

Glanze, wie der Kopf äusserst fein punktiert. Prothorax blaugrün; Metasternum dunkelblau; Pleuren in der vorderen Hälfte dunkelblau, in der hinteren tief dunkel purpurfarben, fast schwarz; Mittelsegment leuchtend blau. Flügel glashell, leicht irisierend. Beine gelbbraun, Tarsen heller, fast weisslich; Coxen und Schenkel der Vorderbeine dunkelblau, Coxen und der grösste Teil der Schenkel der Hinterbeine

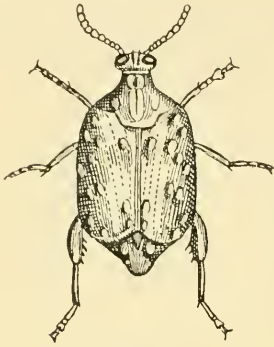


Fig. 10.

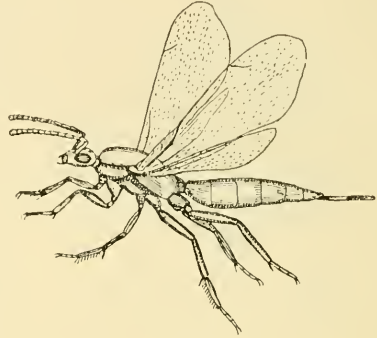


Fig. 11.

ebenfalls, das mittlere Beinpaar jedoch einfarbig; die doppelte Dornenreihe auf der Unterseite der Tarsen des mittleren Beinpaares schwarz; schwarz ist auch das Klauenglied aller Beine. Abdomen glänzend, dunkel purpurfarben bis schwarz, nach dem Apex zu mit grünlichem Schimmer. Legebohrer mit schwarzer Basis, weissem Mittelteil und dunkelbrauner Spitze. Länge  $4\frac{1}{2}$  mm, Legebohrer 1 mm.

Zu Ehren von Herrn Maurice Pic benannt.

## Über Blüten besuchende Zweiflügler.

Von **M. P. Riedel**, Pössneck.

An der Ostseeküste meines früheren Wohnorts Rügenwalde zieht sich zwischen den Dünen und den Wiesen ein durch eigenartige Fauna und Flora ausgezeichneter, etwa 50 m breiter Sandstreifen entlang. In dem in fortwährender Bewegung befindlichen Flugsand finden nur wenige Pflanzen ein kümmerliches Fortkommen, Phanerogamen sind spärlich vertreten. Begreiflich erscheint es daher, dass die wenigen Blüten eine grosse Anziehungskraft auf die Blüten besuchenden Insekten, besonders auch Zweiflügler, ausüben. Betrachten wir nachstehend nach meinen Aufzeichnungen, die sich auf einen neunjährigen Zeitraum erstrecken, die charakteristischen Blüten tragenden Pflanzen jenes Bezirks mit ihren Besuchern; besondere Berücksichtigung haben die mir nahe liegenden Dipteren gefunden.

Die Beobachtungen wurden ohne Rücksicht auf blütenbiologische Feststellungen gemacht; ein Vergleich mit den Besucherlisten in Knuth's klassischem „Handbuch der Blütenbiologie“ zeigt indessen, dass die Mehrzahl der hier genannten Blütenbesucher in jenen Listen nicht enthalten ist. Für viele wird nur eine andere Pflanzenart genannt, so für

*Besseria melanura* Mg. nur *Achillea millefolium*, für *Demoticus plebeius* Mg. nur *Hypochaeris radicata*, für *Mitlogramma germari* Mg. nur *Anthriscus silvestris*. Ich habe es für zweckmässig gehalten, die selten bei Knuth als Besucher der betreffenden Blüte genannten Arten durch Hinzusetzung seines Namens in Klammern „(s. Knuth)“ auszuzeichnen, oder anzugeben, für welche nächst verwandte Art der Besuch dort registriert ist.

Am Haflattich, der ersten Frühlingsblume, — frühestes Erscheinen 14./3. (03) —, fanden sich noch keine frischgeschlüpften Fliegen ein; nur überwinterte, arg mitgenommene Pollenien (s. Knuth) und *Calliphora groenlandica* Zett. hoekten auf den gelben Blüten. Pollenien scheinen in der Wahl der Blüten nicht wälderisch zu sein. Wenige Tage später treffen wir sie nämlich an den blühenden Hochweiden *Salix daphnoides* Vill. und *S. riminalis* L. wieder an. Die Zahl der Blütenbesucher ist jetzt schon grösser geworden. Ausser Hummeln und Andrenen, die ihren ersten Ausflug machen, verzeichnen wir: *Eristalis intricarius* L., *Chilosia grossa* Fl., *Ch. albipila* Mg., *Serrillia ursina* Mg., *Bavaria mirabilis* Br.,\*) *Brachychaeta spinigera* Rd.,\*) *Chortophila muscaria* Mg. Leider währt die Blütezeit der Hochweiden nur kurze Zeit z. B. 1895 vom 20./4. bis 28./4., 1901 vom 13./4. bis 18./4., 1903 vom 13./4. bis 17./4., sodass es für unsere Beobachtungen von Vorteil ist, dass die niedrigen, kriechenden Weiden, *S. repens*,\*) ihre Blüten erschliessen (1901: 24./4. bis 11./5., 1903: vom 17./4. ab). Der vorgeschrittenen Jahreszeit entsprechend geht es an diesen Blüten lebhaft genug zu. Ausser den Nachzüglern von den Besuchern der Hochweiden — *Ch. grossa*, *albipila*, *Serrillia* sind im Verschwinden — stellen sich in ungezählten Mengen ein: *Gonia ornata* Mg.,\*) *fasciata* Mg.,\*) *Scatophaga stercoraria* L., (alle drei s. Knuth) *S. meridaria* Fbr., *S. inquinata* Mg., *Lucilia (Pseulopyrellia) cornicina* Fbr., *Platychirus albimanus* Fbr., *Syrphus corollae* Fbr., *Cynomyia mortuorum* L., *Calliphora groenlandica* Zett., *Syrilla pipiens* L., *Sepsis punctum* Fbr., vereinzelt: *Eristalis aeneus* Scop., *C. arbutorum* L., (s. Knuth) *Gynnochaeta viridis* Mg., *Mgopa buccata* L., (s. Knuth) *Conops vesicularis* L., *Brachypalpus Meigenii* Schin., *Scatophaga scybalaria* L. Von den oben angeführten verirren sich nur *Gonia*-Arten, *Pollenia* und *Call. groenlandica* an die umweit der Weiden blühenden, auffallenden *Petasites tomentosus*.

Wir nähern uns dem Sommer; die ausgesprochenen Frühlingstiere haben ihren Zweck erfüllt und sind verendet. Andere Arten treten an ihre Stelle und sammeln sich auf anderen Blüten. Immerhin ist eine Pause zwischen dem Verschwinden der Frühlings- und dem Erscheinen der Sommertiere unverkennbar. Erst Ende Juni, wenn *Melilotus dentatus* seine stark honigsüss duftenden, langen weissen Blütentrauben öffnet, bietet sich Gelegenheit zu weiteren Beobachtungen. Ständige Besucher von *Melilotus* meist in grösser Anzahl waren: *Physocephala chrysorrhoea* Mg., *rufipes* Fbr. (von Knuth für *Melil. albus* Desr. angeführt), *Mitlogramma germari* Mg., *Sphixipala conica* Mg., *Micropalpus fulgens* Mg., *Prosenia siberita* Fbr., *Echinomyia (Chactopoleteria) Popelii* Port., *Beuher*, *Chrysis cyanopyga* Dlb., *ignea* L., *fulgida* L., *lazulina* L., *Coelioxys* (von

\*) Vgl.: Speiser, Erg. zu Czwalina's „Neuem Verz. der Fliegen Ost- u. Westpreussens“. In: „Ill. Zeitschr. f. Ent.“ V, 1900, p. 276—278.

Knuth für andere *Melilotus*-Arten angegeben), *Discolia hirta* Schr. \*) Es war eine Lust, diese schönen und meist stattlichen Geschöpfe in Anzahl betrachten zu können; leider war die Freude nur vorübergehend. Die *Melilotus*-Pflanzen, die ich 1895 so stolz und üppig, über 1 m hoch, vorgefunden hatte, wurden von Jahr zu Jahr kleiner, sie blieben zusehends im Wachstum zurück. 1900 waren sie nur noch 30 cm hoch und trieben nur vereinzelt Blüten und 1901 waren sie ganz verschwunden. Ich nehme an, dass sie die Nahrung aus ihren Standplätzen aufgebraucht hatten und nun an Nahrungsmangel eingegangen waren. Ihr Schicksal teilten früher kraftstrotzende *Matricaria Chamomilla*, die sich unter den *Melilotus* angesiedelt hatten. Trotz der gegenseitigen Nähe gingen die *Melilotus*-Besucher — ausser *Mil. germari* — nur selten zu den Chamomilla-Blüten über; letztere hatten ihre eigenen Stammgäste in gleicher Häufigkeit: *Onesia clausa* Meq., *Besseria melanura* Mg., *Ceromyia curvicauda* Fl., *Hedychridium minutum* Lep., *Elampus auratus* L., *Cleptes pallipes* Lep., *Hedychrum lucidulum* Dlb. (von Knuth für *M. inodora* L. genannt), *Chrysis succincta* L. Nach dem Vergehen der *Melilotus* und *Chamomilla* gehörte das Auffinden der auf ihnen so häufigen, sonst seltenen Dipteren, wie *Physocephala*, *Millogramma*, *Besseria* zu den Ausnahmen, ein Beweis, wie versteckt diese Insekten leben und eine wie grosse Anziehungskraft gewisse Blüten auf sie ausüben. *Besseria* und *Millogramma* fanden sich nur noch in einzelnen Exemplaren — jährlich 1 bis 2 Stück — auf *Chrysanthemum leucanthemum*, und *Besseria*, 1 Stück einmal auf *Gnaphalium luteoalbum* ein, Pflanzen, die sonst von Insekten vernachlässigt werden. *Echinomyia* (*Chaetopeletieria*) *Popeli*, *Micropalpus fulgens* und *Prosenia siberita* fand man dann später im Herbst auf *Eryngium maritimum*, auch einer dem Untergang entgegengehenden Pflanze, die mit polizeilichen Massregeln vor der Ausrottung durch den Vandalismus der Badegäste geschützt wird. *Eryngium* wurde ausser von den genannten Dipteren besucht von *Sarcophaga*-Arten (? *albiceps* Mg., *melanura* Schin., *vulnerata* Schin., *nurus* Rond., *erythraea* Mg., *dissimilis* Mg.; Knuth nennt nur *S. carnaria* L.), *Peletieria tessellata* F., *Olivieria lateralis* F., *v. monticola* Egg., *prolixa* Rd.

Spätlinge der Sommer- und die an *Eryngium* beobachteten Dipteren waren auch vereinzelt auf *Thymus serpyllum* anzutreffen.

Den Schluss der Herbstblumen macht *Hieracium pilosella*. Ausser *Demoticus plebejus* Fl., *Drymeia hamata* Fl. fanden sich Scharen der *Pelecocera tricincta* Mg. ein.

Umbelliferen, die auf Insekten eine grosse Anziehungskraft ausüben, fehlten in dem in Rede stehenden Gebiete ganz, ebenso *Calluna vulgaris*.

Die vorstehend abgehandelten Blumen wurden am auffallendsten von Insekten aufgesucht. Im Gegensatz hierzu stehen andere Pflanzen mit buntfarbigem Blüten, die von Insekten fast vollständig gemieden wurden. Gleich im Frühling fiel diese Erscheinung bei *Viola tricolor* auf. Möglich, dass die Insekten durch die gleichzeitigen, nektarreichen Weidenblüten von den kaum duftenden Stiefmütterchen abgezogen wurden. Im Hochsommer fehlten die Insekten fast ganz auf den üppigen Blütenpolstern von *Sedum acre*, vielfach auf weite Strecken hin die einzige blühende Pflanze. Nur *Systoechus* habe ich häufiger auf *Sedum* angetroffen.

\*) Die Bestimmungen der Hymenopteren verdanke ich der Güte des Herrn Fr. W. Konow, P., in Teschendorf.