

V. Sardinische Cetoniden.

In zuweilen großen Mengen fliegt auf Sardinien im Süden wie im Norden, in der Ebene wie auf den Bergen (im April 800 m hoch): *Epicomotis hirta* Poda, *E. squalida* L. — diese fand ich im Februar an der Riviera di Ponente (bei Pegli in der Nähe von Genova) —, *Lencocelis funesta* Poda und *Oxythyrea funesta* Poda (*stictica* L.). Sie schwärmen im Sonnenschein an den Blüten wie Bienen. *Epicomotis squalida* L. begegnete mir in vereinzelt Exemplaren bei Oristano noch im November.

Stellenweise häufig war im Juni bei Sassari und Portotorres *Cetonia moria* F., meist recht große Individuen.

Vereinzelt fand sich im Frühjahr bei Oristano *Cetonia (Potosia) floricola* Hbst. var. *florentina* Hbst.

Diese sowie *C. incerta* Costa, *affinis* Andersch., *metallica* F. und *carthami* Gory fanden sich im Juni und Juli teilweise in größerer Anzahl im Norden bei Sassari, Osilo und Portotorres.

VI. Tenebrioniden.

Diese Coleopteren-Gruppe ist auf Sardinien zahlreich vertreten. *Blaps gigas* var. *occulta* Seidl. sah ich in unglaublicher Anzahl in Abbasanta. Weniger häufig war *Blaps gibba* Lap. var. *italica* Baudi und *Blaps mucronata* Latr. *Blaps similis* Latr. ist auch recht häufig; dagegen habe ich nicht gefunden *Blaps obtusa*, der nach Grassi und Calandrucchio in Sizilien den *Gigantorhynchus moniliformis* beherbergt, der sich dort außer in Mäusen auch in Menschen findet. Interessante Tiere sind — man kann sie alle im Frühjahr besonders im Norden finden — *Pimelia bipunctata* F., *P. sardoa* Sol., *Akis bacarozzo* Schrnk., *A. italica* Sol., *Tentyria sardoa* Sol., *T. interrupta* Latr. — zu Tausenden gegen Abend im Juni bei Portotorres —, *Asida solieri* Gené und *Pachychila frioli* Sol. — in Mengen bei Cabras —; *Scaurus striatus* var. *sardous* Costa findet man oft in Sassari. — *Pimelia bipunctata* F. ist eins der gemeinsten Tiere auf Sardinien. Ende März in der Nähe des alten Amphitheaters bei Cagliari tummelten sich Tausende am Fuße der Opuntien.

VII. Curculioniden.

Die Rüsselkäfer sind stark vertreten auf Sardinien; bei Sassari, Osilo, Portotorres und Oristano fanden sich an manchen Stellen viele Tausende an bestimmten Distelarten. Als die häufigsten möchte ich folgende Species anführen:

Brachycerus algirus F., *Cleonus sulcirostris* L., *C. barbarus* Oliv., *Mycteris umbellatorum* F., *Lixus algirus* L. syn. *angustatus* F., *L. umbellatorum* F., *Larinus cardui* Rossi, *L. vittatus* F., *L. cynrae* F., *L. latus* Hbst., *L. genei* Bon., *L. jaceae* F.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber das Vorkommen von Käfern in den Nestern von Säugetieren und Vögeln.

Von H. Bickhardt in Erfurt.

Norman H. Joy*) hat im Jahre 1906 eine große Zahl Nester von Säugetieren und Vögeln auf das Vorkommen von Käfern untersucht und hierüber eine höchst interessante Arbeit veröffentlicht, die

*) Norman H. Joy, Coleoptera occurring in the nests of Mammals and Birds [The Entomologist's Monthly Magazine XVII (XLII) (1906) p. 198–202, 237–243.]

mich veranlaßt, seine sowie die bis jetzt recht spärlichen gleichartigen Beobachtungen anderer Autoren, darunter auch einen kleinen Beitrag meinerseits, hier zusammenzustellen.

Die älteste Beobachtung in der mir zugänglichen Literatur findet sich in dem Verzeichnis der Käfer von Nassau und Frankfurt*) verzeichnet. Danach wurde *Potosia speciosissima* Scop. im Jahre 1830 von Senator Karl von Heyden im Frankfurter Wald in alten Eichen, in welchen sich Wildtauben-Nester befanden, gesammelt. In derselben Aufzeichnung über das Vorkommen der *Potosia speciosissima* findet sich die Bemerkung: „Stern erzog sie aus Nestern von Holztauben, sie gingen Anfang Dezember aus.“

Trox nidicola Bonnaire lebt, wie schon sein Name sagt, auch in Vogelnestern: „Parmis les débris d'un nid d'oiseau, situé dans un creux d'arbres. Fontainebleau (Ann. France Bull. 1881, p. 63) (L. von Heyden in litt.).

Ebenso lebt wohl der seltene *Trox haroldi* Flach (Deutsch. Ent. Z. 1879, p. 155) in den Nestern der Wildtauben, wie der Autor Herr Prof. L. von Heyden gegenüber auf dessen Vermutung als sehr wahrscheinlich zugegeben hat (L. von Heyden in litt.).

Microglossa nidicola Fairm. lebt in den Nestern der Uferschwalbe. Ich fand das Tier in Anzahl in 2 Nestern, die in einer Sandgrube bei Neuwied arm-tief in den senkrechten Wänden angelegt waren (30. August 1904).

Atomaria mesomelaena Hbst. fand Senator Karl von Heyden in Anzahl in dem Neste eines Rohrsängers (Katalog Käfer Nassau**) ed. II. 155).

Eine wirkliche planmäßige Ausbeutung der Nester von Tieren und zwar der Zieselgänge und -bauten ist zuerst von Ober-Revident Jos. Breitin Wien vorgenommen worden. (Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien 1897, p. 567). Er fand in diesen Bauten die folgende Reihe von Käfern: *Aleochara breiti* Ganglb., *Oxyptoda togata* Er., *Heterotops nigra* Kr., *Philonthus spermophili* Ganglb., *Philonthus scribae* Fauv., *Oxytelus saulcyi* Pand., *Oxytelus bernhaueri* Ganglb. (Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1898, p. 400), *Zonoptilus piceus* Solsky, *Gnathoncus rotundatus* Kug., *Orthophagus camelus* F., *semicornis* Panz., *Aphodius quadrimaculatus* L. und *rhododactylus* Marsh.

Angeregt durch diese günstigen Ergebnisse hat dann E. Heidenreich***) in Cöthen (Anh.) zuerst planmäßig die Bauten des Hamsters untersucht und dabei die folgenden Arten in dem Neste oder in den angrenzenden Kornkammern gefunden: *Aleochara cuniculorum* Kr., *Atheta paradoxa* Rey., *Philonthus corruscus* Grav., *spermophili* Ganglb., *scribae* Fauv., *Quedius ochripennis* Mén., *Lathrobium longulum* Grav., *pallidum* Nordm., *Coprophilus discus* Solsky, *Catops chrysomeloides* Panz., *Choleva cisteioides* Fröl. und *Cryptophagus schmidti* Strm.

Im Jahre 1905 hat dann O. Langenhan in Gotha (O. Langenhan in litt.) eine größere Zahl

*) Lucas von Heyden, Die Käfer von Nassau und Frankfurt. II. Auflage (1904), p. 396.

**) S. Anmerkng *).

***) E. Heidenreich, Coleopteren im Hamsterbau (Deutsche E. Z. 1902, p. 156).

Derselbe Autor hat vor einiger Zeit noch einen weiteren Beitrag über die Hamstergäste in der Insektenbörse (?) erscheinen lassen, der mir jedoch bis jetzt nicht zugänglich war. (Insekten-Börse 1906 p. 194 n. 199; 1907 p. 8, 11 ff. D. Red.)

Hamsterbauten auf dem kl. Seeberg bei Gotha untersucht und außer vielen der oben angeführten Arten noch besonders den seltenen *Quedius revans* Epp. öfter gefunden. Auch 1906 hat er drei Exemplare dieses begehrten Staphyliniden gefangen.

Am 10. Oktober 1906 habe auch ich hier in Erfurt mein Glück in der Exploration von Hamsterbauten versucht. Daß die Auffindung des Nestes dieses Nagers nicht allzu leicht ist, mag daraus hervorgehen, daß ich im Laufe eines Nachmittags von 2 bis 6 Uhr nur einen einzigen Bau habe aufdecken können, trotzdem auf dem betreffenden Stoppelacker eine große Zahl Hamsterlöcher vorhanden war. Vielleicht trug auch persönliche Ungeschicklichkeit in der Verfolgung der angegrabenen Gänge Schuld an diesem wenig günstigen Erfolg. Immerhin konnte ich mit dem Ergebnis der Ausbeutung dieses einen Nestes, eines etwa hutgroßen Ballens von Stroh, Spreu, Papier- und Stoffstückchen, Federn pp. (der Acker liegt in unmittelbarer Nähe bebauter Grundstücke), recht zufrieden sein. Ich fand mehr als 200 Käfer beim Aussieben des Nestes und der angrenzenden vier Kornkammern und zwar in folgenden Arten: *Aleochara cunicolorum* Kr. 5 Ex., *Oxyptoda longipes* Muls. 3 Ex., *Atheta castanoptera* Mannh. 70—80 Ex., *paradoxa* Rey 70—80 Ex., *Quedius ochripennis* Mén. 21 Ex., *Philonthus cephalotes* Grav. 1 Ex., *spermophilii* Ganglb. 12 Ex., *scribae* Fauv. 4 Ex., *Platysthetus nitens* Sahlb. 1 Ex., *Trogophloeus foveolatus* Sahlb. 1 Ex., *Cryptophagus schmidti* Strm. 18 Ex., *Atomaria linearis* Steph. 1 Ex.

Doch die sämtlichen bis jetzt angeführten Beobachtungen müssen zurückstehen gegen die im großen vorgenommenen Untersuchungen von N. H. Joy in Bradfield. Er hat zahlreiche Nester von Säugetieren und Vögeln systematisch ausgebeutet und ist dabei zu überraschend günstigen Resultaten gekommen. Besonders groß war seine Ausbeute aus zahlreichen Maulwurfsbauten. Um in diese zu gelangen, müssen die Käfer sich Eingang durch die

III. Wesen und Ursachen des Saisondimorphismus der Lepidoptera.

Von Oskar Prochnow, Wendisch-Buchholz.

(Fortsetzung.)

Der Komplex $E_{1, (vz)}$ enthalte $\frac{E_1}{2} \sigma\sigma$ und $\frac{E_1}{2} \varphi\varphi$, so daß, da n Gruppen E_1 vorhanden sind, insgesamt $n \cdot \frac{E_1}{2} \sigma\sigma\varphi\varphi$ zustande kommen können.

Nehmen wir an, daß wirklich so viele Paare zustande kommen, daß also der Einfluß der schnelleren Entwicklung der $\sigma\sigma$ und der räumlichen Trennung der Geschlechter vernachlässigt werden darf, so ist die (mathematische) Wahrscheinlichkeit, daß sich ein σ mit der Abweichungsgröße ra mit einem ebensolchen

φ kopuliert: $\frac{\frac{1}{2} E_1}{n \cdot \frac{1}{2} E_1} = \frac{1}{n}$. Demnach ist zu erwarten, daß folgende copulae inter pares stattfinden werden:

$$\frac{E_1}{2n} (a \times a); \frac{E_1}{2n} (2a \times 2a); \dots;$$

$$\frac{E_1}{2n} (ra \times ra); \dots; \frac{E_1}{2n} (na \times na).$$

Weiter ist es (mathematisch) wahrscheinlich, daß sich die noch freien $\frac{n-1}{n} E_1$ Individuen aus der Gruppe $E_{1, (vz)}$

gleichmäßig auf die anderen $n-1$ Gruppen verteilen werden. Demnach besteht die „mathematische Erwartung“, daß außerdem folgende Paare zustande kommen:

$$\frac{E_1}{n} (a \times 2a); \frac{E_1}{n} (a \times 3a); \dots; \frac{E_1}{n} (a \times na);$$

$$\frac{E_1}{n} (2a \times 3a); \frac{E_1}{n} (2a \times 4a); \dots; \frac{E_1}{n} (2a \times na); \dots;$$

$$\frac{E_1}{n} (3a \times 4a); \dots; \frac{E_1}{n} (3a \times na); \dots; \frac{E_1}{n} [(n-1)a \times na]$$

— oder in übersichtlicher Schreibweise unter Hinzuziehung der oben genannten:

$$(2) \quad G_1^P = \frac{E_1}{2n} \left\{ \begin{array}{cccccc} (a \times a) & + & (a \times 2a) & + & \dots & + & (a \times na) & + \\ (2a \times a) & + & (2a \times 2a) & + & \dots & + & (2a \times na) & + \\ (3a \times a) & + & (3a \times 2a) & + & \dots & + & (3a \times na) & + \\ \dots & & \dots & & \dots & & \dots & \\ [(n-1)a \times a] & + & [(n-1)a \times 2a] & + & \dots & + & [(n-1)a \times na] & + \\ (na \times a) & + & (na \times 2a) & + & \dots & + & (na \times na) & + \end{array} \right\}$$

lockere Erde der Maulwurfshügel verschafft haben. Sein Verzeichnis der Maulwurfsgäste ist folgendes: *Aleochara succicola* Thoms., *spadicea* Er. (selten mehr als zwei in einem Nest), *Ilyobates nigricollis* Payk., *Atheta paradoxa* Rey. (häufig), *oblita* Er., *ravilla* Er., *exilis* Er., *circellaris* Grav., *Falagria sulcatula* Thoms., *obscura* Grav., *Encephalus complicans* Westw., *Mycetoporus lepidus* Grav., *Heterops nigra* Kr., *Quedius revans* Epp., (etwa 30 Stück zusammen), *Euplectus signatus* Reich. (nicht selten), *Reichenbachia juncorum* Leach., *Bythinus securiger* Reich. (zusammen etwa 60 Stück, darunter 2 σ), *Tychus niger* Payk., *Euthia scydmaenoides* Steph., *Neuraphes angulatus* Müll., *rubicundus* Schm. (zweimal), *Catops watsoni* Spence, *morio* F. (nicht selten), *tristis* Panz., *Plenidium evanescens* Marsh. (sehr häufig), *Epuraea aestiva* L., *melina* Er. (die letzteren beiden Arten auch in Hummelnestern), *Ephistemus globosus* Waltl.

(Schluß folgt).

Von der erworbenen Abweichung wird ein Teil auf die Nachkommen übertragen, und zwar war oben die Annahme gemacht, daß die Hälfte der Individuen fast ganz zur Stammform zurückschlägt. (cfr. Fig. 4!) Doch waren diese Folgerungen nur aus der Aufzucht von Nachkommen gleich stark abrierender Elternpaare gezogen. Hier aber handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um Kreuzungen von ungleich abweichenden Exemplaren. Für diese gelten leider im allgemeinen nicht so einfache Regeln. Dr. Schroeder hat auch hierfür einige Gesetzmäßigkeiten aus seinen Zuchten von *Abraxas grossulariata* L. abgeleitet, die nach seinen Angaben in Fig. 6 graphisch dargestellt worden sind. Verwendet wurden zum Teil stark aberrative Exemplare, die mit Normalformen gekreuzt wurden. Das für uns wichtigste Ergebnis dieser Zuchten ist, wie ein Blick auf die Kurven zeigt, die Tatsache, daß bei Kreuzung von untereinander stark abweichenden Formen Zwischenglieder fehlen können. Indes ist dieses Resultat für unsere Rechnung nicht direkt zu

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Bickhardt Heinrich

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen von Käfern in den Nestern von Säugetieren und Vögeln 254-255](#)