

gezeichnet, hellen sich aber gegen die Basis hin allmählich bis zum Grundton auf. Sehr auffällig ist das Fehlen dieser Färbung bei der M. D. C. nur auf den Vorderflügeln, so daß es den Eindruck macht, als sei die Zelle geöffnet. Die Binde beginnt am Vorderrande an der Rippe 11, macht eine Biegung nach innen durch die Zelle und die darin dunkler markierte Mittelfalte und verläßt sie unter Rippe 4, um von da in den Feldern 3, 2 und 1 b dreimal nach außen zu biegen. Die der Basis nächste Spitze liegt bei der Mittelfalte in 1 b. Auf dem Hinterflügel zeigt sie einen großen Mittelbogen und 2 Halbbogen nach außen, näher nach dem Rande als auf dem Vorderflügel. Die der Basis nächsten Spitzen der Bogen liegen bei Rippe 5 und der Mittelfalte zwischen Rippe 2 und 1 b. Unterseite ebenso. Fransen braun, heller beim Hinterflügel. Körper gelb. Die stark gefiederten Kammfühler und Füße schwarz.

Länge des Vorderflügels 34 mm, Breite 13 mm, Flügelspannung 66 mm, Körperlänge 23 mm. ♀ Ost-Afrika. Coll. Wichgraf.

Einige Zuchtergebnisse.

— Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. —

Die Zinkbedachung eines Hauses ließ Wasser durchträufeln, weshalb ein Klempner nachsehen mußte, wobei er mehrere linsengroße Löcher im Metall bemerkte, darunter zerfressene und vermorschte Balkenlage. Ein Stück davon, welches ich bekam, entließ nach einiger Zeit den Bock *Hylotrupes bajalus* L., welcher sich durch das Zink nach außen durchgefressen hatte. Das Metallstück, in der Sammlung aufbewahrt, zeigt an mehreren Stellen die Nagespuren deutlich als tiefe, parallele Rillen. Mehrere Larven entwickelten sich noch zu Käfern, die ebenfalls auf dieselbe Weise zum Vorschein kamen.

Aehnliches ist von der Holzwespe *Sirex gigas* L. beobachtet worden, die sich aus Fichtenholz eines Blumenkübels durch die Metallhülle durchgenagt hatte, wovon beherrschende Fraßstücke sich im Senckenburgischen Museum zu Frankfurt a. M. befinden.

Aus dem Fensterbrette meiner Wohnung schlüpfen eines Morgens drei Stück des nicht gemeinen Bockes *Liopus nebulosus* L. Das Holz war vor zwei Jahren verwendet worden und stammte von Flößen aus der Oder, die von Osten her gekommen waren.

In der Niederlage eines Materialwarengeschäftes fand ich in einer Kiste ein Häufchen Reis, in einer andern übrig gebliebene Maiskörner. Beide Male entwickelten sich die kleinen *Calandra oryzae* L. in größerer Anzahl mit schöner, deutlicher Zeichnung. Ein anderer Kasten barg einen Klumpen Gerstengraupen, die ziemlich fest vereinigt waren. Im Zuchtglase erschienen Dutzende des kleinen Käfers *Sitodrepa panicea* L., der auch einzeln aus dem Deckel eines älteren Kontobuches ausschlüpfte, welcher von ihm durchlöchert war.

Der kleine Käfer *Niptus hololeucus* Falderm., früher im Norden selten, erschien plötzlich in großer Menge. Zuerst erhielt ich ihn aus einer alten Apotheke, wo er sich in einem Gefäß mit Lavendel vermehrt und die trockene Pflanze gänzlich in Pulver verwandelt hatte. Darauf trat er in einem Nachbarhause auf, wo er unter alter Tapete, in älteren Polstermöbeln, in einem Kleiderschranke mit zurückgesetzten Kleidungsstücken so massen-

haft zum Vorschein kam, daß ich in kurzer Zeit ein Wasserglas voll zusammenfegen konnte. Seit der Zeit wird er überall gefunden, auch im Freien an sonnigen Wänden, wenn auch nicht in solcher Menge.

Knackmandeln, durch Insektenlarven zerfressen, lieferten mehrere Male den Käfer *Trogosita mauritanica* L. Aus Loccum-Feigen in Holzkistchen schlüpfen einige Male die kleinen Käfer *Eपुरaea* aus, als deren Schmarotzer die Braconide *Opius appendiculatus* Hb. und außerdem ein *Coeloides* erzogen werden konnte. Die Feigen waren keineswegs alt und verdorben, sondern frisch von den Bewohnern besetzt worden.

Edelkastanien, aus der Umgegend von Bozen stammend und mit kleinen Bohrlöchern versehen, waren besetzt von *Balaninus nucum* L., *glandium* Marsh. und *elephas* Gyll., welche im nächsten Frühjahr entwickelt waren und im Zuchtglase auskrochen. Letzterer kam seltener vor, früher mehrfach aus Früchten, die ich aus Südfrankreich erhalten hatte.

Von Sizilien bekam ich einen nußgroßen, harten, rauhen Ballen, stammend von der Mannaesche und an einem Zweigstücke sitzend. Nach mehreren Monaten war er durchbrochen, und der Käfer *Larinus turbinatus* Gyll. verließ seinen Behälter, welcher innen eine eiförmige, glattrandige Höhlung zeigt. Die Masse ist hart wie Milchzucker und wie dieser fast geschmacklos, erinnert aber nicht an seinen Ursprung Mannazucker.

Steinnüsse, die Früchte von *Phytelephas macrocarpa* RS. aus Brasilien, die ich von einem Bekannten aus einer Knopfabrik erhielt und die kleinere und größere Löcher zeigten, waren besetzt von mehreren Käfern. Der winzige Bostrychide *Coccotrypes pygmaeus* Eichh. durchnagt die steinharte, weiße Masse gangartig, unregelmäßig, manchmal so sehr, daß das Innere der Nuß vollständig in Pulver verwandelt wird, während die Umhüllung ziemlich fest bleibt und das Ansehen der Nuß nicht verändert wird. Der Käfer konnte in allen Entwicklungszuständen, aber niemals zahlreich in der Nuß, manchmal noch lebend, aufgefunden werden.

Ein anderer Feind, *Caryoborus bactris* L., größer als voriger, von lebhaft roter bis dunkelbrauner Farbe, zerstört die Nüsse auffallender, indem er sie in Faserbündel auflöst, die außen am Keimende oft schon pinselartig vorragen. Die ganze, harte Masse wird erweicht und nimmt zuletzt eine faulige Beschaffenheit an, wodurch die Nuß schwammig wird. Durch vorsichtiges Trocknen wird die Gestalt der Frucht erhalten. Nur ein Käfer ist jedesmal vorhanden. Die Steinnüsse sollen von noch mehr Feinden heimgesucht werden, von denen aber keiner weiter erhalten wurde.

In den Wohnungen der großen Holzhummel *Xylocopa latipes* Dr., von welcher große Stammstücke mit den Gängen und Zellen aus Surinam kamen und die beim Durchschnitt die innere Finrichtung zeigen, hatte sich neben Ameisen in den leeren Zellen auch ein größerer Käfer der Gattung *Cissites* angesiedelt, der wohl erhalten sich vorfand. Ob er die Larven der Hummel frißt, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden.

Durch gleichgültige Nachbarn wurde unser Grundstück von Ratten überschwemmt, die in Scharen überall im Hofe, Keller, in Stallungen in der Nacht ihr unheimliches Wesen trieben. Nur durch genügende Verwendung starker Gifte gelang es, die Plagegeister zu vertilgen. Sie verschwanden

in unzugängliche Schlupfwinkel, und ihre Leichen machten sich längere Zeit durch Verwesungsgeruch bemerkbar. Im nächsten Jahre erschienen Hunderte von schwarzen Totenkäfern, *Blaps* in drei Arten, die sich in den Rattenleichen entwickelten, ohne durch das Gift Schaden zu erleiden. Gegen den Herbst traten sie nur noch vereinzelt auf, in diesem Jahre waren keine mehr zu sehen. Beim zufälligen Bloßlegen der Schlupfwinkel konnte man die zahlreichen Rattengerippe beobachten.

Byctiscus (Rhinomacer) betulae L. (*betuleti* Fbr.) findet sich jedes Jahr zahlreich in den Weinpflanzungen Tirols. kenntlich an den zigarrenförmigen, fingerlangen Rollungen der Weinblätter, von denen man in kurzer Zeit Dutzende sammeln kann. Die im Juni eingeheimsten und mitgenommenen Rollen wurden von den Käfern schon teilweise während der Reise, teilweise im Juli verlassen und sind von hellbronzefarbig durch kupferrot bis blau gefärbt, Weibchen häufiger als Männchen. Ebenso häufig kamen die Blattrollungen von *Byctiscus populi* L. allerorts vor, und die Käfer schlüpften in den erwähnten Farben aus. Schmarotzer konnten nur wenige gefunden werden: *Bracon discoidens* Ns.; *Sigalphus caudatus* Ns., *Elachertus carinatus* Rbg., *Chaetostricha signata* Rbg. und merkwürdigerweise *Chalcis minuta* L.

Aus Ungarn bekam ich 10 Puppen von *Saturnia pyri* Schiff., anscheinend gesund. Nach einigen Monaten, zur rechten Zeit, schlüpften anstatt der Schmetterlinge nur Fliegen aus, *Masicera pratensis* Mg., gewöhnlich über 20 Stück aus einer Puppe, die meisten voll entwickelt, eine Anzahl aber mit zusammengedrehten Flügeln, die sich auch nicht völlig entfalten. Daneben fanden sich ein *Pteromalus saturniae* Rd., kenntlich an der verhältnismäßig stattlichen Größe, einige *Tachina larvarum* L. und *Echinomyia tesselata* Fbr.

Eine Anzahl Raupen von *Parasemia plantaginis* L., von Freund Hoffmann in Krieglach auf den Schneefeldern des Hohen Tauern gesammelt, kam nicht zur Verpuppung; mehr als die Hälfte war von der Fliege *Tachina agilis* Mg. besetzt, die schon nach wenig Wochen, noch während der Reise zahlreich ausschlüpfen, meist drei bis vier aus einer Raupe. Aus den Puppen der Fliegen entwickelten sich außerdem kleine Figitiden, *Aegilips nitidula* Dlm. und *opaca* Htg., immer nur eine aus jeder Puppe. Nur eine einzige *Aspicera* wurde neben diesen im Zuchtglase bemerkt.

Zahlreiche Puppen von *Aporia crataegi* L., die an Mauern, Bäumen, Staketen in Tirol gesammelt wurden, lieferten fast alle nur Schmarotzer, *Tachina larvarum* L., *Pteromalus Bouchéanus* Rbg., kleine *Hemiteles*, *Pezomachus agilis* Gr., *Microgaster glomeratus* L. und *congestus* Ns. Bei Naumburg kamen im Sommer 1911 ungezählte Puppen von Weißlingen, *P. rapae* L. und *brassicae* L. vor, die an Wänden von Häusern und Lauben Hände voll abgelesen wurden, um zur Zucht von Schmarotzern zu dienen, von denen auch große Mengen von *Microgaster glomeratus* L., *Pteromalus puparum* L., weniger *Bouchéanus* Rbg. und *Pezomachus* erhalten wurden. Im nächsten Jahre fanden sich nur wenige Puppen vor.

1911 und 1912 in verschiedenen Gegenden, Nord und Süd, auf Alpen und in Ebenen gefunden und zugesandt erhaltene Raupen und Puppengehäuse der *Dicranura vinula* L. lieferten nur vereinzelt den Schmetterling, dagegen viele Ichneumoniden, einzeln die großen *Trogus lutorius* Gr. und *exaltatorius* Pz.,

die auch aus *Sat. pyri* in mehreren Stücken schlüpften, *Amblyteles divisorius* Gr. und *Ichneumon balteatus* Wsm., drei bis fünf beisammen, einmal beide Arten aus einer Puppe, sehr häufig *Paniscus testaceus* Gr. und *Ophion luteus* L., immer zu mehreren, nur einzeln die große *Opheltes glaucopterus* L. Pteromalinen kamen daneben genug vor, alle Schmarotzer schließlich so zahlreich, daß die meisten keine Verwendung fanden und frei gelassen wurden.

In der Umgebung von Bellinzona kamen an Weiden eine Menge Schwammspinner, *Lymantria dispar* L. vor als Raupen und schon verpuppt. Den Puppen konnte man nicht ansehen, ob sie angestochen waren. Schon nach wenigen Wochen zeigten sich die Schmarotzer, erfreulich in genügender Zahl, und wurden mir später von Freund Hermann, Murr, zur Verwendung zugesandt. Auch bei diesem Schmetterlinge waren es hauptsächlich *Opheltes glaucopterus* L., *Paniscus testaceus* Gr. und *cephalotes* Hgr., *Ophion meridarius* Gr., von kleinen Ichneumoniden *Hemiteles fulvipes* Gr., *pulchellus* Gr., *Pezomachus agilis* Fst., *hortensis* Gr., *Microgaster solitarius* Rbg. u. a.

Eierlege vom Ringelspinner, *Malacosoma neustria* L. an Weiden, Obstbaum und andern Zweigen, aus Steiermark, Tirol, dem Tessin und der Umgegend von Naumburg stammend, zeigten auch nicht ein unversehrtes Ei; alle waren angestochen und lieferten zu meiner Freude Hunderte von Schmarotzern, von denen nur eine geringe Anzahl für die Sammlung verwendet werden konnte. Es waren mehrere Arten der kleinsten Gattungen, *Encyrtus tardus* Rbg., *Telenomus terebrans* Rbg., *neustriae* Br.

Gespinnste der Weinschädlinge *Oenophthira pille-riana* Schiff., *Conchyliis ambiguella* Hb., Heu- und Sauerwurm, welche 1910 so verheerend aufgetreten waren, konnten 1911 nur wenige in den Weinbergen des Neckargebietes gewonnen werden. Gern hätte ich auch Schmetterlinge erzogen, aber nur Schmarotzer schlüpften in Menge aus und bevölkerten mehrere Tage lang das Zuchtglas. Es waren natürlich nur die kleinsten Encyrtiden, in Mehrzahl *Eulophus pyralidum* And., *Encyrtus embryophagus* Htg., *truncatellus* Mn., *Mesopolobus fasciventris* Boh., vereinzelt daneben *Eulophus pectinicornis* Boh., *Monodontomerus capreus* Spin., *Pteromalus omnivorus* Rbg.

Eine Schachel voll Mutterkorn, *Secale cornutum*, die mehrere Jahre unbenutzt gestanden hatte und zufällig geöffnet wurde, war an Stelle der Pilze nur mit grauem Pulver versehen, worin Puppenhüllen und vertrocknete Motten der Kornschabe *Tinea granella* L. lagen, die sich lebend wahrscheinlich durch eine kleine Lücke in die Schachtel geschlichen hatte. Von ihr war auch ein freiliegender Baumpilz, *Lenzites*, angegriffen und stark durchlöchert worden. Wirklich schädigend trat sie aber bei einem Kaufmann auf.

(Schluß folgt.)

Literatur.

Biologen heimischer Schmetterlinge. Schädlinge in Garten, Feld und Wald. Farbige Abbildungen nach Naturaufnahmen von Paul Ihle. Verlag von Böhler & Recke, Frankfurt a. M.

Seit Jahren werden von Naturalienhandlungen artige Glaskästchen in Verkehr gebracht, welche in

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Einige Zuchtergebnisse. 22-23](#)