlichen Auto-didacten zu gehören schien, wie man solche unter gewissen nordischen Scholastikern nicht hartmüligiger und dickköpfiger finden kann.

Item war also die Jagd auf die gewünschte Anthypna total verunglückt und zwar so total, dass mir auch nach Betretung der bezeichneten Localität im eigentlichen Sinne nicht eine Spur von Hoffnung geblieben war, etwa durch Zurückkehren an einem der nächsten Tage meine Mühe belohnt zu sehen. Demnach schrieb ich flugs einen Brief nach Imola und beschwor Freund Odoardo P., wenn es mit seinen Berufs-Geschäften sich irgend vereinigen lasse, doch ja auf einige Wochen nach Rom zu kommen.

Zu grosser Freude erhielt ich sofort seine Zusage und bald darauf traf er selber ein, ein um so höher anzuschlagender Freundschaftsdienst, als er inzwischen einen leichten Fieberanfall gehabt hatte, und der Weg von Imola über Ancona nach Rom nicht weniger als 3 Nächte und 2 Tage Diligenza beansprucht. Das erste war, dass er wegen seiner falschen Information in Betreff der Erscheinungszeit von Anthypna um Entschuldigung bat, da er durch die (bewegliche) Feier des Corpus Domini (Fronleichnam) in seinem Kalender confus geworden. Er entsinne sich jetzt genau, dass Anthypna erst später aufgetreten und es deshalb noch vollkommen Zeit sei, die bewusste Jagd und zwar mit besserer Aussicht auf Erfolg anzustellen.

Es wurden deshalb am 31. Mai zwei Plätze im Omnibus nach Albano genommen, denn soviel hatte ich zu meinem Schaden bei der Frascati-Excursion gelernt, dass es eine Thorheit war, von Frascati und nicht von Albano aus den Monte cavo besteigen zu wollen. Eine starke deutsche Meile mehr oder weniger bei solcher Hitze macht für Leute

meines Alters schon etwas aus, und wenn Freund P. auch jünger und rüstiger ist als ich, so hat er doch auch gleich mir eine unbestrittene Anlage zu dem, was die Franzosen „in gutem Punkt“ nennen, und solche Leute leiden entschieden vom Helios, wenn er es redlich meint, mehr als die schlanken Lilienstengel.

Wir kamen etwa um 5 Uhr Nachmittags in Albano an und da es noch bis zum Sonnenuntergang 2 Stunden Zeit hatte, so schlug ich vor, einen Spaziergang an den berühmten See von Albano zu machen. Die mit dieser Localität nicht durch den Augenschein oder Bücher vertrauten Leser werden sich wundern, dass man von Albano, um an den See zu kommen, erst ziemlich hoch steigen muss, was sich freilich dadurch erklärt, dass gedachter Lago di Albano ganz offenbar ein alter Krater ist (gleich seinem ebenso berühmten Nachbarn, dem Lago di Nemi), so dass man erst die Kraterwände hinaufklimmen muss, um dann nach dem Wasser wieder hinunter zu steigen. Wir waren im Begriffe, auf einem der hinabführenden Fusswege an den See zu gehen, als Pirazzoli bei dem Abheben eines handgrossen Stückchens Moos von einer Felsenecke plötzlich ausrief: „tengo un' Anthypna!“ und unmittelbar darauf konnte ich ihm entgegenrufen: „ne tengo una anch'io!“ Das war ja unverhofftes Glückswasser auf unsere Mühlen und jeder Sammler wird begreifen, dass wir jetzt den Seespaziergang total liegen liessen, um in grösster Eile so viel Moos von den Felsen abzukratzen, als irgend abzureichen war. Aber die neckische Fortuna hatte uns nur hänseln wollen und aller Kratzmühe zum Trotze blieb es bei den 2 Anthypnen. Nun entstand die Frage, wie kamen diese Bürschchen unter das Moos? Hatten sie sich da entwickelt und wollten erst auskriechen, oder war ihre Zeit schon um, und hatten sie sich da nur verkrochen, um etwa ihre Eier abzulegen und dann zu sterben? Oder war es ein reiner Zufall? Pirazzoli war für die günstige, ich für die ungünstige Hypothese. Mir schien es wenig wahrscheinlich, dass ein Thier von dieser Grösse auf Stein mit so wenig Moosdecke seine Puppenruhe halten werde. Pirazzoli hatte aber darin Recht, dass von Eierablegen keine Rede sein konnte, da beide Exemplare ♂ waren. Jedenfalls musste nun der nächste Tag die Entscheidung bringen.

Ich werde jenen Morgen so leicht nicht wieder vergessen. Der Weg war Anfangs genau derselbe, den wir gestern nach dem See gemacht hatten, aber anstatt in das Krater-Becken hinabzusteigen, blieben wir oben am Rande desselben und trafen bald einen wunderschönen Wald von

immergrünen Bäumen, meist Eichen, dazwischen Myrten und Lorbeeren. Nicht so majestätisch wie unsere Eichen und Buchen, möchte doch dieser Wald an Schönheit wenigen nachstehen. Es ist als ob diese Bäume wüssten, dass je dichter sie ihr Dach wölben, desto mehr Feuchtigkeit ihren Wurzeln erhalten bleibt, und man tritt in diese, gegen die aussen blendende Sonne viel stärker als bei uns gebräunten Schatten mit einem wunderbaren Schauer ein. Natürlich machen auch die hier und da durchbrechenden Strahlen eine gewaltigere Wirkung als bei uns, und ich würde ungeachtet der magern Insecten-Ausbeute in diesem Zauberbain, die sich so viel ich mich erinnere auf einige blaue Helops belief, gerne in diesem *Chiaroscuro* bis auf Monte cavo gegangen sein, selbst auf die Gefahr, auch heute wieder die intendirte Jagd zu verfehlen. Indess nahm leider der herrliche Weg seine Richtung gerade aus, wir aber mussten aus dem Schatten links heraus auf eine gänzlich von Baum und Busch entblösste Fläche, auf der uns kein Sonnenstrahl verloren ging und die wir daher möglichst schnell überschritten. Erst bei einer einzeln am Berge liegenden Kirche fanden wir wieder schützende Bäume und zwar von hier bis nach Rocca di Papa. Denn so klug ist die Hierarchie *ubique terrarum* immer gewesen, ihren Dienern nach Möglichkeit die Existenz erträglich zu machen. Jährlich zieht nämlich ein oder mehrere Mal eine heilige Proeession von Rocca nach dieser Kirche und da haben denn die frommen Patres ganz weise dafür gesorgt, dass sie auf diesem Wege so wenig als thunlich von der Sonne molestirt werden können. Wir segneten sie dankbarlichst dafür, tranken in Rocca eine mässige Tasse Caffee und pilgerten nun denselben Weg über die Campi di Annibale weiter, den uns der Frascataner neulich geführt hatte.

Umsonst hatten wir bis daher uns auf Wegen und Stegen, Baumstümpfen und Blüten, Gräsern und Steinen nach *Anthypna* umgesehen. Pirazzoli mit seinem erregbaren südlichen Temperament hatte schon einige leichte Verwünschungen ausgestossen, und vergeblich suchte ich ihn durch die gestern gefangenen 2 Individuen zu beruhigen, die ja doch vollständig bewiesen hatten, dass er in allen Hauptpunkten das Rechte angegeben. „Es sei ja doch möglich, dass das Thier in diesem Jahre überhaupt nur in ganz vereinzelt Stücken sich entwickelt habe, und wir würden schon dies oder jenes andere Thier zur Entschädigung für die aufgewendete Mühe fangen.“ Aber alle diese Trostgründe wollten wenig verfangen, zumal wir schon immer höher hinauf gestiegen waren und bereits dem Kloster auf

dem Gipfel nahe kamen, ohne irgend eine Spur von Anthypha. Schon mehrmals hatte ich mich nach einem hübschen roth und schwarz gefärbten Käfer vergeblich gebückt, denn der vermeintliche Käfer wies sich immer als die gemeine Wanze *Cercopis sanguinolenta* aus, und so wollte ich auch jetzt ein solches Individuum wieder als *Cercopis* unbeachtet lassen, als ich glücklicherweise durch schärferes Zusehen meinen Irrthum bemerkte und nicht wenig erbaut war, diesmal statt der vermeintlichen *Cercopis* das Weibchen des *Cryptocephalus Loreyi* vor mir zu sehen. Ich habe dies schöne Thier vor Jahren aus Dijon erhalten und mir ist damals dabei geschrieben worden, es sei das eine sehr grosse Rarität und alle Welt wolle das Thier haben, da es fast nur dort vorkomme. Um so angenehmer war ich überrascht, diese *Avis rara* hier zu finden; ich rief sofort meinen Freund herbei, zeigte ihm das ihm früher noch nicht vorgekommene Thier und wir begannen sofort auf der in ziemlicher Zahl dort stehenden *Quercus pedunculata* das Thier zu suchen und zwar mit solchem Erfolge, dass wir bald einige 30 zusammenbrachten.

Nun war ich mit dem Resultate unserer Excursion über und über zufrieden; nicht so mein Imolaner, der sich durchaus nicht darüber beruhigen wollte, dass er mir eine so reiche Jagd versprochen habe und dass so wenig daraus geworden sei. Inzwischen half alles Hadern mit Dame Fortuna hier nicht weiter und da wir noch an demselben Abende nach Rom zurückwollten, so blieb nichts übrig, als den Rückweg anzutreten, und zwar in der gloriosesten Sonne etwa um 2 Uhr. Wir warfen noch einen Scheideblick auf die herrliche Vedute. Monte Cavo hat eine gewisse Analogie mit dem Rigi. So wie dieser eine Alpenwelt hinter sich und Thäler und Seen vor sich hat, so ist dieser Vorberg der Albanergebirge, der hoch genug ist, um zuweilen 3 Monat lang Schnee zu behalten, zwar niedriger als die nach Osten hin ansteigenden Wände, hat aber dafür eine wunderbar reiche Rundschau nach drei Seiten. Nördlich liegen Frascati, Tivoli und die Vorberge bis zum Mons Soracte, südlich sieht man die Strasse nach Napoli, Monte Circello, die pontinischen Maremmen, das mittelländische Meer, Porto d'Anzo, im Westen zieht sich die Campagna mit ihren hunderten von Ruinen und Aquaeducten bis zur Siebenhügelstadt mit der alles überragenden Peterskuppel. Und am Fusse des Monte Cavo liegen die waldumkränzten und tausendmal gemalten Lago di Nemi, Lago di Albano mit den Ortschaften Genzano, Albano, Castel Gandolfo etc. mit ihren gesegneten Oelgärten und Weinbergen.

Wir sagten also diesem schönen Bilde für diesmal Lebewohl und stiegen auf einer noch zum grossen Theil gut erhaltenen Via sacra und ihren Quadern herunter. Beide einigermassen demissis auribus, mein Freund aus psychischen Gründen wegen des Fehlschlagens seiner Hoffnung, ich aus physischen, weil ich mich bei dem Marschiren in der Hitze etwas durchgeseuert hatte. Hannibals Felder, wo er angeblich nach der Schlacht am Trasimen einige Wochen Rast gehalten hat, konnten uns heute nicht zum Weilen verlocken, da wir nothwendig in Albano noch uns umkleiden, Mittag essen und nach Rom zurückfahren mussten. Wir durchwanderten also das ziemlich garstige Nest Rocca, erfreuten uns abermals des schattigen Weges bis zur einsamen Kirche und seufzten de jure, da wir nun wieder eine gute halbe Stunde des schärfsten Sonnenscheins auf glühendem Aschensandboden zu ertragen hatten, ehe wir uns schmeicheln durften, Albano's gesegneten Eichenwald zu erwandern.

Hier sollten wir aber so recht derb mit der Nase auf unsern kurzsichtigen Fürwitz gestossen werden, denn kaum hatten wir den sonnigen Fegefeuerweg betreten, als ich mich bückte um eine nach meiner Meinung dicht vor mir fliegende Wespe, etwa eine grosse Tenthredo zu fangen — sie flog aber vor mir weg. In demselben Augenblicke fasste sie jedoch der schärfer sehende Pirazzoli ins Auge und rief: questa era un' Anthypna! - Und siehe da! Es ergab sich nun, dass die so eifrig an andern Stellen gesuchten Bestien sich gerade diese verbrannte, links und rechts steil ansteigende und abfallende Sandlehne ausgesucht hatten, um hier ihren Hochzeitreigen zu fliegen. Denn nicht anders wie wirkliche Wespen flogen sie ungefähr einen Fuss über der Erde ohne sich auszuruhen munter herum. Und zwar in ziemlicher Anzahl, nicht so, dass man mit dem Kätcher auf gut Glück hätte durch die Luft fahren können, aber doch so, dass es schwierig war, eine einzelne bestimmt aufs Korn zu nehmen und etwa müde zu jagen, weil wieder andere dazwischen geflogen kamen.

Natürlich wurden im ersten Feuer-Eifer alle übrigen Rücksichten bei Seite gelassen; nachdem wir aber jeder etwa ein Dutzend erbeutet hatten, zog ich die unerbittliche Uhr hervor und bewies meinem werthen Jagdgenossen, dass es hohe Zeit sei, nach Albano heimzukehren. Es wurde noch etwas capitulirt, aber mit 1½ Dutzend begnügten wir uns denn schliesslich und verliessen den heissen Kampfplatz. Aus Pirazzoli's schweigsamem Humor konnte ich mir leicht den Schluss ziehen, dass es ihm eigentlich leid that,

nun gewissermassen *media in re* abzubrechen; ich machte ihm also noch unterwegs den Vorschlag, mich allein nach Rom zurückfahren zu lassen, den folgenden Tag noch zu einer neuen Jagd an der leicht kenntlichen Stelle zu benutzen und dann möglichst beuteschwer heimzukehren. Er nahm diese Proposition mit Freude an, und zwei Tage nachher lieferte er mir mit wahrer Satisfaction anderthalb Centurien des hübschen Thieres ab; unter dieser Masse waren etwa 10 — 12 ♀, alle übrigen ♂. Ebenso ungefähr stellte sich das Verhältniss der rein grünen (ähnlich wie *Lytta vesicatoria* gefärbt) zu den silbergrauen mit bräunlicher Grundfarbe.

Noch manche Exeursion haben wir nach dieser in Gemeinschaft gemacht, aber auf keiner kamen verhältnissmässig so interessante Ergebnisse vor und ich kann sie daher hier übergangen. Der schöne Aufenthalt in Rom ging zu Ende und ich trennte mich mit wehmüthigem Gefühle von dem lieben Genossen, der wieder in seine Romagna heimkehrte.

Von Napoli wüsste ich entomologisch Interessantes wenig zu berichten. Der einzige dort lebende wissenschaftliche Entomolog, Achille Costa, hatte zu wenig freie Zeit, um mit ihm einen engeren Verkehr anbahnen zu können. Ich begnügte mich, einen Theil seiner napoletanischen Sammlung mit ihm durchzugehen, und für meine Bibliothek seine bisher publicirten *Entomologica* zu erwerben. Das dortige königliche Museum besitzt in der entomologischen Abtheilung ausser 3 oder 4 Kästen mit zweifelhaften Macrolepidopteren einen Kasten mit gemeinen brasilischen Käfern, einen dito mit napoletanischen Lucanen. Das war Alles, folglich noch weit weniger als das florentinische Museum hat, welches mir schon ärmlich genug vorgekommen war.

Ich lernte in Napoli noch einen lebenswürdigen Mann kennen, den 70jährigen pensionirten Regimentsarzt Beck aus dem französischen Wallis. Seit seiner Verabschiedung aus dem activen Dienste hat dieser würdige alte Herr sich mit einem rühmlich anzuerkennenden Eifer auf die Naturgeschichte geworfen, freilich mehr empirisch als theoretisch. Er hält sich lebende Schlangen (auch die anerkannt giftigen scheut er nicht), füttert eine lustige Familie weisser Mäuse auf, stopft Vögel aus, schenkte meinem Sohne artige Conchylien und stellte mir mit der grössten Liberalität seinen ganzen Vorrath selbstgesammelter Insecten aller Ordnungen zur Disposition.

Einen jungen Arzt, Dr. Forte, hatte er durch Mitnehmen

auf seine Exursionen schon bis zu einem gewissen Grade in die entomische Praxis initiirt. Wir haben auch zu Dreien eine Exursion nach Cancellò, vor Caserta, gemacht, auf der aber nichts von Bedeutung gefangen wurde.

Vielleicht ist es doch manchem Leser interessant zu erfahren, dass bei einer Fahrt auf den Vesuv der Theil des Berges zwischen den letzten Weinbergen und dem Observatorium, etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang, von herrlichen Myrmeleonen, grossen Libelluliden und vielen Papilioniden umschwärmt war, unter denen sich die Ritter Podalirius und Machaon leicht kenntlich auszeichneten. Freilich war hier von Schwefeldunst nicht die Rede. Um so auffallender war es, dass nach der mühseligen Erkletterung des Aschenkegels wir oben auf der höchsten Spitze, nicht weit von dem derzeit offenen Höllenrachen, aus welchem unaufhörlich dicke Wolken erstickenden Schwefelgases emporquollen, Hunderte von *Anoxia australis* schwärmend fanden, die uns gerade ins Gesicht oder an die Kleider flogen. Dass sie es lieben, gegen Sonnenuntergang um hervorragende Gegenstände zu schwärmen, ist bekannt, und wir hatten sie schon in der Nähe von Pompeji Abends in Massen die Baumwipfel umkreisen sehen; aber dass sie diese Vorliebe bis zur Nichtachtung mephitischer Dünste treiben würden, hätte ich um so weniger vorausgesetzt, als nicht weit von jener Vesuvspitze der Gipfel der Somma eben so hoch hinausragt, der an jenem Abende durch die Richtung des ziemlich heftigen Windes von jeder sulphurischen Verpestung frei war.

Noch möchte als Curiosum Erwähnung verdienen, dass der *Carabus Lefebvrei* auf der Insel Ischia in Mehrzahl zu finden, auf dem gegenüberliegenden Festlande aber nur spätlich anzutreffen ist.

Unsere Rückreise von Napoli aus wurde auf dem Seewege gemacht. In Livorno übergaben mir die oben bereits erwähnten geehrten Collegen aus Pisa für mich ausgewählte annehmliche Dupla Toscanas. In Turin machte ich die persönliche Bekanntschaft der mir zum Theil schon durch Briefwechsel verbundenen Herren Dr. de Filippi, Ghiliani und Professor Bellardi vom dortigen Museum, und der im auswärtigen Ministerium angestellten Herren Cavaliere Baudi di Selve und Truqui. Ich erhielt von ihnen ansehnliche Reihen von recht brauchbaren Insecten, musterte den grössten Theil der Museums-Sammlung, namentlich die von Marquis de Brême dorthin geschenkte ansehnliche Käfersammlung und verliess nach einigen genussreich verlebten Tagen Turin, um über den Mont Cenis nach Chambéry zu fahren. Hier

traf ich zwar nach brieflicher Abrede mit meinem lieben Freunde Léon Fairmaire zusammen und lernte durch ihn Herrn Grafen Alfred de Manuel, einen eifrigen Coleopterophilen kennen; aber dem anfänglichen Plane, mit Fairmaire zusammen von Genève aus noch einige entomologische Abstecher in die Schweizer Alpen zu machen, geschah dadurch ein hässlicher Querstrich, dass Fairmaire, im Begriff mir nach Genève nachzureisen, von einem Anfalle seines asthmatischen Uebels heimgesucht und dadurch gezwungen wurde, seine Genesung abzuwarten und alsdann in vorsichtiger Weise seine Heimreise direct nach Paris zu machen.

Dieser unerfreuliche Zwischenfall benahm auch uns die Lust, noch ferner von Hause abwesend zu bleiben; und so wurde denn der Rückweg durch die Schweiz mit grösster Beschleunigung angetreten, nur dass ich in Zürich noch eben Zeit behielt, den verdienstlichen Professor Menzel zu besuchen, einige seiner ausgezeichneten microscopischen Präparate zu sehen und die persönliche Bekanntschaft des in seiner Art unersetzlichen Bremi Wolf zu machen, der leider damals schon an der Krankheit bedenklich litt, welche ihn seitdem der Wissenschaft entrissen hat.

Lepidopterologisches

von **H. v. Prittwitz** in Brieg.

Apamea Basilinea Guenée Noctué. 1,206 — Treitschke 5. Band, 2. Abtheilung, S. 110. Freyer ältere Beiträge Taf. 29. Hübner larvae.

Diese Art ist weit verbreitet und sicher den meisten Sammlern als Falter bekannt; weniger bekannt ist die Raupe. Dass Letztere indess nach den neusten Beobachtungen zu den schädlichsten Getreideverderbern gehört, ist eine meines Wissens den deutschen Entomologen fast unbekanntes Thatsache. Es ist jedenfalls deshalb von Interesse, *Basilinea* in dieser Beziehung an verschiedenen Orten noch zu beobachten. Ich theile Guenées Erfahrungen mit, weil sie eine treffliche Anleitung zu den weiteren Beobachtungen abgeben. Ich habe, sagt er in der Einleitung zu

Apamea, zunächst der Basilinea zu erwähnen, deren Raupe unsere Hülsenfrüchte angreift und sich oft so vermehrt, dass sie wirklichen Schaden anrichtet. Die Larve entwickelt sich in den Aehren selbst und bringt dort ihre Jugend wie einen Theil ihres späteren Alters zu. Kleine Familien kriechen auf einer Aehre aus, und die jungen Raupen zerfressen die Körner, um sich von dem Mehl zu nähren, welches um diese Zeit sich zu verdichten beginnt. Ich habe mehrere so zerfressene Aehren vor mir. Ihr ganzer Inhalt ist verzehrt, obgleich die innere und äussere Schale bis auf das kleine zum Entleeren des Körnchens unentbehrliche Loch unverletzt ist. Ist die Raupe zu gross, um in dem Körnchen Platz zu finden, so verbirgt sie sich zwischen den Hülsen oder Spitzen der Aehre. Man bemerkt sie dort nicht leicht wegen ihrer fast gleichen Farbe. Um diese Zeit beginnt die Erndte. Sie lässt sich mit in die Garben binden, und untersucht man die Tennenflächen beim Abladen, so sieht man die Raupen von allen Grössen durch den Ruck aus ihrem Versteck hervorgeschleudert zu Dutzenden umherlaufen. Jetzt ist die Zeit gekommen, wo ihre Verwüstungen aufhören; das Körnchen ist hart geworden und die Winterkälte bringt die Raupe bald zur Erstarrung. Sie verbirgt sich in eine kunstlose Hülle, um darin den Winter zuzubringen. Ist der Frühling da, so verändert sie ihre Lebensweise und hält sich an die Wurzeln und die untersten Blätter, dann wächst sie langsam und erhält das Aussehen einer Apamea; bis dahin hätte man sie für eine Leucania oder Dianthoezia angesehen, so sehr influirt die Lebensweise der Raupe auf Gestalt und Farbe. —

Soweit Guinée.

Nach Abräumung des Getreides läuft Basilinea auf den Feldern umher und sucht sich oft einen neuen Zufluchtsort in den Kolben der Zea maïs, wie mir Herr Keller in Reutlingen nach eigener Beobachtung mittheilte. Er traf sie meist sehr zahlreich in den Maiskolben (in welcher Gegend theilte er mir leider nicht mit), jedoch nur grosse Raupen. Er vermuthet, dass sie jung nicht in den Kolben lebt, weil sich in allen nur erwachsene Raupen oder grosse Exeremente vorfinden.

Ich selbst hatte früher vielfach Gelegenheit, die Tennen zu untersuchen und auch mir begegnete unter Atriplicis, Pallens und Dipsarea die Raupe von Basilinea in grosser Anzahl. Leider verabsäumte ich damals, sie näher zu beobachten.

In letzter Zeit habe ich in hiesiger Gegend sie im Getreide nicht wieder angetroffen.

Es ergeht hiermit an diejenigen Mitglieder des Vereins, welche zu weiteren Beobachtungen Gelegenheit haben, die Bitte, solche anzustellen und sie in der Zeitung zu publiciren.

Cucullia fraudatrix Ev. Freyers N. Beiträge Bd. 5, Tab. 388, Fig. 3, S. 9. Herrich-Schäff. Text II. Bd., S. 310, No. 391. Guenée Noct. II., 137. Siebenter Bericht des Vereins für die Fauna der Provinz Preussen S. 45. Zeitschrift für Entomologie von Assmann, 9. Jahrg. S. 3.

Kindermann hat, soviel ich weiss, diese wenig bekannte Art in gefangenen Stücken versendet. Als Vaterland war Anfangs Ungarn, der Ural, die Gegend von Kasan und Orenburg bekannt. Herr von Siebold traf sie in Preussen. Ich selbst habe sie 1854 in hiesiger Gegend als Raupe entdeckt und glücklich erzogen.

Im September 1854 klopften Knaben, welche für mich Raupen einsammelten, von *Artemisia vulgaris* zwei noch kleine Raupen dieser seltenen Cucullie. Kopf flach, perlfarben, Fresswerkzeuge grünlich, Stirndreieck dunkelgrün, am dunkelsten in der nach dem Scheitel gekehrten Spitze. Da, wo sich der Kopf in den ersten Ring, in den er oft zur Hälfte eingezogen wird, einlenkt, ist er mit dunkelgrünen Punkten dicht besetzt, deren Dichtigkeit nach dem Stirndreieck zu abnimmt, so dass an letzterem die Perlfarbe des Kopfes am schärfsten hervortritt. Einige vereinzelte grössere grüne Punkte stehen an den Fresswerkzeugen. Der erste Ring ist graulich weiss mit röthlichem Schimmer und führt in jeder Seite einen breiten grünlich braunen Längsstrich. Die Grundfarbe des übrigen Körpers ist Grauweiss mit leichtem fleischrothem Schimmer, durchweg mit grünlichen Atomen bestreut. Die helle Dorsallinie (von der Grundfarbe des Körpers) ist seitwärts von 2 aus dunklen Atomen gebildeten Streifen eingefasst, deren dunkelste Stellen rothbraun schimmern. Vom 4. bis 11. Ringe steht auf jedem Segment ein keilförmiger, grünlicher, rothbraun schimmernder Fleck mit seinem breitesten Ende an der Dorsale, die am stärksten rothbraun schimmernde Spitze den Füßen zugekehrt. Unter jedem dieser Flecke liegt ein Wulst im Ventral-Raume, auf welchem die weissliche Grundfarbe deutlich hervortritt. Die Klauenfüsse sind fleischfarbig; die Bauchfüsse in der vorderen Längshälfte grünlich, in der hinteren weisslich, sind mit braunen Hakenkränzen versehen. Der Bauch ist perlfarben, mit grünlichen Atomen bestreut. Bei der Betrachtung mit der Loupe bemerkt man auf der

Kopffläche aufsitzende Härchen. Die mit dunklen Härchen bewachsenen gewöhnlichen Warzen sind braun und heller gekernt. In den Ventral- und Lateral-Warzen habe ich keine bestimmte Ordnung wahrgenommen.

In der untersten Spitze der Keilflecke stehen die ockerbräunlichen schwarz umzogenen Stigmata. Am 18. September 1854 verfertigte die letzte der beiden Raupen ein erdiges Gespinnst, wie Absynthii, nur kleiner. Die Puppen gleichen den verwandten Arten (*Artemisiae*, *Absynthii*) nur waren sie kleiner und wachsgelb. Der Cremaster führt die unbewaffnete halbmondförmige Schaufel der *Cueullien*.

Am 16. und 20. Juli 1855 erschienen ein schönes ♂ und ein Krüppel. Ich nährte die Raupen, die gleich den verwandten Arten mit dem vierten Ringe im Sitzen gern einen Buckel bildeten, mit *Artemisia vulgaris*. Am Tage verkrochen sie sich oft in die Erde, woraus ich schliesse, dass sie auch in der Freiheit am Tage nicht immer auf ihrer Futterpflanze sitzen.

Assmann bemerkt zwar in der Zeitschrift, die ich oben angezogen habe, dass bei Breslau die Raupe ebenfalls im Freien am Tage auf ihrer Futterpflanze gefunden wurde und scheint daraus folgern zu wollen, dass meine Beobachtung, die Raupe verkrieche sich am Tage, nicht richtig sei; doch halte ich die Sache noch nicht für ausgemacht.

Auch andere Raupen, welche am Tage sich gewöhnlich verstecken, findet man einzeln bei Tageslicht auf der Pflanze, z. B. *Deil. Galii*, und bei den wenigen bis jetzt gefundenen Stücken lässt sich noch nicht sicher sagen, was die Regel ist und was die Ausnahme.

Jedenfalls wird meine Beschreibung genügen, um auf diese Art, die sicher auch anderwärts zu finden sein wird, aufmerksam zu machen. Die Raupe sieht zwar hellen Stücken von *Absynthii* ähnlich, hat indess bei näherer Betrachtung doch viel Eigenthümliches.

W. SCRIBA:

Coleopterologisches.

1. Ueber das Sammeln der Käfer im Genist oder Anspülicht.

Diese Art Käfer zu sammeln, ist so belohnend, dass es an seinem Ort sein dürfte, wenn in diesen Blättern etwas Näheres und Ausführlicheres darüber mitgetheilt wird. Wenn im ersten Frühjahr, bisweilen auch im Winter, Thauwetter

eintritt und der Schnee hinweggeht, werden bei eintretendem hohen Wasserstand von grösseren und kleineren Gewässern tiefer liegende Wiesen oder Feld- und Waldtheile unter Wasser gesetzt. Sobald das Wasser über das Land sich auszubreiten anfängt, suchen die in der Erde, im Moos, Gras, unter Blättern u. s. w. verborgenen und da im Winterschlaf ruhenden Käfer sich zu retten und kommen aus ihren Verstecken hervor, werden aber von dem Wasser ercilt und emporgehoben und klammern sich nun an Stroh und Grashalme, Blätter und dergleichen Dinge, die im Wasser schwimmen, fest. Dieses Genist wird stets vom Winde nach einem Ufer der überschwemmten Fläche getrieben und, so lange das Wasser im Steigen ist, in gaukelnder Bewegung gehalten, so dass man leicht mit einem kleinen Netz ganze Säcke davon einsammeln kann.

Hat man einen Sack voll davon an einem trockenen Ort einige Tage stehen und das Wasser ablaufen lassen, (doch nicht all zu lange, da sonst die Käfer sich unter einander verstümmeln) so nehme man jedesmal eine Hand voll davon heraus und siebe es auf einen grossen Bogen Papier oder Pappendeckel, wo es denn einem geübten Auge und einer gewandten Hand nicht schwer fallen wird, die seltenen und brauchbaren Sachen schnell zu entdecken und in Sicherheit zu bringen. Es ist kaum glaublich, in welcher ungeheuren Anzahl man Käfer aller Arten in solchem Anspülicht angehäuft findet; in einer einzigen Hand voll zählte der Unterzeichnete über 3000 Stück, in einem zusammengerollten Blatte befanden sich 50 Stück und mehr; man hat eben in einem einzigen Sacke alle Kerfe vereinigt, welche vorher auf einer ausgedehnten Fläche in verschiedener Weise sich versteckt befanden. Es ist übrigens rathsam, dass man das Genist sammelt, so lange es noch im Wasser schwimmt, also bevor es eigentliches Anspülicht geworden ist, weil dann, wenn es beim Zurücktreten des Wassers an dem Lande sich angesetzt hat, schnell ein grosser Theil der Käfer sich verläuft. Auf solche Weise findet man Käfer zu Dutzenden, wohl zu Hunderten, welche auch dem eifrigsten Sammler im Laufe der warmen Jahreszeit nur selten und nur einzeln zur Beute werden.

Bemerkenswerth ist auch, dass der Aufenthalt im Wasser dem Leben der Käfer nicht schadet. Ich habe Amaren, Staphylinen beobachtet, welche an einem unter Wasser stehenden Halme abwärts geklettert sind, gleichsam als wollten sie unter dem Wasser Schutz suchen gegen die raube Luft ausserhalb. Erklären lässt sich diese Erscheinung meines Dafürhaltens nur dadurch, dass im Winter das

Athmen des Insectes, wenn auch nicht ganz aufhört, doch nur in ganz geringem Grade stattfindet, so dass die Tracheen kein oder nur wenig Wasser einsaugen und der Käfer mehrere Tage in einem Elemente ausdauern kann, welches im Sommer in wenigen Stunden seinem Leben ein Ende machen würde.

Auch giebt diese Sammelweise über die Zeit des Vorkommens vieler Käfer Aufschluss. Von Vielen wird auf die Zeit des Erscheinens der Käfer (bei manchen allerdings mit Recht) ein grosses Gewicht gelegt und mancher Sammler merkt mit grosser Genauigkeit den Monat und Tag an, an welchem der eine oder andere Käfer seiner Sammlung von ihm aufgefunden worden ist. Bei der grossen Mehrzahl ist dieses ganz werthlos, denn bei weitem die meisten Käfer finden sich das ganze Jahr hindurch, ja bei vielen ist gerade der Winter die geeignetste Jahreszeit, sie in grösserer Anzahl sammeln zu können.

2. Ueber das Männchen von *Colon latus* Kraatz.

Herr Kreisarzt Dr. Bose zu Ortenberg hat im Sommer dieses Jahres an einer Stelle, wo früher auch schon das Weibchen von *Colon latus* Kraatz von ihm gesammelt worden ist, ein männliches Exemplar dieses Käfers aufgefunden und mir zur Ansicht mitgetheilt, und ich gebe nachstehend an, wodurch dasselbe von dem weiblichen Individuum sich auszeichnet.

Die Schenkel der Vorderfüsse sind verdickt, etwas nach Innen gekrümmt, die untere Seite ist abgeplattet, so dass der Vorderrand eine scharfe Kante bildet und am Hinterrande an der Basis der Anfang einer solchen scharfen Kante sich zeigt. Die Schienen sind an der Wurzel stark nach Innen gebogen, von da gerade und stark allmählig erweitert; der Aussenrand ist an der erweiterten Stelle mit starken Sägezähnen besetzt, von welchen vor der Spitze 2 bis 3 stärker hervortreten, an der Spitze runden sich die Schienen ausserhalb zu. Die Tarsen der Vorderbeine haben die drei ersten Glieder sehr stark erweitert, das vierte ist nur halb so breit, als die vorhergehenden. Die Hinterschenkel sind kräftig, aber einfach, die Hinterschienen gerade.

3. Ueber *Sitophilus oryzae* Lin.

In der entomolog. Zeitung von 1855, pag. 307 wird von Herrn Dr. Roger die Befürchtung ausgesprochen, dass *Sitophilus oryzae* bei uns einheimisch und für lange Zeit bald mehr, bald weniger schädlich werden dürfte. Dieselbe Befürchtung äussert Herr Bremi in Zürich auf pag. 325 des

angegebenen Jahrganges der entomologischen Zeitung bezüglich dieses Käfers.

Im Sommer dieses Jahres habe ich den Käfer in etwa zwanzig Exemplaren im Freien unter der Rinde von gehauenen Rüstern gefunden; alle Exemplare haben zwar die Länge der im Reis zu uns importirten, sind aber nur halb so breit, so dass sie ungefähr den Eindruck hervorbringen, den ein Auszehrender auf uns macht. Hierauf möchte wohl mit Recht die Muthmassung gegründet werden, dass *Sitophilus oryzae* sich bei uns nicht acclimatisiren kann; er müsste wohl auch, da er schon seit vielen Jahren nach Deutschland gebracht wird, hie und da schon schädlich aufgetreten sein.

4. Eine neue Oligota.

Oligota abdominalis. Ovata nigra, nitida, antennis pedibus anoque flavis, elytris apice rufobrunneis, antennarum articulis 5 majoribus. Long. $\frac{1}{3}$ lin.

Nur halb so gross als *O. granaria* Er. und *flavicornis* Lac. und hierdurch, sowie durch die hellgelbe Farbe der beiden letzten Abdominalsegmente hinlänglich unterschieden. Die Fühler sind gelb, die beiden ersten Glieder gestreckt und etwas angeschwollen, die drei folgenden sehr klein, das 6. doppelt so breit als das 5. und nicht viel schmaler als das 7., so dass die 5 letzten Glieder eine deutlich abgesetzte Keule bilden. Kopf und Halsschild sehr fein kaum sichtbar punktirt, letzteres mit stumpfen abgerundeten Hinterecken, und daselbst gelblich durchscheinend. Die Flügeldecken sind dicht und deutlich punktirt, am Hinterrand bräunlich-gelb durchscheinend. Der Hinterleib ist kurz, nach der Spitze zu verengt, dicht und deutlich punctirt; die beiden letzten Segmente und die Beine sind gelb.

Im faulen Holz einer abständigen Buche in 3 Exemplaren gesammelt.

5. Ueber *Carabus violaceus* Lin. und *purpurascens* Fbr.

Da ich Gelegenheit habe, beide oben genannte Formen, oder nach meiner Ansicht beide Arten zu sammeln und zu beobachten, so dürften nachstehende Mittheilungen vielleicht einen Beitrag dazu liefern, mehr Licht über diese vielfach besprochenen Käfer zu verbreiten.

Carabus violaceus Lin. findet sich häufig in der Gegend von Darmstadt bis Aeschaffenburg, und auch Exemplare, bei denen die Runzeln zu Längslinien zusammenfliessen (*C. Germari* St.) kommen vor.

Carabus purpurascens Fbr. ist nicht selten in Oberhessen und wurde von mir bei Friedberg in der Wetterau und im Vogelsberg bei Ortenburg und Oberlais sowohl in der Stammform, als auch in den Varietäten *C. crenatus* St. und *C. exasperatus* Dft. gesammelt; in der Provinz Starkenburg (bei Darmstadt und Mainz soll er nach Klingelhöffer gleichfalls als Seltenheit vorkommen) ist er von mir noch nicht gefunden worden.

Zur Begründung meiner Ansicht, dass beide Käfer verschiedene Arten sein dürften, bemerke ich Folgendes:

Die Grösse, Gestalt und veränderliche Form des Halsschildes geben keine Merkmale zur Trennung beider Käfer, obgleich nicht zu verkennen ist, dass bei *Car. purpurascens* F. durchgängig die Gestalt schlanker, an den Seiten der Flügeldecken mehr zusammengedrückt ist, als bei *C. violaceus*; jedoch kommen auch von letzterem zuweilen Exemplare vor, welche diese schlankere Gestalt haben. Dagegen ist bei sämtlichen Exemplaren des *C. purpurascens* F. die Sculptur der Flügeldecken entschieden tiefer und gröber als die des *C. violaceus* L., und es ist mir unter einer grossen Anzahl von Exemplaren des letzteren kein Exemplar zu Gesicht gekommen, auf welches die von Dr. Schaum gebrauchten Worte: „elytris minus subtiliter granulosis“ passten. Zählt man die Höckerehen auf einer Flügeldecke an ihrer breitesten Stelle der Quere nach, von der Naht bis zum Aussenrand, so beläuft sich bei *C. violaceus* L. die Zahl derselben auf 36—40, bei *C. exasperatus* Dft. höchstens auf 24, bei *C. purpurascens* sind es nur 16—18. Ein *C. exasperatus* Dft., der dem Germari St. darin gleicht, dass drei Längslinien auf jeder Flügeldecke zu unterscheiden sind, stellt sich darum durch seine tiefere und gröbere Sculptur auf den ersten Blick als ein anderer Käfer dar. Zwischenformen sind mir nicht vorgekommen; ob eine solche vielleicht der in Croatien vorkommende *C. azureus* Dej. sei, kann ich nicht entscheiden, da ich denselben nicht kenne.

Was mich aber hauptsächlich dazu bestimmt, in beiden Käfern zwei Arten zu erkennen, das ist ihr verschiedenes Vorkommen. Den *Carabus violaceus* L. finde ich nämlich nur im Wald, den *C. purpurascens* F. stets im Feld und auf Wiesen. Auch Klingelhöffer (Verhandlung des naturhistorischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen-Darmstadt 1847 S. 27) hat dieselbe Erfahrung gemacht, und wenn Dr. Schaum (Erichson, Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, fortgesetzt von Dr. Schaum, I. T. pag. 155) schreibt, dass *C. purpurascens* F. in Frankreich überall in Waldungen und auf Feldern nicht selten sei, so widerspricht dies

wenigstens meiner Erfahrung und dürfte vielleicht durch genauere Beobachtungen widerlegt werden. Dieses verschiedene Vorkommen ist aber bei den Caraben von der grössten Bedeutung, denn nach meinen Erfahrungen leben z. B. *C. intricatus* L., *auronitens* F., *arvensis* F., *catenulatus* Scop., *glabratus* F. nur im Wald; *Car. auratus* L., *Ullrichii* Grm. nur im Freien und nur wenige, wie *granulatus* Lin., *cancellatus* Ill., *nemoralis* Ill. sowohl im Wald als in Feldern.

Ich betrachte demnach als Arten:

1. *Carabus violaceus* Linn. und füge der von Dr. Schaum l. c. gegebenen Diagnose bei dieser Art hinzu: *elytris subtiliter granulosis* Var. *C. Germari* St. *granulis in strias tres vel sex longitudinales haud elevatas confluentes.*

2. *Carabus purpurascens* Fbr. *elytris lineis numerosis elevatis regularibus.*

Var. a. *C. crenatus* St. *elytris lineis numerosis elevatis minus regularibus.*

Var. b. *C. exasperatus* Dft. *elytris fortius granulosis, lineis nonnullis elevatis plus minusve distinctis.*

6. Ueber das Vorkommen von *Oxylaemus caesus* Er.

Nach Erichs. Ins. Deutschl. III. pag. 284 wurde *Ox. caesus* Er. von Herrn Gressner unter *Formica fuliginosa* aufgefunden. Ich habe in diesem und im verflorbenen Jahre den Käfer in mehr als 200 Exemplaren gesammelt, und zwar auf eine Art, welche sein Vorkommen bei *Form. fuliginosa* zweifelhaft macht oder sein Auffinden daselbst als ein zufälliges erscheinen lässt. An einer alten Eiche, deren Rinden theilweise von *Bostrychus villosus* und *monographus* zerfressen sind, machte ich etwa ein Fuss tiefe Löcher in die Erde unmittelbar neben dem Stamm, stopfte dieselben mit Moos aus und konnte mit ziemlicher Gewissheit darauf rechnen, dass im Mai und Juni täglich 6—12 Stück *Oxy-laemus* in diesem Moos zu finden waren. Aber nur in den Löchern fand sich der Käfer, welche an solchen Stellen des Baumes angebracht waren, wo sich noch Rinden befanden; in Löchern, da gemacht, wo die Rinden abgeschält waren, fand sich der Käfer niemals. Ich schliesse daraus, dass *Oxy-laemus caesus*, sowie auch *Ox. cylindricus*, den ich ebenfalls auf die beschriebene Weise in wenigen Exemplaren sammelte, als Larve von *Bostrychus*-Larven lebt und sich zur Verpuppung und Verwandlung in die Erde begiebt.

W. Scriba,

Pfarrer zu Oberlais, Kreis Nidda, Grossherzogth. Hessen.

Zur Fauna Islands

von Dr. **H. Hagen.**

Die interessanten Mittheilungen über Island veranlassen mich, auf ein Insecten-Verzeichniss in Theodor Gliemann, geographische Beschreibung von Island, Altona 1824 Sto., aufmerksam zu machen. Ein fehlerhafter Abdruck davon steht auch in „Voyage en Islande et au Grönland sur la Corvette Recherche par Gaimard. Paris 1851, Sto., p. 165.“ Wenn auch vermuthlich die Bestimmungen oft unrichtig sein werden, ist doch der Schluss, dass analoge Thiere dort leben, erlaubt. Einige Angaben über Fundort und Häufigkeit habe ich fortgelassen. Es sind aufgezählt:

Podura aquatica, *pusilla*, *ambulans*, *fimetaria*, *plumbea*. *Pediculus humanus*, *vestimenti*, *pubis*, *equi*, *procellariae*, *calcareus*. *Pulex irritans*. *Cimex grylloides*, *littoralis*. *Aphis brassicae*. *Phalaena graminis*, *betularia*, *oleracea*, *lucerna*, *vaccinii*, *prunata*, *undulata*, *fluctuata*, *pratella*, *tapezella*, *pellionella*, *sarcitella*. *Phryganea flava*, *rhombea*, *bicaudata*. *Tenthredo pratensis*, *padi*? *Ichneumon sarcitorius*, *manifestator*, *ovulorum*, *errator*. *Apis terrestris*. *Tipula rivosa*, *regelationis*, *pennicornis*, *monoptera*, *plumosa*, *febrilis*? *Musca pyrastris*, *stercoraria*, *fimetaria*, *scybalaria*, *pendula*, *vomitaria*, *mortuorum*, *Caesar*, *domestica*, *fenestralis*, *petronella*, *ribesii*, *larvarum*, *coemeteriorum*, *gibba*. *Culex pipiens*, *reptans*. *Hippobosca ovina*. *Cistela stoica*. *Scarabaeus fimetarius*. *Dermostes lardarius*. *Curculio spec. nov.* *Silpha sabulosa*, *pedicularis*. *Cerambyx testaceus*, *fur*. *Dytiscus marginalis*, *striatus*, *semistriatus*, *latissimus*? *Carabus vulgaris*, *ferrugineus*, *velox*, *melanocephalus*, *piceus*. *Staphylinus maxillosus*, *fulvipes*, *rufipes*, *politus*.

Beitrag

zu einer Aufzählung der Lepidopteren in den Moskau'schen, Kaluga'schen und Tambov'schen Gouvernements von Ed. Ph. Assmuss.

Um Kenntniss der geographischen Verbreitung der Insecten zu erlangen, genügt es nicht, Faunen ganzer, namentlich ausgedehnter Länder zu besitzen. Eher wird man die Abgränzung der einzelnen Species genauer bestimmen

können, wenn man kleinere Bezirke sorgfältiger durchforscht. Diese Ueberzeugung veranlasste mich, da ich während meines achtjährigen Aufenthaltes in Russland in den Gouvernements Moskau, Kaluga und Tambov Materialien gesammelt habe, um eine ziemlich reichhaltige Synopsis der Insecten, wenigstens der beiden ersteren Gouvernements liefern zu können, zunächst eine Uebersicht der Lepidopteren der genannten Gouvernements zu geben, in der Hoffnung, dass dieselbe von den Lesern der Entomologischen Zeitung nicht ungünstig aufgenommen wird. Den grössten Theil der Beobachtungen habe ich auf meinen Excursionen in den verschiedenen Gegenden der genannten Gouvernements selbst gemacht, die andern wurden mir, namentlich über die Tag-schmetterlinge, gütigst mitgetheilt von den Herren Grossmann, Miroslavsky, Apotheker Treuer, Bremer und Lehrer Poiraux, dem Sohne des verstorbenen Lehrers und Coleopterophilen in Petersburg.

I. Abtheilung: **Rhopalocera** Boisd.

I. Familie: Nymphalidae.

1. Gattung: *Melitaca* Boisd.

1. *Materna* im Gouvernement Moskau wenig verbreitet, bis jetzt nur bei Kolonna und Sserpuchov gefunden, im Gouvernement Kaluga ziemlich häufig bei Shisdra, Moshaisk, Malojaroslavetz und Perennischel,*) fliegt auf Waldwiesen und Heiden, VI. Anfang bis VII. Ende. Die Raupe erscheint im VIII. auf *Veronica officinalis*, *Succisa pratensis* und *Knautia arvensis*, überwintert und verpuppt sich Mitte V.

2. *Artemis* Fabr. Ueberall verbreitet in Moskau und Kaluga, häufig bei Colomna, Sserpuchov, Moshaisk, Malojaroslavetz, Koselsk, Shisdra, Lichvin, seltener bei Klin, Svenigorod und Podolsk. Auf Waldwiesen in Thälern und ausgehauenen Wäldern. VI. Anfang bis VII. Mitte. Die Raupe kriecht Anfang VIII. aus dem Ei, überwintert in Gesellschaft unter einem gemeinschaftlichen Gewebe, und erscheint dann wieder im IV. auf *Knautia arvensis* und mehreren *Plantago*-Arten, verpuppt sich Mitte V. und nach 14—18 Tagen entwickelt sich der Falter.

3. *Athalia* Esp. In Moskau nur bei Werejå aber noch zweifelhaft in Kaluga, bei Shisdra und Koselsk selten, bei Lebedän im Gouvernement Tambov gemein. Fliegt auf offenen Waldstellen und in Thälern. VI. Anf. bis VII. Ende oder bis VIII. Anf.

*) Nach Herrn Miroslavsky.

4. Parthenie Ochs. Im Gouvernement Tambov von mir bei Lebedän im Juli im dortigen Klostergarten gefangen. Selten.

5. Phoebe W. V. Ebendasselbst und in demselben Monate gefangen. Ziemlich häufig in manchen Jahren.

6. *Cinxia* Linn. Im Gouv. Moskau selten, und bis jetzt nur bei Sserpuchov gefunden, in Kaluga bei Moshaisk und Shisdra, aber auch selten und in einigen Jahren gar nicht vorkommend, im Gouv. Tambov bei Lebedän ziemlich häufig; fliegt auf Waldwiesen und Heiden. VI. Anf. bis VII. Ende oder auch bis VIII. Anf.

7. *Trivia* W. V. In der Umgegend von Tambov Ende Juni am Ufer eines kleinen Flusses gefangen. Scheint selten zu sein.

2. Gattung: *Argynnis* Ochsenh.

1. *Selene* W. V. In Moskau und Kaluga sehr verbreitet und häufig, bei Podolsk, Sserpuchov, Malojaroslavetz, Kaluga, Koselsk, so im Jahre 1853. Selten im westlichen Theil des Moskauer Gouv. bei Rusa und Wereja. Am Rande der Wälder, auf Waldwiesen und in Thälern fliegend. VI. und VIII. Die Raupe lebt vom IV. bis VII. auf *Viola canina*, verpuppt sich Mitte des letzteren Monats und schlüpft nach 13 Tagen aus; von diesem Falter kommen Ende VI. Raupen, die sich im VII. verpuppen und im VIII. auskriechen.

2. *Euphrosyne* Linn. Im Gouv. Moskau, Kaluga und Tambov gemein, bei Podolsk, Brosmitzy, Kolomna, Sserpuchow, Moshaisk, Svenigorod, seltener bei Klin, Sergiewo-Troitzky und Ruso. In Kaluga überall verbreitet, nur bei Lichvin selten. Auf Waldwiesen, ausgehauenen Waldstellen, in Thälern und an busehreichen Ufern der Flüsse. V. Mitte bis VI. und VIII. Die Raupe lebt auf *Viola canina* und *Viola montana*; sie erscheint zweimal, das erste Mal im VI., das zweite Mal im IX. Anf.; die ersteren verpuppten sich im VII., die letzteren überwinterten bis zum V.

3. *Dia* Linn. Ueberall häufig. VI. Mitte bis VIII. Mitte. Die Raupe von Mai bis Juni auf *Viola canina*.

4. *Amathusia* Fabr. Selten, und im Gouv. Moskau bloß bei Moshaisk. Gemein bei Tambov und Lebedän VI. Ende bis VIII. Ende.

5. *Arsilache* Esp. Im Gouv. Moskau nur bei Moshaisk auf hügeligen Waldwiesen und an Flussufern. In Tambov ziemlich häufig. VI. bis VII. Ende.

6. *Daphne* Fabr. Bei Tambov im Juni mehrere Exemplare gefangen. Selten.

7. *Ino* Esp. Von mir nur bei Klin gefangen, soll aber auch nach Herrn Grossmann bei Dmitrov ziemlich häufig vorkommen. Auf Waldwiesen und ausgehauenen Waldstellen von VI. bis VII. Ende fliegend.

8. *Hecate* Fabr. Im Gouv. Tambov bei Lebedän, aber selten, mit der vorigen fliegend. VI.

9. *Niobe* Linn. Im Gouv. Kaluga bis jetzt nicht gefunden, auch im Gouv. Moskau nur wenig verbreitet, bei Svenigorod, Moshaisk und Wereja, aber sehr selten und nur in gewissen Jahren. Ziemlich häufig bei Tambov. Auf Waldwiesen, in hügeligen Gegenden und an steilen Flussufern. VI. Mitte bis VIII. Die Raupe lebt hier von V. bis VI. auf *Viola odorata*, *canina* und *tricolor*, verpuppt sich Anfang des letzteren Monats und schlüpft nach 12 bis 14 Tagen aus. Var. *Aglaope*. Sehr selten. Tambov.

10. *Adippe* Linn. In Moskau südlich von Svenigorod und in Moshaisk gefangen, selten, häufiger bei Tambov. Am Saume der Wälder und auf Waldwiesen. VII. bis VIII. Die Raupe lebt von V. bis VI. auf *Viola odorata*, *canina* und *tricolor*.

11. *Aglaja* Linn. Der gemeinste unter den Dryaden, überall auf Wiesen, lichten Waldstellen, in Thälern, am Ufer der Flüsse, in Feldern und in Gärten. VI. Mitte bis VIII. Die Raupe vom V. bis VI. Mitte auf *Viola odorata*, *canina* und *tricolor*.

12. *Latonia* Linn. Ueberall verbreitet und sehr gemein, doch in manchen Jahren selten; an denselben Orten. IV. bis VI. Ende, und VII. bis IX. Anf. Die Raupe vom V. Ende bis VII. Anf. und vom VIII. bis IX. Anf. auf *Hedysarum onobrychis*, *Viola tricolor*, *Anchusa officinalis* und *Melilotus petitpierreana* Rehb.

13. *Paphia* Linn. Ueberall, aber selten, und in einigen Jahren gar nicht erscheinend; bei Kaluga, Shisdra, Kosselsk, selten. Bei Moskau, Klin, Svenigorod, Podolsk, Kolomna, Sserpuchov sehr selten. Im Gouv. Tambow häufiger. Fliegt auf freien Waldstellen, Wiesen, Feldern, in Gärten und auf Wegen. VII. Anf. bis VIII. Die Raupe lebt vom V. Ende bis VI. Ende auf *Ribes grossularia*, *Rubus idaeus*, *Crataegus oxyacantha*, *Berberis vulgaris*, *Viola canina* und *Urtica dioica*.

3. Gattung: *Vanessa* Fabr.

1. *Prorsa* Linn. Meines Wissens ist *Prorsa* bis jetzt im Gouv. Kaluga und Tambov noch gar nicht gefunden worden, und im Gouv. Moskau nur einmal bei Moshaisk im Juli in einem lichten Walde gefangen. Sehr häufig fand ich ihn im Gouv. Pleskov (Pskov) auf meiner Reise

aus Livland 1855, wo er auf feuchten, lichten Waldstellen in ansehnlicher Anzahl schon Anfang Juni (den 4. n. Styl) flog. Die Lebensart der Raupe ist mir hier unbekannt.

2. *Cardui* Linn. In allen drei Gouv. sehr verbreitet, und in einigen Jahren sehr gemein, in andern wieder gar nicht vorkommend. Auf Feldern, in Gärten und an Flussufern. IV. bis V. Mitte. VII. Mitte und VIII. Die Raupe lebt hier ausschliesslich nur auf *Cirsium* (*Serratula*) *arvense* und *Carduus crispus*; sie erscheint im Juni und August, manche sogar noch im September.

3. *Atalanta* Linn. Viel gemeiner als der Vorige, überall verbreitet. IV. Ende bis V. VII. und VIII. Die Raupe auf *Urtica dioica* und *Urt. urens*, häufiger auf der Letzteren, von VI. bis VII. und VIII.

4. *Io* Linn. Im Gouv. Moskau bei Klin, Sergiewo-Troitzky, Podolsk, Kolomna, Sserpuchov sehr selten, bei Svenigorod, Moshaisk häufiger. Im Gouv. Kaluga nicht gerade sehr selten bei Mossalsk, Koselsk und Shisdra, doch in manchen Jahren gar nicht erscheinend. Bei Tambov und Lebedän häufiger. V. VII. bis VIII. In Gärten und an Flussufern. Die Raupe von V. bis VI. und VIII. bis IX. auf *Urtica dioica* und *Humulus lupulus*.

5. *Antiopa* Linn. Ueberall verbreitet und in einigen Jahren sehr gemein. IV. Ende bis V. und VII. bis VIII. In Wäldern und Gärten. Die Raupe, viel gemeiner als der Falter, lebt auf *Betula alba*, *Populus tremula* und mehreren *Salix*-Arten, besonders auf *Salix latifolia* von VI. bis VII. und von VIII. bis IX.

6. *Urticae* Linn. Ueberall verbreitet und sehr gemein. IV. Ende bis IX., an schönen Tagen sogar noch im October fliegend. Die Raupe auf *Urtica dioica* von VI. Anf. den ganzen Sommer hindurch bis September.

7. *Xanthomelas* W. V. Wenig verbreitet, nur bei Podolsk, Sserpuchov und Kaluga gefunden. Ueberall sehr selten. VII. Mitte bis VIII.

8. *Polychloros* Linn. Sehr wenig verbreitet, in Moskau bis jetzt nur bei Svenigorod, Moshaisk und Podolsk gefunden, sehr selten; in Kaluga häufiger; fliegt in Gärten und in Feldern. IV. Ende bis V., VI. Ende und den ganzen VII. Die Raupe von V. Mitte und VII. bis VIII. auf *Prunus spinosa*, *domestica*, *cerasus*, *Pyrus communis*, *Amygdalus nana*, *Ulmus campestris*, *effusa* und mehreren *Salix*-Arten.

9. *V.-Album* Linn. Bei Moskau, Podolsk, Kolomna, Sserpuchov, Kaluga und in Tambov bei Lebedän in einigen Jahren sehr häufig, so 1854 und 1855, sonst aber sehr selten. In Gärten V., VII. bis VIII. Die Raupe von V. Ende

oder VI. Anfang bis VII., und VIII. bis IX. Sie soll auf *Ulmus campestris*, *Corylus avellana* und *Salix helix* leben, wurde aber von mir stets nur auf *Ribes grossularia* in Gärten gefunden.

10. C.-Album Linn. In den drei Gouvernements überall verbreitet und ziemlich häufig; in Gärten und an Flussufern. IV. Ende bis V., VII. bis VIII. Die Raupe von V. Ende bis VI. Mitte, und von VII. bis VIII. auf *Urtica dioica*, *Humulus lupulus*, *Lonicera xylosteum*, *Corylus avellana*, *Ulmus campestris*, *Ribes rubra* und *Ribes grossularia*.

4. Gattung: *Limenitis* Fabr.

1. *Sibylla* Linn. Nach Herrn Miroslavsky bei Moshaisk? in einem lichten Walde, von VI. bis VIII. fliegend. Im Gouv. Tambov ziemlich häufig.

2. *Populi* Linn. Ueberall sehr verbreitet; fliegt auf lichten Waldstellen, und setzt sich sehr gerne auf Chausseen. VI. Mitte bis VII. Ende. Die Raupe vom Ende Juli bis zum Ende Mai oder Anfang Juni des nächsten Jahres auf *Populus tremula*. Var. *Tremulae* Esp. Sehr selten, häufiger in Tambov. VII.

5. Gattung: *Apatura* Fabr.

1. *Ilia* Fabr. Nicht in Moskau und Kaluga, wohl aber bei Tambov mehreremal gefangen. In grossen aber lichten Wäldern. VII.

2. Familie: *Satyridae*.

1. Gattung: *Ercbia* Dalm.

1. *Ligea* Linn. Bei Tambov auf Waldwiesen. VII.

2. *Medusa* W. V. Bei der Stadt Tambov VI. auf Waldwiesen. Selten.

2. Gattung: *Satyrus* Latr.

1. *Semele* Linn. Im Gouv. Moskau bis jetzt noch nicht gefunden, im Gouv. Kaluga und Tambov fast überall bei Mossalsk, Koselsk, Shisdra, Lielvin, Tambov und Lebedän. Auf Wiesen, in ausgehauenen Wäldern und in Gärten. VII. bis VIII.

3. Gattung: *Epinephele* Hübn.

1. *Hyperanthus* Linn. Im Gouv. Moskau nicht häufig, aber überall verbreitet, sehr häufig in Kaluga und Tambov auf Wiesen, ausgehauenen Waldstellen und in Gärten. VI., VII. Die Raupen vom IX. bis zum V. Ende des nächsten Jahres auf *Poa pratensis*. Var. *Arete* Bkh. im Gouv. Tambov und Kaluga. Aber selten.

2. *Eudora* Esp. Im Gouv. Moskau sehr selten bei Podolsk, Sserpuchov und Kolomna; in Kaluga fast überall verbreitet; am häufigsten aber bei Tambov und Lebedän.

Auf Waldwiesen, in Feldern und ausgehauenen Waldstellen. VI. bis VII.

3. *Janira* Linn. Der gemeinste seiner Gattung, überall verbreitet und sehr gemein auf Wiesen, Feldern, Gärten und lichten Wäldern. VI. bis IX. Anf. Die Raupe vom VIII. bis V. des nächsten Jahres auf *Poa vulgaris* und *P. pratensis*. Uebrigens überwintern auch die im September gelegten Eier, und die alsdann im April auskriechenden Raupen leben bis Juni.

4. *Dejanira* Linn. Bei Tambov, aber selten. VII. bis VIII. Anf.

5. *Maera* Linn. Bei Tambov auf einer am Fluss gelegenen Wiese 3 Exempl. im Juni gefangen.

6. *Hiera* Ochs. Im Gouv. Tambov bei der Stadt selbst, aber selten. V. Mitte.

7. *Megaera* Linn. Häufiger als die vorigen bei Lebendän und Tambov. V., VII. Soll auch in Kaluga bei Koselsk vorkommen.

4. Gattung: *Coenonympha* Hübn.

1. *Pamphilus* Linn. Einer der gemeinsten Schmetterlinge, überall auf Wiesen, ausgehauenen Waldstellen, in Gärten und Feldern. V., VII. bis IX. Mitte, oder sogar Ende. Die Lebensart der Raupe ganz wie bei *Epineph. Janira*.

2. *Davus* Fabr. Ueberall in den drei Gouvernements verbreitet, mit Ausnahme Klin, Sergievo-Troitzky im Gouv. Moskau. Fliegt auf Brüchern und Sümpfen zu derselben Zeit wie der Vorige.

3. *Laomedon* Nov. Spec. Selten, fliegt bei Podolsk den VI. und VII. auf Wiesen, ausgehauenen Waldstellen, in Gärten und Brüchern.

4. *Arcania* Linn. Bei Tambov in lichten kleinen Wäldern nicht selten. VI., VII.

5. *Hero* Linn. In Moskau selten und nur bei Svenigorod und Moshaisk; häufig in Tambov, auf Waldwiesen und in lichten Waldungen. VI., VII.

6. *Iphis* W. V. Bei Tambov nicht selten. VI. bis VIII. Anf.

3. Familie: *Lycaenidae*.

1. Gattung: *Lycaena* Fabr.

1. *Argiolus* Linn. Ueberall verbreitet, mit Ausnahme Rusa und Wereja. Auf Waldwiesen und in Thälern. IV. Ende, V. und VII. Selten, häufiger in Tambov.

2. *Damon* Fabr. Bei Tambov nicht gerade selten.

3. *Acis* W. V. Im Gouv. Moskau sehr selten und bloß bei Moshaisk und Svenigorod, ziemlich häufig bei Tam-

bov. Auf Waldwiesen, an Ufern der Flüsse und auf ausgehauenen Waldstellen. V. Mitte bis VIII. Ende. Im Gouv. Kaluga bis jetzt noch nicht gefunden.

4. *Alsus* W. V. Bei Tambov VII. bis VIII. Selten.

5. *Alcon* W. V. Wo der Vorige, aber noch seltener. VII., VIII.

6. *Arion* Linn. Im Gouv. Moskau bei Moshaisk und Svenigorod, doch selten, in Kaluga bis jetzt noch gar nicht gefunden. Ziemlich häufig bei Tambov. Auf Waldwiesen und in Gärten. VII. bis VIII. Ende

7. *Daphnis* W. V. Bei Tambov, aber höchst selten, meist an Flussufern VI. und VII. fliegend.

8. *Battus* Fabr. Einmal bei Tambov im Juli gefangen.

9. *Alexis* W. V. Ueberall in den drei Gouv. verbreitet, jedoch in den ersten nicht häufig; fliegt auf Waldwiesen und in Gärten. VI. bis VIII. Ende. Die Raupe von Ende VII. bis VII. Anf. des nächsten Jahres auf *Fragaria collina* und *Ononis spinosa*.

10. *Agestis* W. V. In Moskau bei Moshaisk auf Waldwiesen. VII., VIII. in Tambov ziemlich häufig und zwar schon im Mai erscheinend, den ganzen Juni und Juli fliegend.

11. *Icarius* Esp. Bei Tambov, fliegt besonders am Saume der Wälder VII. Selten.

12. *Argus* Linn. Ueberall verbreitet und gemein auf Waldwiesen und ausgehauenen Wälderstellen, ganz besonders am Rande der Wälder. VI. VII. Die Raupe auf *Trifolium montanum* VIII.

13. *Aegon* W. V. Der gemeinste seiner Gattung, überall verbreitet, auf Wiesen, in Gärten, ausgehauenen Waldstellen, ganz besonders am Rande der Wälder. VI., VII. Die Raupe auf *Trifolium montanum* VIII.

2. Gattung: *Polyommatus*.

1. *Helle* Fabr. Bei Tambov im Juni gefangen. Selten.

2. *Circe* W. V. Ueberall verbreitet, aber selten; ziemlich häufig bei Koselsk, Shisdra und Tambov. IV. und VIII. Auf Waldwiesen, lichten Waldstellen und in Gärten.

3. *Thersamon* Esp. Bei Tambov auf hügeligen Waldwiesen. VII. Sehr selten.

4. *Chrysëis* Fabr. Im Gouvernement Moskau bis jetzt nicht gefunden; doch schon in Kaluga bei Koselsk und Shisdra, aber selten, häufig bei Tambov und bei Lebedän. Auf Waldwiesen und in lichten Wäldern. VII. bis VIII.

5. *Hippothöë* Linn. Durch das ganze Moskau'sche, Kaluga'sche und Tambov'sche Gouv. verbreitet und überall nicht selten auf Waldwiesen und in lichten Wäldern. VII.

6. *Virgaureae* Linn. Ebenfalls überall verbreitet aber seltener. Fliegt auf Waldwiesen und hügeligen Waldstellen in Thälern VII. und VIII. Die Raupe von Anfangs Mai bis Juni auf *Rumex acutus*.

7. *Phlaeas* Linn. Ueberall verbreitet, jedoch nicht häufig. Gemein bei Moshaisk und Tambov. Auf Wiesen, besonders in hügeligen Gegenden. V., VII. bis VIII. Ende.

3. Gattung: *Thecla* Fabr.

1. *Rubi* Linn. Selten und in Moskau blos bei Moshaisk gefangen; in Kaluga, so viel ich weiss, noch gar nicht gefunden, bei Tambov ziemlich häufig. Auf Waldwiesen, gelichteten Waldstellen und auf Wegen. V. bis VI.

2. *Pruni* Linn. Ueberall verbreitet aber sehr selten. Auf lichten Waldstellen. VI. bis VIII.

3. *W.-Album* Knoch. Bei Tambov im Juni in einem kleinen Laubwalde gefangen. Sehr selten.

4. *Ilicis* Esp. Auch bei Tambov in einem kleinen Eichenwalde Mitte Juni gefangen. Selten.

5. *Betulae* Linn. In Moskau und Kaluga wenig verbreitet, bei Klin, Sergievo-Troitzky sehr selten, häufiger bei Rusa, Moshaisk, Svenigorod, Podolsk, Sserpuchov, Kolonna, Shisdra, Koselsk und Lichvin, sehr häufig bei Lebedän und Tambov. Fliegt besonders in kleinen lichten Waldungen von VII. Anf. bis VIII.

4. Familie: Pieridae.

1. Gattung: *Leucophasia* Steph.

1. *Sinapis* Linn. Ueberall verbreitet; in Moskau und Kaluga nicht sehr häufig, aber gemein bei Tambov und Lebedän; auf freien Waldstellen und Feldern. IV. Ende bis VIII. Ende.

2. Gattung: *Pieris* Boisid.

1. *Brassicae* Linn. Der gemeinste Weissling; überall verbreitet, fliegt in Gärten, Feldern und den Kohlgärten naheliegenden Wiesen. Von IV. Ende bis zum IX. Die Raupe von VI. bis VII. und VIII. bis IX. auf allen möglichen Kohlarten.

2. *Rapae* Linn. Wie der Vorige überall verbreitet und sehr gemein, aber nur bis Mitte September fliegend. Die Raupe findet man auch zu derselben Zeit und auf denselben Pflanzen, häufiger aber auf *Raphanus sativus*, *R. raphanistrum* und *Brassica rapa*.

3. *Napi* Linn. Etwas seltener als die Vorigen, aber überall verbreitet und zu derselben Zeit fliegend. Die Raupe im Gouv. Tambov vom VI. bis VII. und VIII. bis IX. auf *Rapistrum perenne*.

3. Gattung: *Aporia* Hübn.

1. *Crataegi* Linn. Ueberall gemein auf lichten Waldstellen und in Gärten. Von V. Ende oder VI. Anf. bis VII. Ende. Die Raupe von VIII. Anf. bis V. des nächsten Jahres auf *Prunus padus*, *Pr. cerasus* und *Pyrus malus*.

4. Gattung: *Anthocharis* Boisd.

1. *Daplidice* Linn. Im nördlichen Theil des Moskau'schen Gouvernements von mir nicht gefunden, wohl aber im südlichen bei Sserpuchov und Kolonna, wo er auf Waldwiesen, Feldern und Gärten fliegt. IV. Ende bis V. und VIII. Im Gouv. Kaluga überall ziemlich häufig; sehr gemein bei Tambov.

2. *Cardamines* Linn. Ueberall, aber sehr selten, ja in manchen Jahren gar nicht vorkommend. Fliegt auf Waldwiesen, Sümpfen und in Gärten, V. Anf. bis VI. Anf. Die Raupe von mir nur auf *Hesperis matronalis* und *Nasturtium aquaticum* angetroffen. VI. bis VII.

5. Gattung: *Colias* Boisd.

1. *Palaeno* Linn. Im Gouv. Moskau und Kaluga bis jetzt nirgends gefunden; auch bei Tambov selten. Fliegt in Thälern, auf Wiesen und Feldern. VII. bis VIII. Ende.

2. *Pelidne* Boisd. Auf meiner Reise aus Livland bei Pleskow gefangen.

3. *Hyale* Linn. Ueberall verbreitet und äusserst gemein, auf allen Wiesen, Feldern und Gärten, ganz besonders aber in hügeligen Gegenden. V. bis IX. Mitte.

4. *Edusa* Linn. Wenig verbreitet und sehr selten bei Moskau, Svenigorod und Moshaisk, häufig bei Tambov, aber nicht in Kaluga. VII. bis VIII. Ende oder IX. Anf.

5. *Myrmidone* Esp. Von Herrn Bremer bei Tambov im Angust gefangen. Soll selten sein.

6. Gattung: *Gonopteryx* Hübn.

1. *Rhamni* Linn. Ueberall sehr verbreitet und gemein. Fliegt in Wäldern, Gärten, Thälern und Wiesen. IV. Ende, V., VII. Mitte und VIII. Die Raupe von mir nur auf *Rhamnus frangula* angetroffen. VI. bis VII. und VIII.

5. Familie: *Papilionidae*.1. Gattung: *Papilio* Linn.

1. *Machaon* Linn. Ueberall verbreitet und in einigen Jahren sogar häufig, in andern wieder gar nicht erscheinend. Fliegt auf Wiesen, häufiger aber in Wäldern und an Ufern der Flüsse. V., VII. bis VIII. Ende. Die Raupe auf *Heraclium sphondilium* von VI., VII. und VIII.

2. *Podalirius* Linn. Nach Herrn Bremer bei Tambov? In einigen Jahren sogar häufig.

2. Gattung: *Doritis* Ochs.

1. *Mnemosyne* Linn. Nach Herrn Bremer bei Tambov? VII. Auf hügeligen Gegenden fliegend.

6. Familie: *Hesperidae*.1. Gattung: *Syrichthus* Boisd.

1. *Tessellum* Ochs. Von Herrn Bremer bei Tambov gefangen. Sehr selten. VIII.

2. *Alveolus* Ochs. Ueberall verbreitet; gemein auf Wiesen, lichten Waldstellen und Gärten. V. und VII.

3. *Carthami* Ochs. Bei Tambov und Pleskow, aber selten. V., VII. bis VIII. In hügeligen Gegenden auf lichten Waldstellen fliegend.

4. *Fritillum* Fabr. Bei Tambov und Pleskow mehrere Exemplare gefangen. V.

5. *Steropes* W. V. Auf meiner Reise aus Livland bei Pleskow im Juni gefangen.

2. Gattung: *Thanaos* Boisd.

1. *Tages* Linn. Bei Tambov nach Herrn Bremer ziemlich häufig. V. bis VI. Ende und VIII.

3. Gattung: *Steropes* Boisd.

1. *Paniscus* Esp. Bei Tambov und auf meiner Reise durch Pleskow daselbst im Juni gefangen.

2. *Sylvius* Knoch. Im Gouvernement Moskau blos bei Moshaisk, sehr selten; bei Tambov und Pleskow häufiger. V. bis VI. Anfang.

4. Gattung: *Hesperia* Linn.

1. *Comma* Linn. Ueberall verbreitet, und ziemlich häufig auf Wiesen und lichten Waldstellen. VI. und VIII.

2. *Sylvanus* Fabr. In Moskau bis jetzt nur bei Svenigorod und Moshaisk angetroffen. Gemein bei Tambov. V. bis VI. Ende. Auf lichten Waldstellen und auf Wiesen.

3. *Lineola* Ochs. Ueberall verbreitet und gemein, auf Wiesen, in lichten, kleinen Feldhölzern, auf Feldern und in Gärten, ganz besonders aber in Lehmgruben. VII. bis VIII. Mitte.

4. *Linea* Fabr. Bei Tambov nicht selten. VII. bis VIII. Ende.

Ernährung und Entwicklung einiger Blattkäfer.

Von **Cornelius.**

(Fortsetzung von S. 171 d. J.)

5. *Chrysomela* (*Phratora*) *vitellinae* Lin., *tibialis* Strm., *atro-virens* m., *vulgatissima* Lin., *laticollis* Suffr.

Bekanntlich unterschied Linné zwei Arten in der kleinen Gruppe dieser verwandten Käfer, *vulgatissima* und *vitellinae*. Spätere Entomologen, namentlich Gyllenhal, Dejean Catal. 3. Aufl. 1837, und in der neuern Zeit noch Redtenbacher in der Fauna austr. 1. Aufl., hielten *vulgatissima* Lin. für eine Varietät von *vitellinae*, bis Suffrian im 5. Bande der Linnaea Entomolog. p. 258—262 die beiden Linnéschen Arten nebst der von Sturm zuerst aufgestellten, dann wieder eingezogenen, *tibialis* auseinandersetzte und eine neue, *laticollis* s., hinzufügte.

Ich nahm mir vor, allen etwa noch vorhandenen Zweifel durch Beobachtungen in der Natur und besonders durch die Zucht der Thiere wo möglich zu beseitigen, und fand ausser den von Suffrian festgehaltenen vier, noch eine andere, also im Ganzen fünf Arten der Gruppe.

Die nachfolgende Darlegung wird die Richtigkeit derselben ins Licht stellen:

Was die Futterpflanzen der einzelnen Arten betrifft, so habe ich die *vitellinae* bisher auf Weiden und Pappeln, namentlich auf *Sal. fragilis*, *S. purpurea* und *S. triandra*, auf *Popul. nigra* und *Pop. tremula* in Eiern, Larven und Käfern; *tibialis* auf *Sal. purpurea* in denselben Stauden; *atro-virens* m. auf Espen (*Pop. tremula*); *vulgatissima* auf *Sal. caprea* und die *laticollis* auf Espen — alle ebenfalls in den drei genannten Lebensstufen getroffen und die Thiere mit den Blättern ernährt.

Alle fünf Arten legen die länglich runden stumpfzugespitzten kornförmigen Eier an die Unterscite der Blätter in zwei Reihen übereinander, so dass sich ihre Spitzen berühren und beide Reihen ein längliches ziemlich regelmässiges Viereck, gewöhnlich 13 bis 18 Eier enthaltend, bilden; das Ganze wird von dem Weibchen mit einer Flüssigkeit überzogen, die nach dem Vertrocknen eine lose, blätterige Haut zurücklässt. Im Glase fehlte (bei *laticollis*) bisweilen dieser Ueberzug, und ich konnte an den weissen Eierchen nach dem beiderseitigen Ende hin eine klare Stelle unterscheiden, während die Mitte undurchsichtig erschien. Die

Eier der *atro-virens* allein sind von zimmetbrauner Farbe, die der übrigen Arten weiss. Nach der ersten Ablagerung der Eier wird die Begattung fortgesetzt und das Eierlegen 3 oder 4 mal wiederholt*), so dass man Eier, grössere und kleinere Larven neben schon entwickelten Käfern von derselben Mutter in den Monaten Juli und August bis in die Mitte Septembers antrifft.

Die Entwicklung des Eies dauert in den wärmeren Zeiten etwa 8 Tage. Einen Tag vor dem Ausschlüpfen sieht man die fertigen Thierchen in den weissen Eiern mit dem schwärzlichen Kopfe und den Warzenpunkten auf der Oberseite durchschimmern. Im Augenblicke der Entwicklung sehen sie weisslich aus, nehmen aber bald eine schwärzliche oder ganz schwarze Färbung an, die nur bei der vulgatissima mehr in's Gelblichweisse fällt.

Sehr früh fangen die Thierchen gleich bei ihrer Geburtsstätte an zu fressen; man findet sie meist in regelmässigen Reihen von 6 bis 9 Stück alle in derselben Richtung dicht an einander liegend und im Frase gleichmässig fortschreitend**), indem sie das Blatt auf der Unterseite skelettiren, so dass es auf beiden Seiten braune Flecken bekommt. Sobald sie etwas herangewachsen sind, nimmt man bei einigen Arten, besonders bei *vitellinae*, jene Eigenschaft der Lina-Larven war, dass bei der Berührung aus den Tracheenöffnungen weisse Saftkügelchen von durchdringendem Geruch aufsteigen.

Der Larvenstand dauert gegen 3 Wochen; im Freien und besonders bei warmer Witterung vielleicht kürzere Zeit. Die Larven verkriechen sich zur Verpuppung in die Erde, die man daher, wenn man nicht zu viel Krüppel erziehen will, nicht fehlen lassen darf, und etwas feucht erhalten muss. Nachdem die Larven sich verkrochen haben, werden sie nach drei Tagen zur Puppe, und aus diesen geht nach 8—10, unter ungünstigen Umständen oft erst nach 20 Tagen der Käfer hervor. Erst mehrere Tage nach der Ent-

*) Also ein schroffer Gegensatz zu der jetzt festgestellten Thatsache von der Parthenogenesis bei gewissen Insecten. (Vergl. „Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen. Von C. Th. E. v. Siebold. Leipzig, Engelmann, 1856.“ Eine äusserst interessante Schrift! —) Zugleich ein neuer Beleg, dass nicht alle Insecten unmittelbar oder kurz nach der Begattung sterben. — Rösel und Letzner haben mit ihrer Meinung, dass von den in Rede stehenden Käfern eine zweite, ja wohl gar eine dritte Generation in Einem Sommer vorkommen könne, gewiss vollkommen Recht, wenigstens habe ich über eine zweite Generation directe Beobachtungen gemacht, sowohl bei *vitellinae* als auch bei *latieollis*.

**) S. Rösel Ins. Bel. Erdk. 3, Kl., Nro. I., Tab. I., Fig. 1.

wicklung nimmt er Nahrung zu sich und gewinnt die vollständige Härte des Körpers.

Nun zu der Entwicklungsgeschichte jeder einzelnen Art.

A. Larven mit gefleckter Unterseite.

a. *Chrysomela vitellinae* Lin. *)

Die Larve ist etwas mehr als 2''' , bei recht grossen Individuen wohl 3''' lang, schmal, flach und nach beiden Enden stumpf zugespitzt. Die Farbe ist im Allgemeinen trüb weiss, auf dem vordern Theile der Oberseite bis zum Ende der Brustringe wie auf der Mitte des hintern, namentlich auf dem 4., 5. und 6. Hinterleibsringe schwärzlich, die Seiten mehr rein weiss. — Der Kopf ist rundlich, schwarz, stark glänzend und glatt, mit ziemlich langen, nach vorn gerichteten Borstenhärchen am obern Kopfschildrande, an Stirn und Scheitel. Die Stirn ist tief ausgehöhlt, der Scheitel wird von einer tiefen Längslinie durchzogen. Die Mundtheile sind schwarz, die Oberlippe ist schmutzig weiss. **) — Der Prothorax ist schwarz, zuweilen trüb weisslich, die Ecken mit tiefem, narbig punctirtem Eindruck, in welchem lange, an der Spitze gekrümmte Haare stehen, der Hinter- und Seitenrand schmal weiss gesäumt, auf dem letztern nach der Vorderecke zu ein runder schwarzer Punkt; die Mitte ist glatt und glänzend, von zarter, etwas hellerer Längsvertiefung durchschnitten. — Meso- und Metathorax sind schwärzlich unterlaufen mit hellerer feiner Mittellinie, jeder auf der Mitte mit vier paarweise über einander liegenden schwarzen Warzenpuncten, deren oberem Paare sich jederseits ein etwas grösserer, den Tracheenkegeln nahe gerückter Punkt beigesellt. Die etwas unförmlichen schwarzen Tracheenhöcker sind an der Spitze weisslich, und unter ihnen stehen zwei hinter einanderliegende Warzenpuncte. — Auf dem ersten Hinterleibsringe ist, dem Vorderrande nahe, ein Paar näherer, kleiner, schwarzer, runder, glänzender, und weiter

*) Schon von Rösel (Insecten-Bel. 2. Th. Erdk. 3. Kl., Nro. I., S. 5—7) in seiner Weise, d. h. nicht ganz genau, beschrieben und Tab. I. abgebildet. — Sorgfältig beschrieben hat sie Hr. Letzner in dem angeführten Jahresbericht. In der Deutung der Röselschen Beschreibung auf *Chr. armoraciae* irrt Hr. Letzner sicherlich.

**) Hr. Letzner beschreibt die Fühler als 3gliedrig, 1, und 2. Glied dick und kurz, 3. dünn, cylindrisch, ein wenig länger als das 2. — Zahl der Augen 4, in einem Viereck hinter den Fühlern stehend. — Maxillartaster schwarz, 4gliedrig, die Glieder kurz und dick, das 3. länger als das 1. und 2., das 4. wenig länger als das 3., stumpf zugespitzt. — Lippentaster 2gliedrig, 1. Glied kurz und dick, letztes ebenfalls stumpf zugespitzt.

nach hinten ein zweites Paar solcher mehr in die Quere gezogener grösserer Höcker, auf jedem folgenden Leibesringe aber nur ein Paar derselben zu bemerken; auf den 3 letzten Ringen sind sie in eine schwarze Querbinde vereint, deren Ecken etwas ausgeschnitten erscheinen. Mehr zur Seite hin folgen auf die genannten Höcker oder Warzenpunkte die Tracheenkegel, an der abgestumpften Spitze weiss, dann ein kleiner runder, wieder ein grösserer und endlich an der Bauchseite ein kleinster Punkt. Alle diese Höcker bilden 10 ziemlich regelmässige Reihen *) auf dem Rücken; die grössern Punkte tragen auf ihrer Spitze zwei ziemlich lange oft abwärts gekrümmte Haare. — An den schwarzen, glänzenden Beinen sind die Gelenke weiss. — Die Unterseite ist fast rein weiss; auf der Mitte jedes Bruststücks steht ein schwärzlicher Fleck, zuweilen Zwillingfleck; auf jedem Hinterleibsringe ein schwärzlicher Querstrich und neben demselben jederseits ein eben so gefärbter Punkt, welche 3 Theile sich an den letzten Ringen mehr oder weniger nähern oder gar vereinigen.

Die Puppe ist $1\frac{3}{4}$ ''' lang, ziemlich flach, nach hinten zugespitzt, von fast rein weisser, nur auf dem Hinterleibsrücken ein wenig gelblicher Farbe; besonders weiss und glasartig glänzend sind sämmtliche Extremitäten. Die Augen sind bräunlich, die Tracheenöffnungen zeichnen sich als schwarze Pünktchen auf dem weissen Grunde vortheilhaft aus, besonders die grossen auf der Unterseite des Thorax. Auf der Stirne stehen zu beiden Seiten, nach der Augengegend herabsteigend, 3 braune, ziemlich lange Borstenhaare auf verhältnissmässig dicker, braun geringelter Wurzel unter einander. Auf dem Prothorax stehen rings um, nicht weit vom Rande entfernt, noch längere solche Borstenhaare, im Ganzen 16, nämlich 6 am Vorder-, eben so viel am Hinter- und zwei auf jeder Ecke. Meso- und Metathorax tragen auf ihrer Mitte ein Paar divergirende Borstenhaare, und der letztere ist seicht rinnenartig ausgehöhlt. Auch jeder der erstern Leibesringe hat ein Paar Borsten, aber auf dem letzten stehen 4 nach hinten gerichtete, wie noch einige andere an der äussersten Spitze, so dass diese in einen Borstenbüschel endigt. Am Seitenrande trägt jeder Ring eine Zwillingborste, und endlich ist noch eine sehr zarte Borste auf jedem Knie zu bemerken. Die Unterseite bietet nichts besonderes dar.

*) Hr. Letzner zählt nur 8 Reihen; es sind bestimmt deren zehn, indem die letzte nach vorn abgekürzte an der Bauchseite mitgezählt werden muss, weil sie nicht unter den Beinen weg geht.

b. *Chrysomela tibialis* Strm.

Die Larve hat ziemlich die Länge der von *vitellinae*, ist aber schmaler als diese und mehr gleich breit, so dass sie mehr gestreckt erscheint. Ausserdem erkennt man sie auf den ersten Blick an ihrer fast durchaus russfarbigen glanzlosen Oberseite, die von einer helleren gelblichen Längslinie durchschnitten wird, wie an der mehr trüb gelben Grundfarbe, die selbst den Bauchseiten eigen ist; ferner sind die in sehr grosse Zitzen ausgezogenen Ränder der Hinterleibsringe hier an der Spitze schwarz, bei *vitellinae* weiss, und endlich sind sämtliche Borstenhaare bei *tibialis* gelblich weiss, während sie bei *vitellinae* schwarz oder schwarzbraun sind. — Alles Uebrige, namentlich auch die Flecken auf der Unterseite wie bei *vitellinae*.

Die Puppe ist schmal, lang gestreckt und nach hinten noch mehr zugespitzt als die von *vitellinae*, am ganzen Hinterleibe oben und unten von gelber Farbe.

c. *Chrysomela atro-virens* m.

Wie der Käfer in dieser Gruppe der kleinste ist, so die Larve unter ihren Verwandten, denn sie erreicht kaum die Länge von 2^{'''}. Dass sie aus zimmetfarbigen Eiern hervorgeht, und dadurch schon einzig unter den andern dasteht, ist oben erwähnt worden. In der Gestalt ist sie der Larve von *vitellinae* ähnlich, in der Färbung aber von dieser, wie von den übrigen verschieden. Die Grundfarbe ist dunkel olivenfarbig. Die Mitte des Prothorax ist trübgelb, mit hellerer Mittellinie, Hinter- und Seitenrand gelblich grünlich, in letzterm das gewöhnliche Warzenpünktchen, hier sehr klein. Die Tracheenkegel der Hinterleibsringe stehen auf trüb olivenfarbigem Grunde. Zwischen den Warzenpuncten der Hinterleibsringe ist in der Gelenksrinne jedes Ringes ein russfarben verloschner Fleck, der in Verbindung mit den Höckern dunkle Längsstreifen auf dem Rücken bildet. Uebrigens sind die Warzenpuncte bei dieser Larve verhältnissmässig gross und dabei etwas in die Quere gezogen, die Borsten auf denselben dagegen zart und kurz, von gelblicher Farbe, wie bei *tibialis*. Auf der Unterseite steht nach dem Seitenrande hin eine Reihe feiner, verloschner schwärzlicher Pünktchen; sonst ist die Unterseite weisslich, nur zuweilen in der Mitte unbestimmt schwärzlich, so dass die Larve in dieser Hinsicht, wie auch in Beziehung auf die russchwarzen Flecke zwischen den Warzenpuncten auf den Hinterleibsringen den Uebergang zu der folgenden bildet.

Die Puppe ist, Larve und Käfer entsprechend, die kleinste in der Gruppe, die Farbe ganz weissgelblich, alle Dörnchen und Börstchen sehr klein, die Punkte dagegen, welche die Tracheenöffnungen bezeichnen, gross und grösser als bei den übrigen verwandten Arten.

B. Larven mit ungefleckter Unterseite.

d. *Chrysomela vulgatissima* Lin.

Die Larve ist, mit dem Käfer übereinstimmend, die längste von allen ihr verwandten, nach hinten sehr verschmälert und im Ganzen flach. Die Farbe der jüngern Larven ist, mit Ausnahme des schwarzen Kopfes und der ebenso gefärbten Warzenpunete, eine gelblich weisse, später verändert sich dieselbe bedeutend, indem die ganze Oberseite fast schwarz und matt mit olivengrünlicher Mittellinie erscheint, was gegen die rein weissen Bauchränder und die helle Behaarung sehr absticht. Kurz vor der Verpuppung ist die Färbung im Allgemeinen wieder vorherrschend gelblich weiss. — Der Kopf ist, wie schon gesagt, schwarz, der Mund schmutzig weiss, das Kopfschild bräunlich, die Mandibeln schwärzlich; am Scheitel sind einige bräunliche Borstenhaare zu bemerken. — Der Prothorax ist in den narbig punctirten Ecken schwarz, auf der Mitte heller, in dem weissen Seitenrande steht das gewöhnliche, hier aber bräunliche, verloschene Pünktchen. — Mittel- und Hinterrücken sind rein gelblich weiss, ihre Tracheenkegel unförmlicher und grösser, als bei den übrigen Arten. Die Warzenpunkte sind auf der Oberseite hinsichtlich der Zahl und der Lage wie bei vitellinae, doch bei vulgatissima kleiner, und die Tracheenkegel der Leibesringe nehmen hier nach hinten an Grösse zu; die Gegend unter und zwischen diesen Tracheenkegeln ist ruffarbig unterlaufen, und ein ebenfalls ruffarbiger Quersfleck steht am vordern Rande jedes Gelenks der Leibesringe über dem schwarzen Warzenpunete, so dass 4 verloschene ruffarbige Längsbinden über dem Rücken sich hinziehen. Die Haarborsten sind im Allgemeinen länger und heller als bei den übrigen Arten. — Die Beine sind trüb gelblich, die Klauen rothbraun. Die Unterseite ist rein gelblich weiss, ohne alle Auszeichnung.

Die Puppe ist länger, am Hinterleibe mehr verengt und mehr zugespitzt als die der vitellinae. Ihre Farbe ist entschieden weiss, die Haarborsten am Hinterrande des Prothorax sind weitläufiger gestellt, als bei der erstern Art. Die ganze Behaarung ist, wie bei der Larve, länger und zarter, und auf dem letzten Ringe des Hinterleibes stehen zwei ungewöhnlich lange, nach hinten herab gekrümmte Haare.

e. *Chrysomela laticollis* Suffr.

Bei der Larve dieser Art begegnen wir dem bei Insecten mit vollkommener Verwandlung wohl nur sehr selten, bei Käfern aber vielleicht noch niemals beobachteten Umstande, dass zweierlei äusserlich sehr verschiedene Formen derselben vorkommen. Hätte ich sie nicht aus Eiern derselben Mutter gezogen, so würden mir allerlei Zweifel haben aufsteigen können. Ob diese verschiedenen Larvenformen etwa einen Geschlechtsunterschied bedeuten, unterliegt weiterer Beobachtung.

Die erste Form ist anfangs oberflächlich betrachtet, den Larven der vitellinae in Grösse und Färbung sehr ähnlich, doch verändert sich letztere auf den spätern Lebensstufen auffallend. Der Prothorax ist in der Mitte gelb, in den narbigen Eindrücken der Ecken schwarz; in dem gelben Seitenrande steht das gewöhnliche schwarze Punkthöckerchen. Meso- und Metathorax sind ganz gelb; ihre Tracheenöffnungen werden von grossen schwarzen nierenförmigen Warzen umgeben, an deren Wurzel nach dem Rücken hin ein kugelig gelber Höcker zu bemerken ist. — Die Hinterleibsringe sind gelblich weiss, ihre Tracheenkegel schwarz mit weisser Spitze; der letzte Ring allein hat 2 schwarze Warzenflecken, mit schmaler weisser Längslinie durchzogen. Sonst sind alle schwarzen Tuberkeln verschwunden. Dagegen stehen an ihrer Stelle auf den beiden letzten Thoraxringen zwei Paare, auf jedem Hinterleibsringe ein Paar gelber glänzender kaum zu bemerkender Höckerchen, die je mit zwei sehr zarten gelben Borstenhärchen besetzt sind. So wird die ganze gelblich weisse Oberseite von den schwarzen Tracheenkegeln, dem schwarzen Kopfe und dem eben so gefärbten Flecke auf dem letzten Hinterleibsringe wie mit einem schwarzen Gürtel umzogen. — Die zitzenartig ausgezogenen Seitenränder der Hinterleibsringe sind gelb.

Die zweite Form ist meist grösser als die erstere; die Tracheenkegel und die schwarzen Hinterleibshöcker oder Warzenpunkte sind hier fast wie bei den übrigen Arten und stehen auf russfarbenem Grunde, so dass sie 4 dunkle Längsstreifen auf dem Rücken bilden. Die Hinterleibsringe sind von einer hellern Mittellinie durchzogen. Der Rand unter der Tracheenöffnung des Meso- und Metathorax ist in eine dunkelbraune, die Seiten der Leibesringe sind in gelbe an der Spitze schwarze Zitzen ausgezogen.

Die Beine sind bei beiden Formen gelbbraun, die Gelenke schwärzlich, die Schenkel haben an der Wurzel einen

schwärzlichen Seitenfleck, die Klauen sind rothbraun. Die Unterseite ist einfarbig gelblich weiss, selten mit einigen trüben Stellen.

Die Puppe ist denen der übrigen verwandten Arten wieder sehr ähnlich, weiss von Farbe, oben am Seitenrande des Hinterleibes wie an seiner ganzen untern Seite gelblich.

Wir gehen nun zu Bemerkungen über die betreffenden Käfer selbst über. Zwar ist die Beschreibung derselben in Beziehung auf *vitellinae*, *tibialis*, *vulgatissima* und *laticollis* von Suffrian's Meisterhand (*Linnaea Entomolog.* V. p. 258 ff.) so treffend gegeben, dass es überflüssig scheinen könnte, noch etwas hinzuzusetzen; doch giebt der Umstand, dass mir eine recht grosse Anzahl von Individuen, zum Theil selbst gezogener, vorliegt, und der andere, dass sich in den Diagnosen der *vitellinae* (l. c. p. 261) und der *laticollis* (l. c. p. 262) je ein Druckfehler vorfindet, Veranlassung zu einigen Zusätzen und Berichtigungen. — Herr Schulrath Dr. Suffrian, der meine sämtlichen Stücke zur Ansicht hatte, hat der Wissenschaft auch hier durch manchen belehrenden Wink einen grossen Dienst erwiesen, und sich neue Ansprüche auf meinen wärmsten Dank erworben.

a) *Chrysomela vitellinae* L.

In der Diagnose (l. c. p. 261 N. 178) ist das zweite Fühlerglied länger als das dritte genannt, während es in der Beschreibung richtig als kürzer angegeben ist.

Uebrigens habe ich nur hinzuzusetzen, dass bei dieser Art, wie auch bei *vulgatissima* und *tibialis* die Halsschildränder etwas abwärts gedrückt sind, und auf diesen schräg abfallenden Stellen in den vertieften Randstreifen eine Reihe sehr starker Punkte steht. — Was die Farbenvarietäten betrifft, so habe ich unter den zahlreichen Stücken, die durch meine Hände gingen, niemals eigentlich blaue oder gar schwarze getroffen. Endlich scheint diese allerdings die gemeinste unter den verwandten Arten zu sein und sich fast auf allen Weiden- und Pappelarten zu finden.

b) *Chr. tibialis* Strm.

Diese Art hat unter allen hierhergehörenden das am stärksten punktirte Halsschild, und die Eindrücke auf demselben — ein breiter, rundlicher, flacher auf jeder Seite, in der Mitte, dem Seitenrande nahe, und ein länglicher, querliegender, schmaler und tiefer am Hinterrande zu jeder Seite des Schildchens — sind so deutlich und constant, dass man das Thier schon daran allein gleich unterscheiden

kann, selbst, wenn man bei Stücken mit dunkel gefärbten Schienen in Versuchung gerathen sollte, an vitellinae zu denken, wovon freilich, anderer Umstände nicht zu erwähnen, auch die länger gestreckte Gestalt zurückhalten muss. Die Schärfe der Hinterecken des Halsschildes ist bei der tibialis sehr veränderlich, und ebenso die Färbung der Oberseite und die der Schienen. Die Farbe der Oberseite betreffend, so sind unter 122 Stücken, die ich vor mir habe,

- 43 bronzegrüne, die Hauptform also,
- 39 eigentlich bronzefarbige,
- 26 bronzebraune, in's Kupfrige übergehende, theilweise mit kupfrigem Halsschilde, und
- 14 grünlich blaue, worunter ein Stück ins Schwarze geht.

In Beziehung auf die Färbung der Schienen hatten unter dieser Zahl

- 70 Stück gelbe Schienen, also die Hauptform,
- 13 Stück trüb gelblich und schwärzlich gefärbte Schienen,
- 23 Stück dunkle Schienen mit gelbbräunlicher Spitze, wie die meisten Individuen sämmtlicher übrigen Arten, und
- 16 Stück durchaus dunkle Beine.

Bei der Hauptform und bei der mit getrübt gelblichen Schienen ist die Wurzel derselben immer schwärzlich, die Füße sind bei den meisten Stücken oben bräunlich gelblich, nur bei denen mit dunklen Schienen schwarz. Die dunkeln Schienen sind entweder schwarz oder messingfarbig, an der Wurzel meist stahlblau angelaufen.

In Deutschland wenigstens scheint das Thier weit verbreitet zu sein. Ich selbst habe es hier einzeln, ich weiss nicht auf welcher Pflanze, gefangen; mein Freund, Herr Dr. Stachelhausen fand es in der Nähe von Barmen zuerst in Menge auf *Salix purpurea*, und ich habe von diesem Fundorte Larven und Käfer geholt. Herr vom Bruck zu Crefeld besitzt das Thier aus Schaffhausen, Oesterreich und vom Harz.

e) *Chr. atrovirens* m.

Kurz, länglich viereckig, flach gewölbt, metallisch schwarzgrün oder schwarzblau, Fühlerwurzel und Hinterleibssaum röthlich, das zweite Fühlerglied kürzer aber dicker, als das dritte, das Halsschild vorn stark verbreitert, die Deckschilde auf dem Rücken fein und regelmässig punktstreifig, der Zwischenraum am

Rande mit einer Reihe vereinzelter Punkte besetzt. Länge $1\frac{1}{3}'''$ — $1\frac{2}{3}'''$. Breite $\frac{2}{3}'''$ — $\frac{5}{6}'''$.

Ob ich hier Gyllenhals var. e. der vitellinae (Insect. Suec. Tom. I., Pars III., p. 498), Duftschm. var. δ , Küster var. β und Suffr. var. α oder eine von diesen als selbständige Art hinstelle, muss noch entwickelt werden.

Es ist unter den betreffenden Arten die kleinste, in mancher Beziehung der laticollis Suffr. nahestehend, doch auch hinlänglich von derselben verschieden. Unter den 40 Stücken (darunter 15 selbstgezogene), die ich vor mir habe, erreichen die grössten kaum die Länge der kleinsten Exemplare von 163 Stücken der laticollis. In der Gestalt stimmt sie mit dieser ziemlich überein, ist also länglich viereckig, nach vorn und hinten noch weniger zugespitzt und flach gewölbt. Die Färbung ist immer dunkler — schwarzblau oder schwarzgrün mit wenig Abänderungen. — Der Kopf ist dreieckig, bronzefarbig, etwas glänzend, das Kopfschild durch eine tiefe Furchung abgesetzt und schwarz, die Stirn mit dreieckigem tiefem Eindrucke am Vorderrande, ziemlich stark aber nicht dicht punktirt. Die Mundtheile und Augen sind bräunlich, die Fühler lang, schwarz, am Grunde wie die übrigen Arten mit röthlicher Unterseite der drei ersten Glieder, die Keule mit abstehenden grauen Haaren besetzt, das zweite Glied kürzer, aber dicker als das dritte und fast knopfförmig verdickt. Das Halsschild ist kurz, quereckig, flach, hinten von allen verwandten Arten am meisten und namentlich noch mehr als bei laticollis verengt, die Hinterecken aber nicht wie bei dieser spitz-, sondern stumpfwinklig, zu beiden Seiten des Schildchens leicht ausgebuchtet, mit sehr feinen Punkten auf der ganzen Scheibe, am Seitenrande und besonders in den Vorderecken stärker punktirt, die Färbung mit den Flügeldecken stets übereinstimmend, diese aber an Glanz meist übertreffend. Das Schildchen ist etwas stumpfdreieckig, doch spitzer als bei den übrigen Arten, glatt, bronzefarbig. Die Flügeldecken sind an der Wurzel breiter als der Hinterrand des Halsschildes, sanft gewölbt, metallisch glänzend, zuweilen mit messingfarbener Nath, welche Färbung besonders an der Wurzel vortritt und sich selten weit über die Mitte erstreckt, die Schulterbeule breiter als bei den Artverwandten, die Punktstreifen im Ganzen sehr regelmässig, meist fein, zuweilen derber, immer nach den Seiten zu gröber, als nach der Nath hin, die einzelnen Punkte ziemlich dicht gestellt, nur ausnahmsweise die gerade Linie verlassend und also schlängelnde Linien bildend, nur sehr selten mit einem eingestrenten Pünktchen in den Zwischenräumen, diese glatt

und spiegelblank. Auf dem vorletzten Zwischenraume stehen wie bei *laticollis* und *vitellinae* vereinzelte unordentliche Punkte, doch hier weniger zahlreich, als bei den andern Arten, und bei einigen Stücken fehlen sie sogar bis auf wenige der Spitze nahe stehende gänzlich. — Die Unterseite ist schwarzgrün, glänzend, der Saum des letzten Hinterleibsringes wie bei den übrigen Arten. Die Beine sind dunkelgrün, die Spitze der Schienen bei vielen Stücken röthlich. Geschlechtsunterschiede sind von mir mit Bestimmtheit noch nicht aufgefunden worden.

Ich habe das Thier hier in der Nähe von Elberfeld bisher nur an einer Stelle auf Espen gefunden, zweifle indess kaum, dass es noch sonst anzutreffen sein werde. Im Allgemeinen ist es wohl die seltenste unter den verwandten Arten, und mag in mancher Sammlung fehlen, wie dies wenigstens bei denen der Fall war, die ich darauf anzusehen Gelegenheit hatte.

d) *Chr. vulgatissima* Linn.

Die Diagnose wird, in etwas veränderter Gestalt, so lauten: langgestreckt, flachgewölbt, metallisch blaugrün, grünlich oder purpurviolett, Fühlerwurzel und Hinterleibssaum röthlich, die Deckshilde auf dem Rücken fein und etwas wellig punktflechtig, mit einer Längsrünzel unter der Schulterbeule.

Die Farbenvarietäten sind bei 91 selbstgezogenen Stücken in folgender Proportion vertheilt:

- 49 Stück grünlich blau, die Hauptform,
- 20 Stück blattgrün mit messing-schimmerndem Halsschilde und bronzenem Schildchen,
- 12 Stück purpurviolett mit meist dunkelgrünem Halsschilde (*Suffrian Linnaea Ent. V. pag. 259, Var. 7*). Ein anderes Stück meiner Sammlung geht aus dieser Färbung ins Schwarze über und eins aus der Sammlung des Herrn von Bruck zu Crefeld, aus Graubündten stammend, ist fast völlig schwarz. — Endlich
- 10 entschieden blaue Stücke.

Das Halsschild ist bei dieser Species länger, gleichmässig gewölbt, an den Seiten gerader, als bei der verwandten *laticollis*, wo es flacher, nach vorn verbreitert und nach hinten ausgeschweift ist; die Hinterecken sind dann bei *vulgatissima* rechtwinkelig, bei *laticollis* aber deutlich spitzwinkelig, die äusserste Ecke in Gestalt eines Zähnechens hervortretend.

Wenn bei allen hier in Rede stehenden Arten die Stärke der Punkte in den Streifen der Deckschilde sehr veränderlich und individuell verschieden ist, so bietet doch keine der übrigen in dieser Hinsicht, wie auch in der Anordnung der Punkte so vielfache Unterschiede dar, als vulgatissima. Meist sind die Punkte sehr fein, und je feiner sie sind, desto mehr Unregelmässigkeiten finden statt. Zuweilen ist schon der zweite Zwischenraum mit überzähligen vereinzelt Punkten bestreut, die Reihenpunkte sind selten in eine gerade Linie gestellt, zuweilen ist die eine Reihe mit der andern durch zwischenliegende Punkte verbunden, selten sind die Reihen theilweise in einzelne Punktkränze aufgelöst, meist aber die letzten Reihen, dem Rande zu, grob und verworren punktirt.

e) *Chr. laticollis* Suffr.

Suffrian hat seine Beschreibung (*Linnaea Entom.* V. p. 262 und 263) nach einem einzelnen Exemplare aus Sicilien entworfen, und nach Ansicht der mir vorliegenden 163 Stücke worunter 36 selbstgezogene, wird die Diagnose sich also gestalten:

Ziemlich lang gestreckt, flach gewölbt, metallisch grünlich blau, oder grünlich, Fühlerwurzel und Hinterleibssaum röthlich, das zweite Fühlerglied ein wenig kürzer als das dritte,*) das Halsschild nach vorn stark verbreitert, die Deckschilde auf dem Rücken regelmässig punktstreifig, der Zwischenraum am Rande mit vereinzelt Punkten besetzt. Länge $1\frac{1}{3}$ ''' bis 2''', Breite $\frac{5}{6}$ ''' bis $1\frac{1}{6}$ '''.

Ohne Zweifel bisher mit vulgatissima zusammen geworfen und bei oberflächlicher Ansicht mit dieser auch in Grösse, Gestalt und Färbung übereinstimmend, sonst aber nach den angegebenen Unterschieden nicht mehr zu verwechseln. Das Thier ist im Allgemeinen kleiner als vulgat., die Färbung bleibt constanter — grünlich blau, und unter den zahlreichen Individuen sind nur sehr wenige, die mehr ins Grünliche gehen, oder zum reinen Blau sich hinneigen; ebenso regelmässig sind die Punktreihen der Deckschilde, selten die vordern Zwischenräume mit feinen Pünktchen besetzt.

Das Thier scheint grössere Bäume (bisher sind mit nur Espen als Futterpflanze bekannt geworden) dem niedern

*) L. c. p. 262 ist durch einen Druckfehler, den die Beschreibung berichtigt, das zweite Fühlerglied länger genannt.

Gestrüch vorzuziehen, und skelettirt die Unterseite der Blätter, so dass diese einen grossen braunen Fleck bekommen.

Es scheint weit verbreitet zu sein, und ist vielleicht nirgends selten. Herrn Suffrians Stück stammt, wie gesagt, aus Sicilien, und in Herrn von Bruck's, zu Crefeld, Sammlung, wie auch in der des Herrn Dr. Morsbach zu Dortmund sah ich mehrere Stücke.

6. *Chrysomela* (*Helodes* Fabr.) *phellandrii* Fb.

Am 20. Juli fand ich auf *Cicuta virosa* einige Larven dieses Käfers. Sie sind langgestreckt und schmal, beinahe 4''' lang und kaum $\frac{3}{4}$ ''' breit, von grünlich schwarzer Farbe auf der Oberseite, unten heller, schwärzlich grünlich. — Kopf und Mundtheile sind schwarz, das Kopfschild ist von der Stirn durch einen Quereindruck geschieden, letztere weit und tief eingedrückt, der Scheitel mit tiefer Längsrinne und einigen kurzen Borstenhärechen. — Der Prothorax ist glanzlos, der Vorderrand etwas aufgebogen, die Scheibe der Quere nach narbig, grubig eingedrückt, der Eindruck glänzender als die ihn umgebenden Ränder, die Mitte von zarter hellerer Längslinie durchschnitten. Meso- und Metathorax haben einen hufeisenförmigen, nach vorn geöffneten Eindruck, der in den Vorderecken sehr tief ist. Am Seitenrande sämtlicher Brustringe stehen feine sehr kurze Härchen. — Jeder Hinterleibsring hat in der Mitte einen schmalen tiefen Quereindruck und in den Ecken eine Grube mit zwei Eindrücken, von denen der vordere der breiteste und tiefste ist. Die Tracheenkegel tragen an der Spitze jeder 2 Borstenhärechen, ein solehes die Spitzen der zapfenartig ausgezogenen Hinterleibsringe, und mehrere zarte Haare die letzten Ringe, besonders die Afterdecke. — Die Beine sind schwarz, die Gelenke grünlich. — An der Unterseite stehen auf jedem Brustringe 3 schwarze Punkte, ein grösserer in der Mitte, erhöht über zwei kleinere seitliche, und jeder Hinterleibsring hat ebenfalls drei kleine Punkte in einer Querreihe, die auf den letzten Ringen zu Binden zusammenfliessen. — Aus den Tracheenöffnungen steigen bei der Berührung der Larve die mehrfach erwähnten Bläschen, an denen ich keinen besonderen Geruch wahrgenommen habe.

Die Verpuppung erfolgte, durch jeweiligen Futtermangel zurückgehalten, erst am 15. August. Die Puppe fand sich in einem hohlen Stengel der Futterpflanze; sie ist schmal, langgestreckt, zugespitzt, und trägt die Larvenhaut am Schwanzende. Ihre Farbe ist im Allgemeinen weisslich, im Uebrigen erscheint sie ziemlich bunt; der Kopf ist

trüb schwärzlich, mit hellerer Mittellinie, der Mund weiss, die Kinnbacken rothbraun, Augen gross, rothbraun, Fühler am Grunde schwärzlich, nach der Spitze zu weiss, die Tracheenöffnungen am Thorax unten schwärzlich, der ziemlich grosse Prothorax weiss mit ruffarbigem Saum, letzterer hinten am breitesten und glatte, glänzende Höckerchen nebst Dörnchen — das grösste in der hintern Ecke — tragend. Mittel- und Hinterrücken sind ruffschwärzlich mit hellerer Mittellinie. — Die Hinterleibsringe sind schmutzig braun gefärbt, glanzlos; zu jeder Seite, von der Mitte entfernt, steht ein braunes, glänzendes Höckerchen. Die ausgezogenen Seitenränder der Hinterleibsringe tragen an der Spitze eine Doppelborste. — Die Füsse sind weiss, die Knie rothbraun. Die Unterseite ist rein weiss.



Nachricht über das Käferwerk von Joh. Euseb. Voet.

Von **H. Hagen** in Königsberg.

In allen mir zugänglichen bibliographischen Werken, namentlich in Percheron p. 115 und Engelmann p. 556, finde ich theils unvollständige, theils irrige Angaben. Namentlich wird einer zweiten vollständigeren Ausgabe gedacht, welche nie existirt hat, sondern nur den endlichen Abschluss der ersten ursprünglichen Ausgabe bildet. Mein vollständiges Exemplar enthält in 4to. folgendes:

Tom. I. Der gestochene Titel mit eiförmigem Doppelstrich umzogen heisst;

J. E. Voet, M. Doct. Catalogus Systematicus Coleopterorum Tomus I.

Catalogue Systématique des Coléoptères Tome I.

Systematische Naamlijst van dat geslacht van Insecten dat men Torren noemt. I. Deel.

Zwischen dem Doppelstrich: à la Haye chez G. Bakhuysen, ohne Datum.

Die Beschreibung ist in lateinischer, französischer und holländischer Sprache separat gedruckt, und bei jeder Sprache auf besonderem Blatt der sie betreffende Theil des Haupttitels wiederholt.

Der lateinische Text enthält Bogen A. bis N., p. 1—74. Eigentlich p. 1—104, es sind aber auf dem Bogen N. die

Zahlen verdruckt, deshalb findet sich hinter p. 96 die p. 67 und so weiter bis 74.

Der französische Text enthält Bogen A. bis P., p. 1—114.

Der holländische Text enthält Bogen A. bis O., p. 1—111, dann eine Widmung und Vorbericht auf zwei Blättern in holländischer Sprache, auf welche ich später zurückkomme.

Dazu 55 illuminierte Tafeln.

Tom. II. hat einen gestochenen Titel desselben Inhalts, jedoch ohne jenen unzielenden Strich mit der Theilzahl II. Unten à la Haye chez G. Bakhuisen. 1806.

Der lateinische Text enthält Bogen A.—L., p. 1—82.

Der französische Text enthält Bogen A.—M., p. 1—86.

Der holländische Text enthält Bogen A.—L., p. 1—87, nebst einem Register für beide Theile auf 20 Seiten, die Sprachen in drei Spalten nebeneinander gedruckt.

Dazu 50 illuminierte Tafeln.

Nach der Widmung des Herausgebers G. Bakhuisen an Adriana van Sorgen Erbin des Dr. Med. C. B. Voet (eines Verwandten von J. B. Voet) sagt er im Vorbericht:

Joh. Euseb. Voet habe im Jahre 1769 durch Subscription den Beginn gemacht mit Ablieferung der Tafeln und des Textes. (Es war, wie Beckmann berichtet, vorher die 23. Tafel mit einem Probefolien abgegeben.) Voets Tod im Jahre 1778 hatte das Werk unterbrochen. Darauf hat der Herausgeber in einem Prospect 1804 bekannt gemacht, dass er sich mit den Erben der Subscribenten geeinigt habe, die noch vorhandenen Exemplare und die unedirten Platten nebst ihren Beschreibungen dazu herausgegeben, um das Werk zum Abschlusse zu bringen.

Bis 1776 waren erschienen (nach Beckmann, Phys. Oekon. Bibl. VII. p. 105) von Tom. I. Bogen A.—E. in allen drei Sprachen und Tafel 1—24, von Tom. II. Bogen A. in allen drei Sprachen und Tafel 1—8.

Beckmann setzt den Anfang des Werkes auf 1766, vielleicht durch einen Druckfehler, da die Angabe des Vorberichts 1769 zuverlässiger sein möchte. Möglich, dass 1766 der Probefolien herumgegeben wurde. Der Angabe Beckmann's sind Boehmer, Percheron, Engelmann gefolgt.

Bis 1778 war erschienen (nach Fuesli Magazin Tom. I. p. 4) von Tom. I. Bogen A.—J. in allen drei Sprachen und 40 Tafeln, den zweiten Theil besass Fuesli nicht.

Bis 1781 war erschienen (nach den sehr zuverlässigen *Deliciae Cobresianae* I. p. 390) von Tom. I. Bogen A.—L. in allen drei Sprachen und 48 Tafeln, von Tom. II. Bogen A.—C. in allen drei Sprachen und 24 Tafeln.

Dies ist was Percheron und Engelmann die erste Aus-

gabe nennen, von der Boehmer bemerkt, dass sie à la Haye bei Varon erschienen sei. Ein Titel fehlte nach Cobres. Herr von Heyden und Engelmann geben Sepp als Herausgeber an.

Was Bakhuyzen dazu gethan hat, ist folgendes:

Zu Tom. I. Bogen M. und N. in allen drei Sprachen, in der lateinischen Ausgabe Bogen N. mit falscher Paginirung, Tafel 49—55, endlich Titel, Widmung und Vorbericht.

Zu Tom. II. Bogen D. bis L., Tafel 25—50, Titel und Register.

Der Text ist aus Voets hinterlassenen Papieren abgedruckt, die Tafeln zu Tom. II. von 25—48 fanden sich, nach Stich und Papier zu urtheilen, gleichfalls fertig vor, nur die Tafeln zu Tom. I. von 49—55 und zu Tom. II. von 49—50 sind nachgearbeitet und in jeder Hinsicht viel schlechter als die früheren.

In Betreff der Tafeln zeigt das mir vorliegende Exemplar folgende Bezeichnungen:

Tom. I.

Rechts unten steht: C. F. C. Kleemann ad piet. prototyp. bei Taf. 1, 2, 3, 4, 5, 12.

Dasselbe mit Zusatz: Norimb. bei Taf. 14, 24, oder Norimbergae bei Taf. 18, 19. Dasselbe, aber in der Mitte unten bei Taf. 41—48.

Dasselbe (d. h. wie auf Taf. 1), aber links unten noch: P. Roesel a R. sculpsit auf Taf. 6—11, 13, 15, 16, 29, letzteres mit dem Zusatz Norimbergae auf Taf. 30—34.

Rechts unten C. F. C. Kleemann sculpsit et ad piet. prototyp. Norimb. auf Taf. 17, 27, ohne Norimb. Taf. 37—40.

Dasselbe unten in der Mitte auf Taf. 20—22, 39, ohne Norimb. auf Taf. 25, 26, 35, 36, 38, 40.

Rechts unten C. F. C. Kleemann ad piet. effig. fecit auf Taf. 23, von der nach Beckmann die Probetafel in Fig. 1 und 2 in der Malerei etwas wenig abweicht.

Rechts unten P. Roesel a R. sculpsit et ad piet. prototyp. Norimb. auf Taf. 28.

Endlich die Zusatztafeln haben C. F. Lotter Sculp. Hagae Taf. 49, D. Veelwaard sculp. Taf. 50 (ohne Nummer), Taf. 51, 52 (mit Nummern), C. Lotter Sculp. Taf. 53, C. Lotter Sp. Taf. 54, C. L. Taf. 55.

Tom. II.

Unten in der Mitte: J. C. Keller sculpturam colorumque nativorum imitationem direxit Norimbergae, darunter rechts unten: G. P. Trautner sc. Taf. 1.

Ohne Bezeichnung, Taf. 2, 15, 31.

Rechts unten: G. P. T. sc. auf Taf. 3—13.

Unten in der Mitte: Val. Bischoff sculpsit et ad piet. prototyp. Norinub. auf Taf. 14.

Rechts unten: Val. Bischoff sc. auf Taf. 16.

Rechts unten: J. A. Eisenmann sc. auf Taf. 17, 18, 19, 22, 24—30, 32—40, 42, dasselbe, aber sculp. Taf. 21, 23, 41, 44—47, dasselbe, aber sculpsit Taf. 20, 43, 48.

Endlich die Zusatztafeln C. Lotter sc. Taf. 49, und C. L. s. Taf. 50.

Der künstlerische Werth der von Kleemann, Roesel und Trautner gefertigten Tafeln ist ziemlich bedeutend, namentlich halte ich die von Trautner für überaus gelungen und naturgetreu. Die Zusatztafeln sind sehr schlecht, insbesondere die von Lotter sehr elend. Die Beschreibung ist wie bekannt ganz unbrauchbar, die neuen überall angebrachten Namen mit Recht nirgends aufgenommen.

Kritiken oder weitläufigere Auszüge geben:

Beckmann, Phys. Oekon. Bibl. VII. p. 104.

Fuessly Magaz. I. p. 1.

Berlin. Samml. IX. p. 212.

Leske Anf. I. p. 412.

Comment. Lips. XXIV. p. 274.

Jena gelehr. Zeit. 1765 No. 37 und 1777 p. 745.

Goetting. gel. Anz. 1765 p. 473.

Erlang. gel. Beytr. 1765 p. 490.

Hall. gel. Zeit. 1777 p. 239.

Gaz. lit. de l'Europe 1767 Avril p. 417.

Gaz. lit. de Berlin 1765. p. 213.

Ich habe nur die beiden ersten vergleichen können, die übrigen citirt Boehmer. Da ein Theil derselben schon von 1765 und 1767 datirt, müsste das Werk allerdings früher zu erscheinen angefangen haben als der Vorbericht (1769) angiebt. Vielleicht behandeln jene Anzeigen nur den Probobogen des Werkes.

Panzer's Uebersetzung des Voet'schen Käferwerkes 5 Vol. 4to 1785 bis 1802 habe ich nie vergleichen können.

Interessant war mir, dabei zufällig in Beckmann Physik. Oekon. Bibl. VII. p. 107 einige Nachrichten über den älteren Sepp zu finden, welche die von Herrn von Heyden Entomol. Zeit. 1855 p. 16 gegebenen vervollständigen.

Beckmann sagt: Sepp (d. h. der ältere Christian S) ist kein Holländer, ungeachtet er in Amsterdam holländisch geschrieben hat. Er ist ein deutscher Kupferstecher und heisst eigentlich Schmidt, welches ich um desto gewisser versichern kann, da er sich einige Jahre hier (in Goettingen)

aufgehalten hat, hier viel gestochen hat, und sonderlich wegen seiner Geschicklichkeit im Schriftstechen beliebt gewesen ist. Er hatte vor seinem hiesigen Aufenthalte in Holland gelebt, und zog auch mit seiner Frau, einer Holländerin, wieder zurück; und seit der Zeit hat er aus einer mir unbekanntem Ursache seinen Namen geändert.



Noch einige Bemerkungen

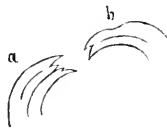
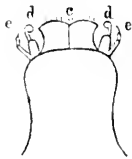
über

die Mundwerkzeuge des *Sphaerius acaroides* Wtl.

Von Professor **Hoffmann** in Bamberg.

In der Stettiner Entomolog. Zeitung habe ich früher (Jahrgang 1855 S. 194 und 195) einige auf mikroskopische Untersuchungen sich gründende Bemerkungen, betreffend die Mundwerkzeuge des obengenannten Käferchens, bekannt gemacht. Ich war in Betreff der Oberkiefer zu dem Resultate gekommen, dass der linke Oberkiefer breiter und überhaupt stärker als der rechte und mit vier Zähnen an der Spitze versehen sei, während der schmalere rechte Oberkiefer nur zweispitzig erscheint. Da nun Herr Dr. Redtenbacher (wie ich aus einer Anmerk. in der 2. Auflage seiner trefflichen Fauna austr. S. 299 ersehe) „nach wiederholter sorgfältiger Untersuchung die Oberkiefer doch nur mit einfach gespaltener Spitze sah,“ so gebe ich hiemit eine von mir nach der Natur entworfene Zeichnung der beiden Oberkiefer, wie ich dieselben bei den beiden von mir zergliederten Exemplaren bei 230maliger Vergrößerung mit grösster Klarheit und Schärfe durch ein Ploessl'sches Microscop zu sehen Gelegenheit hatte. Da Herr Dr. Redtenbacher auch in Betreff der Lippentaster meinen mit Erichsons Beobachtungen übereinstimmenden Angaben nicht beipflichten zu können behauptet, so gebe ich hiermit auch eine stark vergrösserte Zeichnung der Unterlippe mit Zunge, Tasterstämmen und Lippentaster genau so, wie ich diese Mundtheile bei 400maliger Vergrößerung sah und sogleich sorgfältig zu Papier brachte. Nur die, jeden der Lippentaster begleitenden Paare Borsten sind in der Zeichnung fortgelassen, weil ich bei der ursprünglichen Anfertigung der Zeichnung sie als unwesentlich beizufügen unterliess, jetzt aber sie nicht ex ingenio nachtragen will. Da ich

auf beiden Seiten der Zunge Tasterstamm und Lippentaster auf ganz gleiche Weise sah, und meine Angaben auch mit jenen Erichsons im Wesentlichen genau überstimmen, so sehe ich mich genöthigt, bei meinen früheren Angaben zu beharren, und habe nur den Wunsch beizufügen, Herr Dr. Redtenbacher, der verdienstvolle gewandte Zergliederer, möge durch wiederholte Untersuchungen zu demselben Resultate gelangen wie ich. Weil es sich nicht um das Recht behalten, sondern um die Wahrheit handelt, so stelle ich an alle mit dem nöthigen Material und Geschick versehenen Entomologen das freundliche Ersuchen, uns bei Constatirung des wirklichen Sachverhaltes zu unterstützen.



Erklärung der beifolgenden Zeichnungen.

- | | | |
|----|---------------|---------------|
| a. | Linker | } Oberkiefer. |
| b. | Rechter | |
| c. | Zunge. | |
| d. | Tasterstamm. | |
| e. | Lippentaster. | |

Notiz über Eichengallen.

Im Sommer und Herbst dieses Jahres bieten viele Waldstellen unserer Gegend einen eigenthümlichen, seltenen und schönen Anblick. Kaum mag Jemand ein so massenhaftes Vorkommen von Gallen an Eichblättern erlebt haben. Viele Eichen sind damit so schwer beladen, dass die Zweige tief herabhängen, als ob sie brechen sollten, und die Gallen machen in ihrem gelblichen Grün mit den röthlichen Bäckchen den Eindruck eines vollen, üppig prangenden Weinstocks, freilich mit dicken Beeren. Am vollsten hängen junge Bäume und 10 bis 15 Fuss hohe Triebe auf abgehauenen Stümpfen, und diese tragen zugleich die dicksten Gallen; grössere, ältere Bäume sind weniger damit ausgestattet. An dem strohhalm dicken Zweiglein einer jungen Eiche zählte ich auf 5 Blättern 30 Stück, an einem gut entwickelten Blatt 17 und auf einem besonders grossen sogar 20 Stück ansehnlicher Gallen. Von zwei jungen Stämmchen, die aus einem Stumpfe bis zu 12 Fuss Höhe gewachsen waren, las ich $12\frac{1}{2}$ Pfd. = $2\frac{3}{4}$ Becher = 3360 Stück Gallen ohne die zahlreich unentwickelt gebliebenen. Doppelgallen — zwei Stück zusammengewachsen — zeigten je zwei lebende Nymphen, in jeder Wiege eine.

Elberfeld, 1857.

Cornelius.

Eingesandt.

Herr Professor Schaum sagt (Fortsetzung von Erichson's Naturgeschichte der Insecten Deutschlands I. p. 150):

Der letztere (*Carabus Rothii* Dej.) hat allerdings völlig die Gestalt und die Körperverhältnisse des *C. Scheidleri*, besitzt aber, wie Kraatz Ent. Zeit. 1854 p. 26 mit Recht geltend gemacht hat, eine Sculptur, die sich nicht aus der Grundform des *Scheidleri* entwickeln lässt.

Dr. **G. Kraatz.**

P. S. Caeterum censeo, *Carabum carinthiacum* temere non esse delendum.

C. A. Dohrn.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 13. August kam nächst der eingegangenen Correspondenz nichts zum Vortrage, das für die auswärtigen Vereinsmitglieder von speciellm Interesse sein könnte.

In der Sitzung am 24. September wurde als Mitglied aufgenommen:

Herr Dr. *Möebius*, Lehrer am Johanneum in Hamburg.

Der Unterzeichnete theilte den Anwesenden mit, dass eins der ältesten Mitglieder unsers Vereins, der durch seine genauen Forschungen in den Ameisennestern, durch seine Bearbeitung der Telephoriden etc. und durch seine gründlichen Kenntnisse der schwierigen kleineren Käferformen rühmlichst bekannte Herr Cantor Fr. Maerckel aus Wehlen in der sächsischen Schweiz Anfangs September ihn mit einem achttägigen Besuche erfreut hat. Das günstige Wetter erlaubte es, dem verehrten Gaste einiges von den durch schönen Wald und reichen Wasserspiegel malerisch ausgestatteten Umgebungen Stettins zu zeigen, wobei natürlich auch einige Versuche zum Insectenfängen nicht unterblieben, wemgleich die rechte Jahreszeit schon vorüber war.

Dem Besuche des Herrn Maerckel folgte der des Herrn Cuming. Wenn Herr C., Besitzer der reichsten und schönsten Conchyliensammlung, sich auch nicht mit Entomologie beschäftigt, so ist doch sein Name in allen grösseren entomo-

logischen Museen und Sammlungen vortheilhaft bekannt durch die ausserordentlichen Reichthümer an entomologischem Material, welches durch seine mehrfachen grossen Reisen, uamentlich durch seinen dreijährigen Aufenthalt auf den Philippinen den europäischen Forschern zugänglich geworden ist.

Auch Herr Professor Ratzeburg, der berühmte Forst-insectograph, sprach bei seiner Durchreise aus dem Seebade auf ein Stündchen vor.

C. A. Dohrn.

Eingegangen:

a) Für die Vereinssammlung:

Agabus frigidus (Schödte)=*Kotschy* (Letzner) ♂ ♀
aus der sächsischen Schweiz, Geschenk des Herrn Judeich.

b) Für die Bibliothek:

The Substitute N. 10—19. 1856—1857.

Journal of the Proceedings of the Linnean Society
N. 1—3. London 1856. Zoology. Darin unter andern:
On the Natural History of the Glowworm (*Lampyris noctiluca*) By the late G. Newport.

On the Influence of Sexual Organ in modifying External
Character. By William Yarrell.

On a new Organ in Insects. By John Braxton Hicks.

Journal of the Proceedings of the Linnean Society.
V. 1—3. London 1856. Botany.

Address of Th. Bell, President read at the anniversary
meeting of the Linnean Society. 1856.

List of the Linnean Society London 1856.

The Natural History Review. Lond. 1857. N. I. January.

The Transactions of the Linnean Society of London.
Vol. XXII. Part I. London 1856.

Mélanges Hyménoptérologiques par H. de Saussure.
1. Fascicule. Genève 1854.

Neue Schmetterlinge aus Europa und den angrenzen-
den Ländern. 1. Heft mit 9 illuminirten Tafeln. Regens-
burg, Mai 1856.

Reste von Insecten aus der Braunkohle von C. H. G.
Heyden.

Berichte über die Verhandlungen des freiburger naturw.
Vereins N. 16. Nov. 1856.

Sur la Stridulation des Orthoptères par M. Yersin.
(Extrait du Bulletin de la Soc. vaudoise.)

Note sur la dernière mue des orthoptères par M. Yersin,
Prof. à Morges.

Systematisches Verzeichniss der Europ. Schmetterlinge
von Herrich-Schäfer. Regensburg 1855.

Alphabetisch-Synonymisches Verzeichniss der wanzentartigen Insecten von Herrich-Schäffer. Regensburg 1853.

Münchener gelehrte Anzeigen. 43. Band.

Naturgeschichte der Insecten Deutschlands von Erichson, fortgesetzt von Schaum, Kraatz und Kiesenwetter. Coleoptera. 4. B., herausg. von Kiesenwetter. 1. Lieferg. Bogen I.—II.

Zeitschrift für wiss. Zoologie von v. Siebold u. Koelliker. 8. Band, 4. Heft. Leipzig, 1857.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogth. Nassau. 1. Heft. 1856.

Verhandlungen des naturhist. Vereins der pr. Rheinlande und Westphalens. 14. Jahrg., 1. Heft. Bonn 1857. Darin: Cornelius: Ueber Termiten.

Verhandlungen des naturhist. Vereins der pr. Rheinlande und Westphalens. 13. Jahrg., 4. Heft. Bonn 1856.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Heft I.—X. von 1847—57.

Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 1. Jahrgang, Heft I.—IV. 1856.

Denkschrift zur Feier des hundertjährigen Stiftungsfestes der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, am 30. Nov. 1846.

Meteorologische Beobachtungen derselben von 1838-46.

Die Noctuiden Europas. Systematisch bearbeitet von Julius Lederer. Wien, 1857.

Bydragen tot de Dierkunde uitgegeven door het Genootschap Natura artis magistra te Amsterdam. 1.—6. Aflevering 1848—1854.

Nederlandsche Insecten. Achtste Deel N. 1—9. door Snellen van Vollenhoven. Leyden, 1855.

Beschryvingen eeniger Larven van Tenthrédinetae door Snellen van Vollenhoven.

Handelingen der Nederlandsche Entomol. Vereeniging. Eerste Deel 1—3 Stuck. Te Leyden 1854, 56, 57.

Berättelse om framstegen i Insecterna etc. Naturalhistoria för 1853 och 1854 till Kongl. Vetenskaps-Academien afgifven af C. H. Boheman.

Zoologiska Studier. Första Bandet. Atlas till Z. St. Lund. 1857.

Repertorium italicum, complectens Zoologiam etc. cura J. Josephi Bianconi. Bononiae, 1853 et 1854.

Catalogue of Coleopterous insects in the Collection of the British Museum. P.X. Cassididae Ch. Boheman. Lond. 1856.

Monograph of the Genus Catops by Andrew Murray. London, 1856.

The transactions of the Entom. Society of London. Vol. IV. P. III. Lond., 1857.

The natural History Review. London, April 1857.

Faune entom. française par Léon Fairmaire et le Dr. A. Laboulbène. Colcoptères. Tome I. Paris, 1856.

Nouvelles considérations sur la nidification des guêpes par H. de Saussure. Genève 1855.

Spinola: Description de *Trigonalis Hahnii* et *Nectanebus Fischeri*. 2. pl.

Recherches sur les fonctions du système nerveux dans les animaux articulés. Par Yersin, prof. à Morges.

Fabricia Entomologica, Recueil d'observations nouvelles sur les insectes etc. par H. Jekel. P. I. Paris 1854.

Description de quelques Crustacés nouveaux par Mr. de Saussure.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg. T. VII. 1855.

Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg. T. XII—XV.

Investigations chemical and physiological relative to certain American Vertebrata by Joseph Jones. Washington city 1856.

Tenth annual Report of the Smithsonian Institution. Washington 1856.

Patent-office Report. Agriculture. Washington, 1851, 1852, 1854, 1855.

Nachträge und Berichtigungen

zu dem in No. 7—9 d. Z. befindlichen Aufsätze:
„Die Spheciden u. Chrysiden der Umgegend Berlins.“

Von **J. P. E. Frdr. Stein.**

Pag. 312 Zeile 21 v. u. lies „Hintertibien“ statt Hinterlinien.

— — Der Gattung *Ceropales* ist hinzuzusetzen, als nachträglich von mir aufgefunden: *Variiegata* Fabr. St.: 2 ♂; K. S. in M. — *Histrio* Fabr. St.: 2 ♀.

— — *Salius taeniatus* Ziegl. (i. litt) ist das Männchen zu *Pompilus coccineus* Fabr., es ist daher alles darüber Gesagte zu streichen. Jedenfalls bleibt aber das Vorkommen dieser hübschen Art bei Berlin constatirt.

- Pag. 312 *Salix Germanicus* Mus. Berol. — Alles, was über diese Art als solche gesagt ist, muss gestrichen werden. Ich gewann die Ueberzeugung, dass dies das Männchen zu *S. sanguinolentus* F. ist, von dem ich zwei Paare und ein einzelnes ♀ kürzlich, Ende Juli, auf Blüthen von Umbelliferen und denen des *Butomus umbellatus* L. nicht fern von Berlin, fing. Sonach ist zu *S. sanguinolentus* F. zu fügen: R.: 1 ♂; St.: 3 ♂ und 3 ♀.
- 313 Zeile 11 v. o. vor 2 ♂ und 4 ♀ ist der Buchstabe St.: zu setzen.
- — Zeile 14 v. u. statt Spinöl lies: Spinol.
- — Zeile 4 v. u. statt Schreck lies: Schrank.
- 314 Zeile 11 v. o. Das Wort „und“ zwischen weiss und silberhaarig ist zu streichen.
- — Zeile 13 v. o. statt die Glieder lies „die letzten Glieder.“
- — Zeile 18 v. o. hinter das Wort „Binde“ ist einzuschalten: „auf den drei folgenden und auf dem 5. Abschnitte 2 kleine Fleckchen.“ Sodann ist vor das Wort „sind“ zu setzen: Die Beine.
- 315 Zeile 21 v. u. statt Clavicerum lies: clavicerum.
- 316 Zeile 20 v. o. statt *Ardeus Latr.* lies: „*Ardens Latr.*“
- — *Holopyga ovata* Dahlb. Von der Var. f. fand ich im August d. J. 5 St.
- — Zeile 11 v. u. hinter dem zweiten St. muss ein Colon statt eines Punktes stehen.
- — Der Gattung *Chrysis* ist hinzuzufügen: *Cyanopyga* Dahlb. St.: 2 St. Anfangs August d. J. auf den Blüthen von *Daucus Carota* L. gefangen. Dass es die richtige Art sei, kann kaum einem Zweifel unterliegen, da die Hauptmerkmale, wodurch sie sich von der verwandten Chr. *Splendidula* Ross. unterscheidet, nämlich: robusterer Körper, erhabene glatte Linie auf dem 2. Hinterleibssegment, und nicht zusammenfliessende Grübchen auf dem Rande des dritten — vollständig zutreffen.

Allgemeiner Katalog der bisher bekannten Coleopteren.

Von **Max Gemminger** und **Edgar Harold**.

Es sind nun gerade 20 Jahre verflossen, dass die dritte Auflage des Dejean'schen Catalogue des Coléoptères die Presse verliess. Unnötig wird es sein, hier weiter auszuführen, in wie fern die Autorität oder der Werth überhaupt dieses Buches durch die während dieser Zeit gemachten Entdeckungen und Bereicherungen alterirt wurde. Wenn hier vom Werthe des Dejean'schen Werkes die Rede ist, so wird es gut sein, gleich von vornherein die Grenzen zu bezeichnen, innerhalb welcher davon bei einer Arbeit genannter Art die Rede sein kann. Einen positiv-wissenschaftlichen Werth kann kein Katalog, am wenigsten wohl in der Form eines Dejean'schen beanspruchen; sagen wir es kurzweg, die blossе Aufzählung von Namen ist nicht viel mehr als ein trockner Mechanismus, der sich zu einer freien Geistesarbeit verhält, wie der Index eines Buches zu dessen Inhalte. Die Werthansprüche eines Kataloges finden somit einzig und allein ihre Berechtigung in der Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit eines solchen, und diese letztere wird um so fühlbarer, je zerstreuter, verworrener und unzugänglicher das Material ist, über welches wir einen Gesamtüberblick zu werfen wünschen. Wie dringend nothwendig die Entomologie in ihrer heutigen Ausbildung eine solche Arbeit fordert, darüber glauben wir einem entomologischen Publikum gegenüber nicht erst Beweise liefern zu müssen.

Wir beschlossen daher, gemeinsam dieser schwierigen und umfangreichen Arbeit uns zu unterziehen, wozu wir uns durch die Kenntniss der Litteratur, in loco einer der bedeutendsten Bibliotheken Europas, bei dem Privatbesitze reichhaltiger Sammlungen und vieljähriger Pflege dieses Zweiges der Zoologie, für berechtigt hielten. So wandten wir uns denn ab von der vielleicht einladenderen Bahn der Beschreibung neuer Arten oder neuer Systematisierungsversuche und nahmen jene trockene Katalogsarbeit in Angriff, über deren Principien und Behandlungsweise wir hier im Voraus Einiges mittheilen zu müssen glauben.

Es ist vor Allem ein Zweck, der uns vor Augen lag, nämlich die möglichste Vereinigung der Anforderungen, welche die Natur eines Kataloges mit sich bringt, mit dem Wunsche, der Arbeit auch wissenschaftlichen Gehalt zu geben. Wenn gleich dieses Streben eine Art Widerspruch in

sich zu tragen scheint, wenn wir auf die oben gegebene Taxirung eines Kataloges zurückblicken, so glaubten wir dennoch einen Weg gefunden zu haben, welcher beiden Postulaten möglichst gleichmässig Rechnung trug.

Die classische Einfachheit der Dejean'schen Arbeit musste der Hauptsache nach wohl beibehalten werden, da leichtes Aufsuchen und schneller Ueberblick wesentlich hiedurch bedingt sind; doch schien uns die Angabe des Artnamens allein gegenwärtig vollkommen ungenügend, und wurde daher denselben in abbrevirten Citaten beigelegt, sowohl wo dieselben zuerst beschrieben sind, als auch wo eine Abbildung derselben (und zwar bei mehreren die beste) ersichtlich ist. Da analog diesem Verfahren bei den einzelnen Arten, auch dem Genusnamen die Anzeige etwaiger monographischer Bearbeitung zugefügt wurde, so dürfte durch diese Bezugnahme auf die Literatur das Verzeichniss zugleich einen Ueberblick gestatten über die quantitativen Leistungen der beschreibenden Entomologie. Nachdem wir ferner auf die Kenntniss Rücksicht genommen, welche zur Zeit über die früheren Entwicklungszustände dieser Thiere besteht, so ist auch den betreffenden Arten hierfür ein entsprechendes Zeichen beigegeben. Die Zuthat weiterer Definitionen musste natürlich, um den Hauptzweck der Einfachheit und des möglichst geringen Volumens nicht zu verfehlen, wegbleiben, und weisen daher nur einige Zahlen in ein paar Blätter Erläuterungen, wo uns etwas besonders mittheilenswerth erschien. Hiezu rechneten wir unter Andern die Bezeichnung der Fälle, in welchen bei einigen Arten Gordiaceen nachgewiesen wurden, sowie eine Uebersicht über die Vorkommnisse früherer Perioden unserer Erdbildung.

Bezüglich der Systematik, der Aufeinanderfolge und Eintheilung der Genera und Arten musste selbstverständlich der von Dejean befolgte Weg verlassen und ein anderer eingeschlagen werden, wobei wir jedoch, in der gegenwärtigen Arbeit jede Neuerung meidend, uns enge an die Autorität der eminenten Arbeit „*Lacordaire's Génera des Coléoptères*“ angeschlossen. Selbständiger mussten wir wohl in Betreff der Synonymik, der Artenrechte und der Priorität der Autorschaft verfahren. Wir berühren hier den wundensten Fleck des entomologischen Organismus, welcher leider in der Neuzeit an Ausdehnung nur zuzunehmen scheint. *Nomina sunt odiosa*; wer sich aber die Mühe und die Zeit je hat kosten lassen, nach den Artendiagnosen einiger moderner Autoren Bestimmungen vorzunehmen, der wird zu der unerquicklichen Ueberzeugung gelangt sein, dass das

Studium der Entomologie einer babylonischen Verwirrung entgegengeht. Vom profanen Händler beginnend, der aus Speculation einem Insect einen neuen Namen giebt, um es sicher an einen homogenen Sammler zu bringen, dehnt sich diese Krankheitserscheinung über den Dilettanten aus, der nach Unsterblichkeit ringend, sein „mihi“ irgend einer confusen Art anklebt, und erreicht zuletzt selbst die Spitzen der Olympier.

Doch da es nicht Zweck und Absicht unserer unternommenen Arbeit sein konnte, hierüber Heilungsversuche anzustellen, die jedenfalls sehr radicale Natur sein müssten, so bleibt uns nichts übrig, als die Principien anzudeuten, durch welche wir bei dem Beschreiten dieses Labyrinths geleitet wurden. Auch hier wieder es für das Beste haltend, bestehende Autoritäten solange unbedingt anzuerkennen, bis eben bessere sie verdrängen sollten, galt uns für den Vortrag der europäischen Arten die neuste Ausgabe des Stettiner Kataloges, herausgegeben vom entomologischen Vereine, als Norm. Mussten hierbei Arten aufgenommen werden, an deren Recht wir zweifelten, so zogen wir es lieber vor, dieselben vorläufig als solche zu belassen, da es uns nicht um eine neue Ordnung der Dinge, sondern nur um eine Ordnung überhaupt zu thun war. Spättern Bearbeitern wird es dann immer leichter fallen, vorhandene Synonyme zu elidiren, als übergangene und vergessene Arten wieder zur Geltung zu bringen.

Bei den ausländischen Arten bieten unzulängliche Beschreibungen, defecte Exemplare oder Unica, die der Untersuchung nicht zugänglich sind, sowie die theilweise Unmöglichkeit, die gewünschte Anzahl von Thieren vor sich zu haben, um Uebergängen und Identitäten nachzugehen, Schwierigkeiten dar, deren Ueberwindung wir wohl nicht erreichen, sondern nur anstreben konnten. Hier war es, wo wir zumeist der maasslosen, nur auf geringe Färbungs- oder Dimensions-Unterschiede gegründeten Speciesmacherei durch Zurückführung auf Stammarten entgegenzutreten suchten, wobei übrigens die bisherigen Namen meist noch als Synonyme mit angeführt wurden. Ebenso glaubten wir als solche die meisten der Dejean'schen beibehalten zu müssen, da dieselben halb und halb traditionell geworden sind und in vielen älteren Sammlungen noch figuriren. Die in so manchen Beziehungen mangelhafte hiesige Staatssammlung, sowie die noch sehr lückenhafte Literatur der exotischen Arten machen die Autopsie grösserer und möglichst vieler Cabinette unbedingt nothwendig, so zwar, dass die englischen Sammlungen des British Museum und die französischen

des Jardin des plantes, sowie die berühmtesten der dortigen Privatsammlungen vor Abschluss unserer Arbeit noch zu Rathe zu ziehen sind.

Wir sind uns eines Hauptmangels unserer Arbeit, ohne demselben abhelfen zu können, vollkommen bewusst. Dieselbe wird nämlich das, was sie verspricht, eine vollständige Aufzählung aller bekannten Coleopteren-species, nur für einen kurzen Zeitraum bieten können, da die rastlose Thätigkeit naher und ferner Forscher fast mit jedem Tage neues Material beischafft. Doch abgesehen davon, dass uns dieser Fehler bei dem ewigen Fortschritte jeglicher Erkenntniss mit vielen andern gemeinsam ist, konnte es auch nie unsere Absicht sein, Etwas für alle Zeiten Abgeschlossenes zu leisten, und wir wünschten daher unsere Arbeit nur als eine Uebergangsform zu weiterer Entwicklung betrachtet zu sehen, an welche anknüpfend, zukünftigen Fortsetzern viele Mühe erspart sein dürfte.

Um jedoch für den Augenblick wenigstens die grösstmögliche Vollständigkeit zu erzielen, stellen wir hiermit an alle jene Entomologen, welche in der Zwischenzeit neue Entdeckungen oder Wahrnehmungen machen sollten, die Bitte, uns hierüber gefälligst Nachricht zu geben.

Ueber die Zeit der Vollendung unserer Arbeit und deren Erscheinen im Buchhandel werden wir in der Folge Bericht erstatten.

München, Juli 1857.

Dr. Max Gemminger. B. Edg. v. Harold.

Anzeige.

Die vom Professor Dr. Reich zu Berlin hinterlassene werthvolle, ca. 20,000 Species enthaltende Käfersammlung soll im Ganzen oder getheilt verkauft werden. Herr Dr. Gerstäcker daselbst ist erbötig, das Nähere darüber mitzutheilen.

Berlin, im Juli 1857.

Dr. Reich,
Markgrafenstrasse No. 25.

Für Lepidopterologen.

Von einem wissenschaftlich gebildeten Sammler auf Neu-Süd-Wales wurde mir eine Parthie schöner, frischer, zum Theil seltener dortiger Lepidopteren zugeschickt. Soweit davon die Dupla reichen, bin ich bereit, europäische oder exotische Desiderata einzutauschen, auch gegen baar für den mich kostenden Preis abzulassen. Auf portofreie Anfragen werden Verzeichnisse zugesendet.

G. Koch,
Frankfurt a. M., Fahrgasse 90.

Alphabetisches Register.

A.

Adelops.....	69
Agrotis islandica.....	232, 301
» rava.....	235, 302
» Drewseni.....	303
Anarta myrtilli.....	290
» coidigera }.....	291
» melaleuca }.....	
» melanopa }.....	
» vidua }.....	292
» tristis }.....	
» nigrita }.....	
» amissa }.....	293
» lapponica }.....	294
» Zetterstedtii.....	294
» funesta }.....	295
» funebris }.....	
» leucocycla.....	296
» algida.....	297
Anommatus 12striatus.....	73
Anophthalmus.....	70
Anthicus ater }.....	
» antherinus }.....	193
» rufipes }.....	
Anthocharis Daplidice.....	23
» cardamines.....	24
Anthypna Carceli.....	369
Apamea basilinea.....	372
Apion Dietrichi.....	133
» gracilipes.....	134
Argynnis Chariclea.....	300
Augenlose Käfer und deren Lebensweise.....	65, 95

B.

Banchus compressus.....	197
Blacus maculipes.....	160
Blethisa.....	76, 350
Brachycaelus.....	78, 352
Bromius obscurus.....	193

C.

Campoplex facilis.....	198
Carabus Adonis }.....	81, 354
» nitens }.....	
» violaceus }.....	378
» purpurascens }.....	
Caradrina uliginosa.....	142
Chermes coccineus }.....	42
» viridis }.....	
Chimatobia brumata.....	308
Chrysomela subseriepunctata.....	135
» cuprea.....	162
» viminalis.....	165
» aucta }.....	
» hannoverana }.....	167
» marginella }.....	
» armoraciae.....	170
» vitellinae }.....	
» tibialis }.....	392
» atrovirens }.....	
» vulgatissima }.....	
» laticollis }.....	
» phellandrii.....	404
Cicindelen-Synonymie.....	75, 384
Cidaria truncata.....	252

<i>Cidaria arcticaria</i>	}	255
» <i>munitaria</i>		
» <i>propugnata</i>		266
» <i>caesiata</i>	}	257
» <i>glaciat</i>		
» <i>Thulearia</i>		259
» <i>alchemillata</i>		262
» <i>elutata</i>		263
» <i>polata</i>		306

<i>Coccus coffeae</i>	38
<i>Coleophora algidella</i>	278
<i>Coleoptera islandica</i>	282, 381
<i>Colias Boothi</i>	301
» <i>Edusa</i>	24
<i>Colon latus</i>	377
<i>Crambus pascuellus</i>	270
» <i>extinctellus</i>	271
<i>Cucullia fraudatrix</i>	374
<i>Cylas turcipennis</i>	36

D.

<i>Decticus verrucivorus</i>	100
<i>Dichotrachelus Imhoffi</i>	63
<i>Dischistus multisetosus</i>	17
<i>Dytiscus lapponicus</i>	193

E.

<i>Eichengallen</i>	410
<i>Elaphrus</i>	76, 350
<i>Endrosis lacteella</i>	278
<i>Enodia chrysoptera</i>	312
<i>Episema graminis</i>	231, 301
<i>Eupachys</i>	80
<i>Eupithecia scoriata</i>	265
» <i>satyrata</i>	266
» <i>valerianata</i>	267
<i>Euprepia Flavia</i>	84
<i>Euryommatus Mariae</i>	61

G.

<i>Gelechia Thuleella</i>	276
» <i>imbrosella</i>	277
<i>Glyptomerus</i>	73
<i>Gryllus</i>	100

H.

<i>Hadena exulis</i>	238	
» <i>Sommeri</i>	246, 304	
<i>Hesperia lineola</i>	34	
» <i>Actaeon</i>	}	35
» <i>pumilio</i>		
<i>Homalota islandica</i>	284	

I.

<i>Ichneumon umbratorius</i> Thunb.	16
-------------------------------------	----

<i>Ichneumon incubitor</i>	195	
» <i>nitidulus</i>	}	197
» <i>satnratorius</i>		
<i>Insecta islandica</i>	381	
<i>Iphthimus</i>	92	
» <i>italicus</i>	}	93
» <i>croaticus</i>		
» <i>Bellardii</i>	}	94
» <i>serratus</i>		

L.

<i>Lachnus quercus</i>	83
<i>Larentia strobilata</i>	41
<i>Leistus fulvus</i>	79, 352
<i>Leptodirus</i>	66
<i>Leucophasia sinapis</i>	22

M.

<i>Malthodes obscuriusculus</i>	132
<i>Metallites Pirazzolii</i>	62

N.

<i>Nebria complanata</i>	}	79, 353
» <i>luteipes</i>		
» <i>Germari</i>		
<i>Noctua Haworthi</i>	192	
» <i>Westermanni</i>	303	
<i>Noctuen - Verbreitung</i>	138	
<i>Nordamerikanische Vespae</i>	116	
<i>Notiophilus</i>	75, 350	

O.

<i>Oligota abdominalis</i>	378
<i>Omalius fucicola</i>	286
<i>Orchestes tibialis</i>	135
<i>Oryctes rhinoceros</i>	37
<i>Oxylaemus caesus</i>	380
<i>Oxypoda islandica</i>	285

P.

<i>Papilio Feisthameli</i>	}	26
» <i>Podalirius</i>		
» <i>Machaon</i>		
<i>Pelophila</i>	78, 352	
<i>Pempelia carbonariella</i>	272, 303	
<i>Penthina betuleтана</i>	}	270
» <i>praelongana</i>		
<i>Phytodiaetus maritimus</i>	198	
<i>Pieris brassicae</i>	22	
» <i>rapae</i>	23	
<i>Pimpla cryptocampi</i>	199	
<i>Plusia interrogationis</i>	251, 306	
» <i>parilis</i>	}	305
» <i>diasena</i>		
» <i>gamma</i>		

Plutella cruciferarum	}	.....	273
» Dalella			
» septentrionum			
Pogonius notatus		.....	313
Pogonocherus multipunctatus			64
Polia occulta		.....	301
Procrustes Thirki		.....	81, 354
» anatolicus		.....	81
» obtritrus		.....	82
Psammoecus bipunctatus		.....	193
Pterophorus islandicus		.....	280

R.

Rhigognostis (Plutella)	.....	273
Rhodites	.....	193
Rhodocera Cleopatra	.....	25

S.

Salix taeniatus	.....	312
Saropogon aberrans	.....	19
Sitophilus oryzae	.....	377
Spathius clavatus	.....	194
Sphaerius acaroides	.....	409
Sphenophorus planipennis	..	37	
Sphinx Elpenor	.....	192
Stizus Perrisi	.....	314
Syrichthus malvarum	}	30
» marrubii			
» althaeae			
» lavaterae			
» Proto			
» Sertorius	.....	34

T.

Telegraphus maculipennis	...	194	
Telephorus violaceus	.....	118
» cyaneus	}	119
» tigurinus			
» fuscus	.....	120

Telephorus nigricans	}	121
» obscurus			
» pellucidus			
» rusticus	}	122
» lividus			
» bicolor	}	123
» rufescens			
» lituratus	}	124
» rufus			
» lituratus	126	
» clypeatus	}	128
» sudeticus			
» assimilis	}	129
» nigrifulus			
» albomarginatus	..	130	
» desertus	}	..	131
» rotundicollis			

Teras maccana	.....	268
Thanaos Tages	.....	34
Thecla aesculi	.....	21
Tinea rusticella	.....	272
Tipula annulata	}	90
» imperialis			
» nabeculosa	.....	91
Tortrix pratana	}	269
» boreana			
Trachypachys	.....	76, 351
Triphaena pronuba	.....	238
Troglorhynchus	.....	72

V.

Vespa	114
-------	-------	-----

W.

Wespenester	143
-------------	-------	-----

Z.

Zwitter von Blacus maculipes	160
------------------------------	-----

Inhalts-Verzeichniss.

Januar—März. Zum 1. Januar 1857. — Vereins-Angelegenheiten. — H. Hagen: Thunbergs entomologische Dissertationen. — H. Kwall: Erinnerung an Thunbergs Ichneumoniden. — Dr. H. Loew: Dischistus multisetosus und Saropogon aberrans, zwei neue europäische Dipteren. — Standfuss: Bemerkungen über einige

an den Küsten von Spanien und Sicilien fliegende Falter. — John Nietner: Notizen über *C. turcipennis* und andere schädliche Insecten von Ceylon. — R. Kropf: *Larentia strobilata*. — Th. Sendtner: Notizen über das Vorkommen von Alpenfaltern im bairischen Hochgebirge. — O. Pfeil: Die Käferfauna Ost- und Westpreussens. — Dr. Roger: Ein neuer Rüsselkäfer. — Stierlin: Zwei neue europäische Käferarten. — W. Georg: *Pogonocherus multipunctatus*, ein neu entdeckter Käfer. — Dr. Müller: Ueber die Lebensweise der augenlosen Käfer in den Krainer Höhlen. — M. v. Chaudoir: Einige Bemerkungen zur Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. — v. Heyden: Zur Fortpflanzungs-Geschichte der Blattläuse. — Fr. Pfaffen-zeller: Ueber *Euprepia flavia*. — v. Osten-Sacken: Ueber *Tipula annulata* Linné. — E. Truqui: Generis *Iphthimi* characteres. — Dr. G. Kraatz: Ueber die Empfänglichkeit blinder Käfer gegen Lichteindrücke. — Dohrn: Literarische Notizen. — In Sachen Graessner contra Brummhummel. — Prof. Fischer: Ueber die Deutung der Orthopteren in Scopoli's *Entomologica carniolica*. — Vereins-Angelegenheiten. — Intelligenz.

April—Juni. Vereins-Angelegenheiten. — H. de Saussure: Bemerkungen über die Gattung *Vespa*, besonders über die americanischen Arten. — J. K. Dietrich: Einiges aus dem Gebiete der Schweizerischen Käferfauna. — H. v. Prittwitz: Lepidopterologische Beiträge. — Literatur. — Dohrn: Zum *Catalogus Coleopterorum Europae*. — *Fauna del regno di Napoli, Coleotteri per Achille Costa*. — *Corrispondenza Zoologica da O. G. Costa*. — *A. Costa Memorie entomologiche*. — *Ménétriés Catalogue d'insectes recueillis entre Constantinople et le Balcan*. — Ruthe: Ein *Bracon*-Zwitter. — Keferstein: Correspondenz vom Cap. — Cornelius: Ernährung und Entwickelung einiger Blattkäfer. — F. W. Mäklin: Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Insecten im Norden, mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Scandinaviens und Finlands. — F. Boie: Beobachtungen und Bemerkungen. — Hagen: Thunberg's entomologische Dissertationen. — Hagen, Miscellen. — Freyer: Berichtigung. — Vereins-Angelegenheiten. — Intelligenz.

Juli—September. Dr. O. Staudinger: Reise nach Island, zu entomologischen Zwecken unternommen. — Derselbe: Die Gattung *Anarta*. — Derselbe: Zur *Lepid. Fauna Grönlands*. — Dr. Kraatz: Eingesandt. —

Ruthe und Frdr. Stein: Die Sphecciden und Chrysiden der Umgegend Berlins. — Dr. Glaser: Literatur (Koch). — Kirsch: Beobachtung über Spinnenfäden. — Vereins Angelegenheiten.

October—December. Fr. W. Mäklin: Beitrag zur Kenntniss der vicarirenden Formen unter den Coleopteren des Nordens. Uebersetzt von Fr. Baron von Osten-Sacken. — Professor Schaum: Erwiderung auf einige Bemerkungen von Baron M. v. Chaudoir. — C. A. Dohrn: Reminiscere. — H. v. Prittwitz: Lepidopterologisches. — W. Scriba: Coleopterologisches. — Dr. H. Hagen. Zur Fauna Islands. — Ed. Ph. Assmuss: Beitrag: zu einer Aufzählung der Lepidopteren in den Moskau'schen, Kaluga'schen und Tambov'schen Gouvernements. — Cornelius: Ernährung und Entwicklung einiger Blattkäfer. — H. Hagen: Nachricht über das Käferwerk von Johann Eusebius Voet. — Professor Hoffmann: Noch einige Bemerkungen über die Mundwerke des Sphaerius acaroides Wtl. — Cornelius: Notiz über Eichengallen. — Dr. G. Kraatz: Eingesandt. — Vereins-Angelegenheiten. — J. P. E. Frdr. Stein: Nachträge und Berichtigungen zu dem in No. 7—9 d. Z. befindlichen Aufsatz: „Die Sphecciden und Chrysiden der Umgegend Berlins. — Intelligenz. — Alphabetisches Register. — Inhalts-Verzeichniss.

Inhalt: Fr. W. Mäklin: Beitrag zur Kenntniss der vicarirenden Formen unter den Coleopteren des Nordens. Uebersetzt von Fr. Baron von Osten-Sacken. — Professor Schaum: Erwiderung auf einige Bemerkungen von Baron M. v. Chaudoir. — C. A. Dohrn: Reminiscere. — H. v. Prittwitz: Lepidopterologisches. — W. Scriba: Coleopterologisches. — Dr. H. Hagen: Zur Fauna Islands. — Ed. Ph. Assmuss: Beitrag zu einer Aufzählung der Lepidopteren in den Moskau'schen, Kaluga'schen und Tambov'schen Gouvernements. — Cornelius: Ernährung und Entwicklung einiger Blattkäfer. — H. Hagen: Nachricht über das Käferwerk von Johan Eusebius Voet — Professor Hoffmann: Noch einige Bemerkungen über die Mundwerkzeuge des Sphaerius acaroides Wtl. — Cornelius: Notiz über Eichengallen. — Dr. G. Kraatz: Eingesandt. — Vereinsangelegenheiten. — J. P. E. Frdr. Stein: Nachträge und Berichtigungen zu dem in No. 7—9 d. Z. befindlichen Aufsatz: „Die Sphecciden und Chrysiden der Umgegend Berlins.“ — Intelligenz. — Alphabetisches Register.



10

3
1824²⁴

81867

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01268 1540