© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In geographischer Hinsicht erscheint als Resultat dieser Beiträge besonders hervorhebenswerth: 1) das Vorkommen der Gruppe der Pyrgomorphae auch in Australien durch die Entdeckung der ersten australischen *Pyrgomorpha*-Art, *P. explicata*, seitens des Herrn Dr. Otto Finsch; 2) die Thatsache des Vorkommens von flugunfähigen Arten der Gruppe Poecilocerae auch auf dem afrikanischen Festlande, der *Cawendia granulata* und *glabrata* vom Tanganjika-See, durch Herrn Paul Reichard entdeckt: ein Vorkommen, welches auf innige Beziehungen des afrikanischen Ostens nicht nur mit Madagaskar (durch die Gattung *Rubellia*), sondern auch mit Australien (durch *Monistria*) deutet.

In biomorphologischer Beziehung sei hier nur auf die vollständige Metamorphose der durch Pigmentbildung hervorgerufenen Färbungen des ganzen Körpers und seiner Anhänge bei den Jungen und Alten einiger Pyrgomorphidengruppen, recht auffallend namentlich bei den Gattungen *Zonocerus*, *Phymateus* und *Petasia*, hingewiesen, — Veränderungen beim Häutungsprocesse, welche leider nicht im Einzelnen verfolgt werden konnten, da die specifische Zusammengehörigkeit der betreffenden jugendlichen und geschlechtsreifen Individuen sich in keinem Falle zweifellos feststellen liess.

Für ökonomische Studien endlich hat sich ergeben, dass eine die Felder verwüstende Wanderheuschrecke Ostafrika's eine Pyrgomorphide der Gattung *Phymateus* ist.

Kleinere Mittheilungen.

Das Vorkommen von *Echinomyia Popelii* Portsch. habe ich nun auch in der hiesigen Gegend constatiren können, indem ich Ende August ein weibliches Exemplar fing. Unter einer mir von Herrn Schirmer in Berlin zur Bestimmung übersandten Anzahl Dipteren fand ich mehrere aus Schmetterlingspuppen gezogene Pärchen von *Tachina lasiommata* Lw., beschrieben im 2. Bande der europ. Dipteren, S. 309. Das Weibchen gleicht ebenfalls bis auf die Behaarung der Augen und die weissgraue Färbung vollständig dem Weibchen von *Tachina larvarum*. Ich muss dabei bemerken, dass der Loew'sche Name einem älteren weichen muss, da die Art schon von Zetterstedt unter dem Namen *Tachina grandis* (Dipt. Scand. III, p. 1088) hinreichend kenntlich beschrieben worden ist. Schiner zieht die Art wegen der Behaarung der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Augen zu *Exorista;* die Ähnlichkeit mit *Tachina larvarum* ist aber so gross, dass man sie wohl nach Loew's Vorgang bei der Gattung *Tachina* lassen kann. Der Werth der Gattungsmerkmale in der Familie der Tachininen ist ja recht häufig zweifelhaft. So hebt Schiner bei der Gattung *Nemoraea* besonders hervor, dass der Randdorn fehlt und die 4. Längsader sich höchstens scheinbar mit einer Flügelfalte fortsetzt. *Nemoraea truncata* Zett., die ich im Mai hier fing und die sich auch in der erwähnten Berliner Sendung befindet, hat einen deutlichen Randdorn und die 4. Längsader setzt sich nicht blos scheinbar, sondern wirklich fort. Trotzdem wird es Niemandem einfallen, diese Art aus der Gattung *Nemoraea* entfernen zu wollen. P. Stein, Genthin.

Ich erhielt den *Dytiscus latissimus* L. ♂ und ♀ aus einem grossen Teiche bei Pöplitz in der Nähe von Bitterfeld, desgleichen *Dytiscus dimidiatus* Bergst. ♂, *Dytiscus marginalis* L. ♀ und *Cybister virens* Müll (Roeseli Fbr.) ♀. Der erstere ist der Fischzucht sehr schädlich, indem er die junge Fischbrut vertilgt und die Fischzüchterei oft ungemein beeinträchtigt. *Dytiscus latissimus* kommt nicht häufig vor. v. Röder, Hoym in Anhalt.

Paul Reichard schildert im „Zeitgeist, Beiblatt zum Berliner Tageblatt", Nummer 34, vom 20. August 1888, nach Autopsie die Raubzüge schwarzer Ameisen gegen weisse Termiten in Afrika. Er beobachtete, dass nach Wegnahme des Führers die Raubameisenschaar ein leises, zirpendes, erregtes Quitschen ertönen lässt, welches „wahrscheinlich durch Aneinanderreiben der Mandibeln hervorgebracht wird" und nur bis auf einen Schritt Entfernung vernehmbar ist. Auch die bei Gefahr schnell in unzähligen kleinen Erdlöchern verschwindenden Termiten stossen beim Überfallenwerden ein Geräusch aus, „als wenn man mit der Brause einer Giesskanne Wasser auf trockenes Laub giesst", dadurch hervorgebracht, dass sie in schneller Vibration mit den Köpfen auf dürres Laub und Grashalme hämmern.

Ed. Brandt (St. Petersburg) erhielt die Made der *Sarcophila magnifica* Schin. (*wohlfartii* Portsch.) aus dem Zahnfleische des Oberkiefers eines Bauern aus dem Dorfe Stepy im Minskischen Gouvernement (Bezirk Bobruisk); 2 Exemplare hatte dieser aus einem Geschwüre zwischen dem Eckzahn und dem äusseren Schneidezahn rechter Seite ausgepresst, deren Anwesenheit starkes beständiges Zahnweh, Röthung und Geschwulst verursachte (siehe: Zool. Anzeiger von Carus, 11. Jahrg., 8. Oct. 1888, No. 290, Seite 560—561).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

W. Migula (Karlsruhe) hat ein eigenthümliches Zusammenleben des Wasserkäfers *Gyrinus natator* mit Algen (Desmidien, Closterium lunula Ehrbg.) am Nordabhang des 1050 m. hohen Czantory (Beskiden) ca. 50 m. unter dem Gipfel in einem kaum 30 cm. breiten, etwa 40 cm. tiefen Loch, dessen Wasser aus einer wenig oberhalb befindlichen, tropfenweise aus einer Holzrinne hervorsickernden Quelle stammte, beobachtet. Er vermuthet, dass die Desmidieen durch die Wasserkäfer in jene Wasseransammlung gebracht waren, da wegen der geringen Grösse des Loches ein Transport durch Wasservögel ausgeschlossen war. Die Richtigkeit dieser Annahme wurde durch die spätere mikroskopische Auffindung von, den Tarsen und besonders der Bauchseite in den von Leib und Beinen gebildeten Winkeln, selbst dem Thorax anhaftenden Algen (Diatomeen, Protococcaceen, Schizophyceen, selten auch Desmidiaceen) bestätigt. Solche Algen, etwa 20 Arten, hat Migula auch noch an *Hydrophilus piceus* und *Dytiscus marginalis* gefunden (siehe: Die Verbreitungsweise der Algen, im Biologischen Centralblatt, 8. Band, 1. Nov. 1888, No. 17, Seite 514—517).

Wie schon Darwin nachweist, steht der rothe Klee in einem solchen Abhängigkeitsverhältnisse von der Hummel (*Bombus*), dass er ohne deren Besuch Samen nicht zu produciren vermag. Vor der Einführung der Hummel in Australien musste dieses stets seinen Kleesamen vom Auslande beziehen.

Neuerdings hat auch Neu-Seeland seine Kleebefruchter erhalten. Wie die Proceed. Ent. Soc. London for the year 1886, Seite 32—34, mittheilen, gelangten durch Herrn Nottidge 282 Hummeln im Januar 1885 nach Wellington auf Neu-Seeland, wo 48 im Garten der Canterbury Acclimatisation Society noch lebend ausgesetzt wurden. Von 260 Exemplaren einer späteren Sendung Hummeln kamen am 5. Februar 1885 noch 49 lebend an. Schon im September des folgenden Jahres war ihre Zahl in verschiedenen Gegenden auf Neu-Seeland bereits Legion.

Wie M. Kronfeld (Wien) feststellt (Biolog. Centralblatt, 8. Band, 1. Nov. 1888, No. 17, Seite 517—518) sind ausser dem rothen Klee auch die Aconitum-Arten auf Hummelbesuche angewiesen und kommen demgemäss auch nur da vor, wo *Bombus* schwärmt.

Dr. A. Pauly (München) hat bei künstlicher Aufzucht der Larven von *Callidium luridum* in durch Paraffin vom Austrocknen geschützten und in Leinwandsäcke gebundenen Fichtenstammstücken beobachtet, dass im Widerspruch mit früheren Litteratur-Angaben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Ratzeburg und Judeich, Altum und Schaal) dieser Käfer zu seiner Entwickelung nur ein viermonatliches Larvenleben benöthigt und er vermuthet, dass wenigstens alle mittelgrossen Bockkäferarten unter normalbleibenden Feuchtigkeitsverhältnissen höchstens einen Sommer oder bei sich einschiebender Überwinterung ein Jahr zur Entwickelung gebrauchen. Nur abnorm grosse Trockenheit des Brutmateriales führt nach diesem Beobachter eine Verlängerung der Entwickelung herbei. — Derselbe Forscher hat auch den Bostrychiden seine Aufmerksamkeit zugewandt und dabei mit denselben, die Verdunstung des Feuchtigkeitsgehaltes des Brutmateriales verzögernden Mitteln operirt.

Während man sonst annahm, die Bostrychiden hätten nur 1—$1^1/_2$ Generationen jährlich, behauptete 1881 Eichhoff, dass ihrer jährlich 2, 3 bis 4 vorkämen und zum Schaden des Nationaleigenthums bis dahin eine ganze Generation unbekämpft geblieben sei. Die künstlichen Zuchtversuche Pauly's ergeben aber für *Bostrychus chalcographus* und *typographus* verschiedene Schwärmbedingungen, und zwar für *typographus* eine stärkere Wärmebedürftigkeit, als für *chalcographus*. Ersterer erscheint erst bei 16° R., letzterer schon bei 13° und darunter, beide Ende Mai bis Anfang Juni. Ende Juni beginnt der zweite Schwarm, aber nur mit Vorläufern, bis im Juli bis Mitte August der Sommerschwarm, der zweite und letzte Schwarm, ausbricht. Kommt eine zweite Generation noch zum Ausschlüpfen, so tritt sie nur in wirthschaftlich bedeutungslosen Vorläufern auf. Die Entwickelungszeit derselben Käfer im Wärmehause bei künstlichem Tropenklima von 30—40° C. hat bestätigt, dass der ganze Entwickelungscyklus vom Einbohren der Eltern bis zum Ausschlüpfen der letzten Jungen doch $1^1/_2$—2 Monate in Anspruch nimmt. *Bostrychus curvidens* und *Hylesinus micans* haben ganz sicher nur ein Generation jährlich, nicht zwei (siehe: Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung von Lorey und Lehr, Frankfurt a. M., September-Heft und November-Heft 1888).

Prof. Grassi beobachtete, dass bei *Termes lucifugus* die sogenannten nymphes de la deuxième forme zu wirklichen Ersatz-Königen und -Königinnen werden und sich so bis 40 Ersatz-Könige und -Königinnen bilden können und nicht nur ein einziges Paar, wie bei *Calotermes*. In künstlichen Schwärmen, welche im Januar weder Könige, noch Königinnen, noch Eier enthielten und keine Beziehungen zu anderen Nestern unterhalten konnten, fand er Ende Juni, ausser Larven, Arbeitern und Soldaten, fünf bis zehn Individuen mit entwickelten Flügeln, zwei ähnliche weisse mit den abgebrochenen Flügeln der Könige und Königinnen und fünf bis sechs

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

larvenähnliche Individuen mit der Reife nahen Geschlechtsorganen, ohne Augen und Flügel, woraus sich ergibt, dass verwaiste Termiten ohne ein Königspaar abwarten zu müssen, sich in einem der Schwärmezeit nahen Zeitpunkte (April, Mai und Juni für *Termes lucifugus*) mit Ersatz-Königen und -Königinnen versehen können und dass sich gewisse *Termes*-Arten zur Bildung von Ersatz-Königen und -Königinnen auch Larven und Nymphen des verschiedensten Alters bedienen können. — Zu seiner früheren, auch in dem diesjährigen Bande der Entom. Nachr. Seite 77—78 abgedruckten Notiz bringt Grassi folgende Berichtigungen zu Seite 77 unter 1: „Die Nymphen der zweiten Form bekamen nie völlig entwickelte Flügel" und zu S. 78 unter 3: „Die Ersatz-Könige und -Königinnen gleichen den Larven in vielen Charakteren, ohne irgend eine Spur von Flügeln zu besitzen" (siehe: Zoologischer Anzeiger von Carus, 11. Jahrg., 5. Nov. 1888, No. 292, Seite 615—618).

Dr. Joseph Nusbaum (Warschau) fand, dass *Meloë proscarabaeus* ein gutes Object zu embryologischen Studien bietet, weil er im Terrarium leicht seine Haufen sehr zahlreicher, länglicher, sich gleichmässig entwickelnder Eier ablegt, sodass man Schritt für Schritt den vollständigen Entwicklungsgang beobachten kann. Dieser nimmt 29—30 Tage in Anspruch und erst am 16. bis 17. Tage werden alle drei Keimblätter vollständig differenzirt. Die Untersuchung der Quer- und Längsschnittserien ergab, dass schon am 3. Tage an der Bauchseite des Eies die Bauchplatte sichtbar ist, welche ausser der Anlage für die Oberlippe, die Fühler, die Oberkiefer, Unterkiefer, Unterlippe und die drei Paare von Brustbeinen, auch auf dem ersten Hinterleibssegmente ein Paar provisorischer Abdominalbeine und seitliche paarige Anhänge auf allen Abdominalsegmenten erkennen lässt; mit der Anlage des Amnios erscheint zugleich am Ende des 3. Tages die von hinten nach vorn vorschreitende Bauchrinne, welche am 4. Tage im Hintertheile schon verschlossen wird (Gastrula-Einstülpung); aus ihr entsteht ein solider Zellenstrang (Entomesoderm oder primäres Entoderm); von diesem sondert sich am 7. bis 8. Tage ein Haufen solider Zellen ab, die sich im Dotter zerstreuen und mit den Dotterzellen vermengen, aber nichts mit der Bildung des Mesenterons zu thun haben; alsdann differenzirt sich das Entoderm in zwei grosse seitliche Anlagen mit spaltförmigem Lumen und ein kleines centrales Zellenhäufchen, welches nur zur Vereinigung der paarigen Entodermanlage des Mitteldarms dient. Die äussere Wandung dieser lateralen Anlagen entspricht der Somatopleura, die innere Wandung liefert die Muskelschicht und Epithelschicht des Mitteldarms, indem sie sich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sehr stark von der mehrschichtigen und locker gewordenen äusseren am 16. und 17. Tage abhebt und ihre centralen Ränder ganz frei werden. Dadurch, dass nun die innere Wandung in den peripherischen Theilen einschichtig bleibt, in den mehr centralen dagegen zweischichtig wird, kommt es zur Differenzirung der Anlage der Splanchnopleura. Die Dotterzellen des einer Segmentation unterliegenden Dotters zerfallen später und werden absorbirt (siehe: Die Entwickelung der Keimblätter bei *Meloë proscarabaeus* Marsham, im Biologischen Centralblatt, 7. Band, 1. Oktober 1888, N. 15, Seite 449—452, mit 2 Holzschnitten).

Enzio Reuter (Åbo, Finnland) hat die von H. Landois bei *Acherontia atropos* L. entdeckte, dem freien Auge glatt erscheinende, mit mikroskopisch feinen Rillen versehene Fläche an der Innenseite der Taster der Schmetterlinge, welche durch Reibung an dem Rüssel einen piependen Laut hervorbringt, genauer untersucht und kann die Ansicht seines Bruders O. M. Reuter, dass der Mangel einer solchen Fläche bei den Schmetterlingen exceptionell wäre, bestätigen. Er nennt diese Fläche ihrer Lage wegen Basalfleck; er ist der Ordnung der Lepidopteren typisch, aber sehr verschieden gross und ausgebildet; am besten ausgebildet pflegen die Rillen auf demjenigen Theile des Basalfleckes ausgebildet zu sein, welcher in der natürlichen Lage der Taster aufwärts und etwas nach innen gerichtet ist; eben dieser Theil ist auch beim lebenden und todten Thiere am häufigsten an die mit einer erhöhten Leiste versehene Basis des Rüssels angedrückt. Ausser den Rillen entdeckte der Verfasser auf dem Basalfleck auch noch grössere und kleinere Haargebilde (Chitinkegel), bei den Mikrolepidopteren an deren Stelle auch Poren oder Gruben, welche Sinnes-, vielleicht Geruchs-Organe sind. Bei den Tragschmetterlingen fand E. Reuter alle diese Gebilde des Basalflecks beim Männchen beträchtlich grösser und höher als beim Weibchen entwickelt (siehe: Ueber den „Basalfleck" auf den Palpen der Schmetterlinge, im Zoologischen Anzeiger von Carus, 1888, N. 288).

Litteratur.

Fauna Baltica. Die Käfer der Ostseeprovinzen Russlands. Von Dr. Georg Seidlitz. Zweite neu bearbeitete Auflage. II. und III. Lieferung. Königsberg, Hartung'sche Verlagsbuchdruckerei, 1888.

Die beiden vorliegenden Lieferungen bringen die Fortsetzung der Familien (Seite XLI—LXVIII) bis zu den Malakodermen, die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Kleinere Mittheilungen. 361-366