

**Luperina cespitis** Fbr.:

Microgaster spinolae Ns.

**Miana literosa** Hb.:

Chelonus inanitus L.

**Mamestra brassicae** Rib., *tincta* Brhm., *persicariae* L., *dysodea*:

Amblyteles fasciatorius Gr.; Exetastes tarsator Fbr., laevigator Blb.; Campoplex pugillator L., mixtus Schrk.; Microgaster difficilis Ns., gracilis Rte., spurius Wsm.; Meteorus scutellatus Wsm.

**Miselia oxyacanthae** L.:

Anomalon armatum Hgr., cerinops Gr.; Microgaster spinolae Ns., difficilis Ns., fulvipes Wsm., spurius Wsm.

**Naenia typica** L.:

Microgaster tuberculifer Wsm.

**Noctua baja** Fbr., *brunnea* Lup., *ditrapezium* Brch.:

Rhogas circumscriptus Ns.; Meteorus luridus Rte.; Clinocentrus excubitor Hal.; Macrocentrus abdominalis Fbr.

**Nonagria paludicola** Hb., *sparganii* Esp., *thyphae* Thnb., *geminipuncta* How.:

Ichneumon confusorius Gr., dissimilator Tbn., fabricator Gr.; Amblyteles subcylindricus Gr., occisorius Wsm., oratorius Gr., mesorius Wsm.; Exephanes occupator Gr., femoralis Tbg.; Chasmodes motatorius Gr.; Limerodes arctiventris Wsm.; Cryptus carnifex Gr., italicus Gr.; Microgaster infirmus Hal., tuberculifer Wsm., spurius Wsm., difficilis Ns.; Macrocentrus collaris Spin.

**Oporina croceago** Fbr.:

Microgaster mediator Hal.

**Orthosia lota** Cl.:

Meteorus unicolor Wsm.

**Panolis piniperda** Pz.:

Ichneumon aciculator Rbg., aethiops Gr., bilunulatus Gr., comitator Gr., dumeticola Rbg., fabricator Gr., gradarius Tbn., insidiosus Gr., metaxanthos Gr., nigritarius Gr., pachymerus Htg., piniperdae Rbg., pinetorum Rbg., pallifrons Tbn., raptorius L.; Amblyteles molitorius Schrk., rubroater Tbn., scutellator Wsm., sexlineatus Tbn., Steini Rbg., trilineatus Tbn., oratorius Gr., Platylabus cothurnatus Wsm.; Eurylabus tristis Wsm.; Cryptus arrogans Gr., filicornis Rbg., intermedius Rbg., leucostomus Rbg., longipes Htg., seticornis Rbg.; Phygadeuon commutatus Hgr., vagabundus Gr.; Pimpla examinador Gr., instigator Gr., Mussii Htg.; Anomalon biguttatum Gr., xanthopus Gr., cerinops Gr., unicolor Rbg.; Banchus compressus Fbr., pictus Fbr., volutatorius L.; Rhogas testaceus Sp.; Brachistes noctuae Rbg.; Perilitus unicolor Ns.; Microgaster difficilis Ns., spurius Wsm.; Pteromalus puparum L., Bouchéanus Rbg. Diptera. Tachina agilis Mg., larvarum L.; Masicera pratensis Mg.

**Plusia gamma** L., *chrysitis* L., *moneta* Fbr., *illustris* Fbr., *diasema* B., *jota* L.:

Ichneumon raptorius Wsm., fabricator Gr., nigritarius Gr.; Amblyteles diasemae Tbn., ora-

torius Wsm.; Hemiteles fulvipes Gr., bicolorinus Bbg., pulchellus Gr., insidiator Gr., socialis Rbg.; Pezomachus agilis Fst.; Pimpla varicornis Gr., examinador Gr.; Mesochorus anomalus Hgr.; Rhogas testaceus Spin.; Microgaster congestus Rbg., pallidipes Rhd., tristis Ns., spinolae Ns., subcompletus Ns., diffcilis Ns., perspicuus Ns.; Pteromalus undulatus Rbg., variabilis Fst.; Encyrtus truncatellus Dim.

**Scoliopteryx libatrix** L.:

Ichneumon flavatorius Wsm.; Anomalon cerinops Gr., flaveolatum Gr.; Limneria rufocincta Hgr.; Macrocentrus collaris Spin.

**Scopelosoma satellitium** L.:

Meteorus pulchricornis Wsm., scutellator Wsm.

**Simyra nervosa** Fbr.:

Anomalon perspicillator Gr.; Microgaster difficilis Ns.; Eulophus ramicornis Geoffr.

**Taeniocampa incerta** Hfn., *miniosa* Fbr., *stabilis* View.:

Meteorus fragilis Wsm., affinis Ns., pulchricornis Wsm., scutellator Wsm.; Microgaster affinis Ns., congestus Ns., formosus Wsm., fumipennis Rbg., medianus Rte., mediator Hal., solitarius Rbg., tuberculifer Wsm.

**Tapinostola elymi** Robr.:

Exephanes femoralis Tbg.; Limerodes arctiventris Wsm.; Paniscus ochraceus Hgr., testaceus Gr.; Lissonota cylindrator Vill., bellator Gr., basalis Br., impressor Gr.; Chelonus inanitus Ns., oculatus Ns.

**Thalpochanes pannonica** Fr.:

Chelonus pannonicus Mrsh.

**Toxocampa cracca** Pbn.:

Microgaster fulvipennis Wsm.

**Tryphaena fimbria** L., *promuba* L., *orbana* Hufn.:

Amblyteles fasciatorius Gr.; Meteorus scutellator Wsm., versicolor Rte.; Rhogas geniculator Ns.; Microgaster fulvipes Wsm., tuberculifer Wsm., callidus Hal., congestus Ns.

**Xylina furcifera** Hfn., *ornithopus* Rbh.:

Microgaster mediator Hal., fulvipes Wsm.; Macrocentrus thoracicus Ns.

**Xylocampa areola** Esp.:

Microgaster fulvipes Wsm., falcator Rbg.

**Blütenbiologische Spaziergänge.**

Von Max Bachmann, München.

(Fortsetzung.)

Nach 27 Minuten wirft ein *Bombus lapidarius* ♀ den langweiligen Gast mit den Beinen direkt aus der Blüte, aber er fängt sich wieder an den Hüllschuppen und klettert wieder auf die Bühne. Eine andere *Eristalis* landet beim Gleitflug gerade auf dem Kopf der *Zygaena*, aber sie ist auch nicht zu erschrecken. So sehr eine Hummel auf deren Hinterfüße tritt, der Schmetterling zieht nur wie ungemütlich die Flügel etwas hoch. Zuletzt fliegt noch ein schweres *Bombus soroensis* ♀ direkt auf den Leib, aber die *Zygaena* bleibt, während die Hummel beschämt abzieht. Ganze



dreiviertel Stunden dauerte der Blumenbesuch unseres Schwärmers.

Augiades comma ist wieder schüchterner und fürchtet sogar die kleinen Halictus, freilich, weil sich ein Furchenbienenchen auf die zusammengeklappten Flügel setzte.

Die Schmetterlinge sind mehr oder weniger scheu, je nachdem sie länger oder kürzer auf der Blüte verweilen. Zitronenfalter und Weißlinge bleiben nie lange; flüchtig ist ihr Besuch, mit Gästen mögen sie ihr Frühstück nicht teilen. Bläulinge haben schon mehr Mut und schlagen durch Flügelzucken schreckhafte Musciden in die Flucht. Eine Epinephele jurtina wischte sogar durch den Luftzug ihrer Flügel eine Rhingia rostrata von Cirsium lanceolatum. Daß auch ein Funke von Intelligenz bei den Schmetterlingen zu finden ist, beweist folgender Vorgang. Ein Weißling flog von oben her wie ein Habicht auf eine Blüte mit einem Hummelgast, der dadurch erschreckt wird. Der Schmetterling setzte sich aber nicht hin, sondern flatterte einigemal um die Blüte, wodurch die Hummel so eingeschüchtert wird, daß sie das Weite sucht und Platz macht, den auch der Weißling befriedigt einnimmt.

Es wäre interessant und lehrreich, ein Anstandsbuch der Blütenbesucher zu verfassen.

Selten sieht man zwei Hummeln auf dem 14 mm breiten Köpfchen von Centaurea jacea, weil sie am liebsten nur freie Blüten besuchen. Am wenigsten Entgegenkommen zeigen die Hummelmännchen. Man muß dem Bombus terrestris-♂ zuschauen, wie es mit seinen Endklauen wie mit Feuerwehaken einreißt auf Nachbargäste! Sie werden nur von den Männchen der Schmarotzerhummeln übertroffen. Ein Psithyrus rupestris-♂ setzte sich auf die Flügel einer Melanargia galatea, die erschreckt aufflog und sich wieder setzen wollte; aber das plumpe Männchen flog wieder auf die Flügel, so daß der Weißling den kürzeren ziehen mußte.

Während Pieris und Dexia auf Centaurea scabiosa verträglich scheinen, kommen Musciden und Halictus weniger gut aus. Wenn am Grunde der blauen Zungen unserer Wegwarte kleine Halictus weilen, getrauen sich die Fliegen kaum vom Honigtopf zu naschen. Sie eilen rasch vor und tupfen in dem 2—3 mm tiefen Honigbecher, ziehen sich aber gleich wieder zappelig zurück auf den Rand der blauen Bandzungen, um bald wieder das Wagstück zu vollführen. Auch ein Marienkäferchen, wie eine Riesenschildkröte in Miniatur, vertreibt die Fliegen von Centaurea scabiosa.

Daß auch die Wanzen gefürchtet werden, die wie Schildwachen aussehen, sogar von Chrysotoxum festivum und Halictus, ist zunächst nicht klar. Aber wenn man weiß, daß die Wanzen sogar Bienen töten, so ist wohl Vorsicht am Platz.

Auf Echinops sphaerocephalus, der Kugeldistel, sah ich gegen Abend eine erschreckend große Wanze, Harpactor iracundus, die „bienenmüden“ Lieblinge des Imkers ergreifen und aussaugen. Nicht weniger als vier tote Honigbienen bedeckten das Schlachtfeld. Auf diese Mörder seien die Bienenzüchter aufmerksam gemacht!

Eine unschuldige Wanze dagegen ist Mormidea varia. Sie ist eben beschäftigt, mit dem Rüssel an einer jungen Knospe von Solidago zu saugen und hatte einige Minuten ruhig die Spitze hineingesteckt. Saugbewegungen können wir nicht sehen. Nachdem sie jetzt fertig ist, senkt sie den Rüssel zum

Freitragen. Wo die Spitze wie Damaszenerstahl schwarz angelassen ist, kommt wieder ein helles Safttröpfchen zum Vorschein, das immer größer wird und sich innerhalb 3—4 Minuten zu einem mittelgroßen Tropfen rundet. Dann schlägt die Wanze langsam den Rüssel auf die Brust, so daß der Tropfen wie an einem Tropfglas hängt, ohne aber abzufallen.

Wir sehen scharf auf die Saftprobe und gewahren, daß sie immer kleiner wird, bis sie in zehn Minuten völlig aufgesaugt ist. Nun nimmt die Wanze den Rüssel zwischen die Vorderbeine und reibt die Spitze gänzlich. Um 4.10 Uhr sehen wir bei Scrophularia nach, ob die kleinen Halictus sich schon wieder eingestellt haben. Wirklich sind unsere Tausendkünstler flink und munter bei der Arbeit.<sup>9)</sup> Dagegen haben sich die Hummeln sicherlich überangestrengt, denn wir können auf Carlina acaulis, dem Wettermacher unserer Flur, ein Bombus lapidarius-♀ und Bombus hortorum-♀, die träge saugen, mit der Hand nacheinander ins Glas legen. An den Hummeln, die berufen sind, eine neue Perspektive in die Stammesgeschichte der Arten zu eröffnen, zeigt sich Ostwalds Gesetz von der Vergeudung der Energie. Frühmorgens sind sie auf dem Plan und arbeiten in unablässigem Eifer für ihren Haushalt, bis ihre Lebenskraft sich in schon vier Wochen erschöpft. Des Nachmittags um 4 Uhr können wir viele wie leblos an Stengeln und Blüten von Disteln und anderen Korbblüten hängen sehen. Sogar bis in den Mondenschein arbeiten die Hummeln. Einmal beobachtete ich im Spätsommer gegen 7 Uhr abends in einem bereits dunklen Laubwald zahlreiche Hummeln, welche die gelben Blüten des Wachtelweizens besuchten. Bei näherer Besichtigung der Kronröhren zeigte sich, daß alle angebissen waren. Bombus mastrucatus hatten als Einbrecher in den unteren Teil jeder Kronröhre ein Loch gebissen, um auf kürzestem Wege, freilich ohne Nutzen für die Bestäubung der Blume, zum Honig zu gelangen. Freilich muß man wissen, daß die Rüssellänge der Arbeiterinnen von Bombus mastrucatus nur 9—10 mm beträgt und nicht hinreicht, um aus den 14—15 mm langen Kronröhren den süßen Saft zu saugen.

Für diesen kleinen Diebstahl, eine Art Mundraub, werden die Tierchen manchmal unverhältnismäßig streng bestraft. Manche Spinnen übernehmen das Rächeramt bei müden Hummeln.

(Fortsetzung folgt.)

## Kleine Mitteilungen.

### Eine planmäßige Erforschung der Insel Portorico.

Im Jahre 1898 kam nach der Zertrümmerung des spanischen Kolonialbesitzes außer Cuba und den Philippinen auch die Insel Portorico in den Besitz der Vereinigten Staaten. Diese haben ihr bisher weit weniger Aufmerksamkeit gewidmet als jenen anderen Ländern. Jetzt endlich soll wenigstens eine genaue und planmäßige Durchforschung der etwas über 9000 qkm großen Insel durchgeführt werden. Den Plan hat die Akademie der Wissenschaften in New-York ausgearbeitet. Er erstreckt sich auf die Wissenschaften der Geologie, Zoologie, Botanik, Völkerkunde und Meereskunde. Die Akademie selbst

<sup>9)</sup> Ueber die Mittagsruhe der Blumenwespen siehe Dr. H. Friese, Biologie der solitären Blumenwespen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Bachmann Max

Artikel/Article: [Blütenbiologische Spaziergänge - Fortsetzung 106-107](#)