

(analwärts) stehenden Flecken der inneren Binde mit gelben Schuppen untermischt. Franzen aller Flügel schwarzbraun. Antennen oberseits dunkelbraun, unterseits rotbraun. Palpen rotbraun, Kopf, Körper und Beine schwarzbraun. Hinterleibspitze und Unterseite des Abdomens dunkelziegelrot. Größe des Falters 9 cm

Ich benenne dieses Tier *Castnia Amazona* Knop. Type (♂) durch Fassl 1923 aus Bogota mit Bezeichnung: Campo santo 1922 erhalten, in Sammlung L. Pfeiffer in Frankfurt am Main.

II. *Papilio Androgeus* (Cr.) ♂ var. *Fassli* nov. var.

Vorderflügel oben und unten gleich der Stammform. Auf der Oberseite der Hinterflügel fehlen im Aftwinkel der blaue und der rote Halbmond (Papilioflecke). Auf der Unterseite der Hinterflügel stehen über den pfeilartigen roten Flammen nochmals ebenso große tief schwarze Flammen. Größe des Falters 13 cm.

Ich benenne diese Variation zu Ehren des so frühe verstorbenen Sammlers und Forschers *Papilio Androgeus* (Cr.) nov. var. *Fassli*-Knop.

Type 1 ♂ aus Manicoré Brasilien (Fassl 1923) in meiner Sammlung.

Die deutschen „Lamellicornia“ unter besonderer Berücksichtigung der Brutpflege der Mistkäfer.

Vortrag des Herrn Ernst Buchka,
gehalten am 4. September 1924, im Verein für Insektenkunde Frankfurt am Main.

(Fortsetzung.)

Die sekundären Geschlechtsmerkmale, die bei den *Lucaniden*, wie schon erwähnt, in der Ausbildung der Kiefer liegen, drücken sich bei den Maikäferartigen der Gruppe 1 und 2 in der Fühlergeißel aus, die bei den Männchen ganz bedeutend vergrößert ist; bei den restlichen Gruppen sind die Tibien bei den Männchen mehr oder weniger verdickt oder mit besonderen Leisten versehen. Nur bei dem Eremit und dem Nashornkäfer finden wir wieder diese Merkmale in die Stirn und das Vorderteil des Halsschildes verlegt. Aus diesem Grunde hat wohl auch Seidlitz den Nashornkäfer, *Oryctes nasicornis*, zwischen die *Coprophaginae* und die *Melolonthinae* eingeordnet; denn gerade die Mehrzahl der Mistkäfer hat bei den männlichen Individuen bis ins Grotteske sich steigernde Verlängerungen an Scheitel, Stirn oder Halsschild. Man findet einfache, Doppel- und sogar dreifache Hörner. Die Fühler zeigen keinerlei Vergrößerung. Diese scheinen auch deren Lebensweise aufs beste angepaßt zu sein, da sie mit ihrer Kürze bei dem Graben und dem Hautieren mit den schmierigen Kotstoffen unter den Kopf gut geschützt untergelegt werden können und durch Schließen der Fühlergeißel noch besonders vor Verunreinigung bewahrt bleiben. In unseren Gegenden haben sich die *Coprophaginae* in ihrer Lebensweise ganz auf den Kot eingestellt. In anderen Regionen gibt es eine ganze Anzahl, die auch an Aas geht und sich hierauf ausschließlich capriciert hat. Höchstens *Onthophagus ovatus* findet man auch bei uns ab und zu an kleinen Kadavern.

Unsere Mistkäfer lassen sich in 6 Gruppen teilen: 1. *Trogini* mit der einen Gattung *Trox*, die 7 Arten umfaßt. Sie finden sich meist in sandigen Gegenden, der größte davon, *cadaverinus*, an ganz trockenen Vogelkadavern, die er wahrscheinlich wegen der Federn aufsucht. *Perrisi*, eine große Seltenheit, kommt in Nestern der Hohltaube (meist in hohlen Buchen) und in Eulennestern vor, wo er dem Kot und Gewölle nachgeht.

Perlatus findet sich an Fuchskot, wo er für seine Nachkommenschaft die in dem Kot verdauten Haare und Federn aufsucht. An Hundekot wird man ihn nie finden.

2. *Aphodiini*: in ca. 75 Arten; sie enthalten die Kleinsten der *Lamellicornia*. Ihre Größe schwankt zwischen 2 und 15 mm, jedoch gehen nur wenige Arten über 10 mm hinaus; nur eine erreicht 15 mm. Diese Tiere gehen an jede Art Kot, von Rind, Pferd, Schwein, Hirsch, Reh, Schaf und Ziege und Mensch. Eine ausgesprochene Anpassung einzelner Arten an den Kot bestimmter Tiere ist nur in wenigen Fällen festgestellt, doch scheinen auch diese Tiere anderen Kot anzunehmen, wenn der ihnen spezifische fehlt. So fand ich *corvinus* an Pferdekot, obwohl er auf Wildkot geeicht ist. Es läßt sich natürlich schwer beurteilen, inwieweit in solchen Fällen die Tiere diesen Ersatzkot nur für Nahrung oder auch für die Eiablage aufgesucht haben. *Piceus* soll im Riesengebirge ausschließlich an Menschenkot gefunden werden und *nemoralis* an Wildkot. Das Letztere fand ich im Allgäu in beträchtlicher Höhe bestätigt, wo ich in einer enormen, aus Schafkot gesammelten Serie nur *alpinus* und zwar in den verschiedensten Färbungen der Flügeldecken von schwarz bis ganz rot, aber nicht einen *nemoralis* fand; dennoch fing ich letzteren am selben Platz an Wildkot. In dem Schafkot war auch ein *gibbus*, der mir viel Freude machte. *Quadrinaculatus* wurde am Kot in Ziesellöchern gefunden. *Niger* und *plagiatus* kommen in fetter Erde und faulenden Vegetabilien vor; so fand ich *niger* an der Ecke eines Gewässers, wo sich ein einen Dezimeter hoher Kuchen aus Algen und allen möglichen pflanzlichen Rückständen (anscheinend Resten von Ueberschwemmungen) von vielen Quadratmetern Ausdehnung gebildet hatte. An Kot habe ich ihn nie aufgefunden. Scharf abgegrenzte Flugzeiten scheinen diese Tiere nicht zu haben. Die gelben schwarz gesprenkelten Gruppen *Volinus* und *Melinopterus* gelten bei uns Käferleuten als Frühlingboten. An dem ersten warmen Frühjahrs- oder Spätwintertage vertrauen sie sich den Lüften an. Eine seltene Art *pictus* kann man fast nur im Fluge im ersten Frühjahr erbeuten. So fand ich ein Stück am 8. März und eins am 6. Februar. Letzteres aber unter Platanenrinde am Fuße des Baumes.

Im Allgäu hatte ich geradezu augenfällig beobachtet, wie *podromus* und *punctatosulcatus* sowohl im Pferde-, wie Rinder- und Schafmist von ater abgelöst wurden. *Alpinus*, *nitidulus*, *lugens* und *rufus* scheinen ausgesprochene Sommertiere zu sein, lehmige und sandige vor steinigen Gegenden und Landschaften des Buntsandsteins den Vorzug zu haben. Nach den Büchern sollen die *Aphodius* ihre Eier direkt in den Mist legen und hier die Entwicklung der Brut ihrem Schicksale, d. h. den Gefahren der Austrocknung, überlassen. Bei Rinderkot wird das wohl sicher zutreffen; hier findet man auch immer kleine Larven. Da ich aber unter Pferdekot stets eine große Anzahl *Aphodius* eingegraben fand, so liegt immerhin die Annahme nahe, daß sie wie ihre größeren Vettern verfahren, Kot in die Tiefe ziehen und dort ihre Eier ablegen. Das wäre noch festzustellen. Literatur darüber war mir nicht zugänglich.

3. *Aegialia*, 3 Arten. Sie leben im Ufersande der See und Flüsse. *Rufus* auf dem Rheinsand des Rheingaus ist äußerst selten.

4. *Ochodaeus*, 1 Art; sie ist sehr selten und fliegt gegen Abend. Ueber ihre Lebensweise ist nichts bekannt.

5. *Geotrupini*, die eigentlichen Mistkäfer, 10 Arten mit großen Körpern. Sie fliegen besonders gern an schönen Sommerabenden, wenn die Nacht und der folgende Tag trocken bleiben; nach verschiedenen Beob-

bachtungen soll dies absolut zutreffen, sie können also als Barometer gebraucht werden. Bei den Geotrupini begegnen wir den interessantesten biologischen Vorgängen auf dem Gebiete der Brutpflege, wie sie bei den gesamten Insekten ihresgleichen nicht haben.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols.

Von Franz Dannehl.

(Fortsetzung.)

Limnitis camilla Schiff. In den Talniederungen überall und an sonnigen Hängen auch in höheren Lagen (1400 m) zerstreut; häufiger im Trientinergebiet, Val Sugana. Exemplare, die zwischen den unteren weißen Flecken am Außenrand noch einen Punkt aufweisen, finden sich überall unter der Art; die Fruhstorfersche *prodiga* ist wohl kaum erwähnenswert, da es sich nur um solche aberrative Stücke handelt. Ein ♂ mit stark reduzierter Fleckenbildung der Vorderflügel, anderseits mit verbreiteter Binde der Hinterflügel und ganz schwarzbraun verdüsterter Unterseite fing ich in Andrian. Auch zur subsp. *herculeana* Stich. gehörende Stücke fand ich in Südtirol — Mendel, Mezzolombardo Raupe gern auf ganz sonnigen Stellen, an Geisblatt. Winternester der meist noch sehr kleinen Räumchen oft auch zwischen an einem losen Faden angehängten Gehäuse aus Blatteilen.

L. populi L. In schattigen Tälern, besonders im Gröden, unterem Ultental nicht selten und zwar zumeist in großen, prächtigen Exemplaren. Die typische *tremulae* Esp. kam mir nicht in die Hände; dagegen dürften die meisten Stücke wohl ohne Bedenken, wie es Schawerda tut, der *bucovinensis* Horn. zugerechnet werden können, die man aber hier richtiger als geographische Rasse *teriolensis* ansprache. Die Fruhstorfersche Benennung *goliath* eines besonders schönen, aus meinen Ausbeuten stammenden ♀ ist gänzlich überflüssig; es ist die für unser Gebiet charakteristische Form; Ich sah oft Stücke, deren sehr breite Binden (besonders nach außen zu) getrübt erschienen.

L. sibylla L. seltener als *camilla*. Ich fand sie nur im Ulten, im mittleren Nonstal (Cles), bei Predazzo und im Gröden. Raupen im Gegensatz zu den vereinzelt auftretenden *camilla* meist in Anzahl an einer Pflanze.

Neptis lucilla Fab. Typisch im Grödnertal, besonders bei Waidbruck, auch im Tiersertal, Gauschlucht etc. Nicht über etwa 700 m. Einige Stücke bei Le Sarche. Meist sehr breitbindige Tiere mit viel Weiß, — wahrscheinlich hie und da die (mir nicht bekannte) *Fischeri* Rbl. erreichend. Die schon in Kärnten vereinzelt auftretende *ludmilla* Nordm. sah ich in Südtirol nicht. Ueberwintern der Raupe auch hie und da in angehängtem Gehäuse. In Südtirol wohl ausschließlich auf *spiraea salicifolia*, in deren Samenrispen die kleinen Raupen gern überwintern.

Pyrameis atalanta L. Verbreitet, nirgends häufig; *fracta* Tutt. unter der Art, auch *italica* Stich. stellte ich bei Terlan fest.

P. cardui L. überall, bis in die höchsten Gebirge, in einzelnen Jahren in Massen, wie er allerorten auftritt. Variabel. (*pallida* Schöy. (?))

Vanessa io L. häufig, in der Größe variierend; auch auf den Bergen. Im Tal die Raupe mehr an Hopfen als an Nessel. *Ioides* O. fand ich mehrfach. *Fulva* Oudem (?)

V. urticae L. Ueberall häufig.

V. polychloros. sehr häufig in schönen, farbigen Stücken. Raupen besonders auf Ulme und Zürgelbaum, vielfach krank.

V. antiopa. nicht selten, allenthalben.

Polygonia c.-album L. gemein. Ich fand: *pusilla* Stich., *variegata* Tutt, *pallidior* Tutt, *jota album* Newh., *hutchinsoni* Robs.; auch *F. album* dürfte nicht fehlen, Raupe auch an Hopfen und Zürgelbaum.

P. egea Cr. Wohl nur in den südlichsten Gebieten. Ich fing die Art bei Le Sarche und an der Straße Nago-Torbole in mehreren Exemplaren 1900 und später ein Stück bei S. Michele im Etschtal. Bei Arco auch als Raupe gefunden an *Parietaria*.

Melitaea maturna L. Selten und nur in der Form *Wolfensbergeri* Frey im oberen Sarntal, im Ulten bei Gertraud.

M. cynthia Hb. Auf allen Hochalpen nicht selten.

M. aurinia Rott. Aus Südtirol kenne ich sie nur in der Alpenform *merope* Prun, die in herrlicher Vielgestaltigkeit auf allen Hochalpen in Mengen auftritt, *comacina* Tti (?). Ob die typische *aurinia* in unserem Gebiet vorkommt, ist mir nicht bekannt. [Ich fand sie aber noch in Kärnten am Plöcken in etwa 1200 m Höhe in normal großen, sehr bunten und besonders dunkel gezeichneten Stücken auch der *orientalis* B. zuzugewandene Stücke.]

M. cinxia L. überall. Eine besonders schöne, leuchtend hellrotbraune Form in großen Stücken an den sonnigen Hängen im Etschtal. Terlan, Vilpian, Bozen; ausgezeichnet auch durch breite schwarze Säume. Die *obscurior* Stgr. auch hie und da (Eisaktal).

(Fortsetzung folgt.)

Literatur.

Lindner, Erwin. Die Fliegen der paläarktischen Region, Lief. 4, 40 Seiten, 2 Taf., 33 Fig., 1925. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Die 4. Lieferung des Lindner'schen Fliegenwerkes bringt zunächst die beiden ersten Bogen des ersten Bandes. Auf eine Einleitung, in der unter anderem das paläarktische Gebiet nach A. Seitz genau umgrenzt wird, folgt ein kurzer Abriss der Geschichte der Dipterologie vom Altertum über Linné und Meigen bis zur Gegenwart nebst Angabe der wichtigsten dipterologischen Werke. Das zweite Kapitel bringt die morphologischen Elemente des Dipterenkörpers und ihre Terminologie, von denen in der vorliegenden Lieferung nur der Kopf mit seiner charakteristischen Beborstung und der Thorax mit seinen Anhängen besprochen werden.

Hieran schließt sich eine Monographie der kleinen Familie der *Omphralidae* (*Scenopinidae* olim), von O. Kröber, die in der paläarktischen Region nur 4 Gattungen mit 24 Arten zählt. Der Text wird durch 16 Figuren und eine Tafel erläutert.

Der erste Band, das „Handbuch“, soll vor allem ein Nachschlagebuch werden, in dem nicht nur der Zoologe, sondern auch der Forstmann, Arzt, Tierarzt usw., sowie der Lehrer alles das findet, was der große Formenkreis der paläarktischen Dipteren biologisch Interessantes bietet. Soweit man aus der vorliegenden Lieferung einen Schluß auf das ganze Werk ziehen kann, wird es diese Aufgabe voll und ganz erfüllen und ist deshalb zur Anschaffung sehr zu empfehlen. (P. Sack.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1925/26

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Buchka Ernst

Artikel/Article: [Die deutschen „Lamellicornia“ unter besonderer Berücksichtigung der Brutpflege der Mistkäfer. 43-44](#)