©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1913

Von

Karl Fritsch

korr. Mitglied d. Akad. d. Wiss.

(Vorgelegt in der Sitzung am 2. Februar 1933)

Meine blütenbiologischen Beobachtungen im Jahre 1913 wurden in verschiedenen Teilen Steiermarks gemacht. Meine diesbezügliche Tätigkeit begann am 7. März in Leibnitz, wurde dann fortgesetzt am 12. März in Wildon, am 25. März in Gratwein, am 3. April in Bruck a. d. Mur, am 16. April wieder in Wildon, am 20. April wieder in Leibnitz, am 27. April wieder in Gratwein, Hörgas und Stübing, am 16. Mai in Frohnleiten, am 18. Mai in Peggau, am Mai in Trahütten bei Deutsch-Landsberg, am 27. Mai in Marburg, am 1. Juni wieder in Bruck, am 8. Juni in Strechau unweit Rottenmann, selbstverständlich unter Einbeziehung der die genannten Orte umgebenden Gelände. Zwischendurch wurden auch viele Beobachtungen in der näheren Umgebung von Graz angestellt, viele auch im Grazer Botanischen Garten, diese zum Teil an Pflanzenarten, welche nicht der heimischen Flora angehören. Die letzte Beobachtung vor den Sommerferien fiel auf den 8. Juli. Im August war ich nicht in Steiermark. In den Monaten September und Oktober machte ich noch einige wenige Beobachtungen in der Nähe von Graz, wo ein ♂ von *Bombus agrorum* noch am 28. Oktober an den Blüten von Stachys officinalis (L.) Trevis. saugte.

Im Jahre 1913 wurden meine Beobachtungen dadurch ergänzt, daß mein damaliger Schüler und jetziger Kollege F. J. Widder gleichfalls blütenbesuchende Insekten beobachtete und sammelte. Seine Beobachtungen fallen in die Monate Mai und Juni und wurden zum Teil in Graz und dessen Umgebung (auch im Botanischen Garten) gemacht, zum Teil auf weiteren Exkursionen, so am 15. Juni auf dem Rennfeld bei Bruck und am 22. Juni bei Tobelbad. Alle von Widder herrührenden Beobachtungen sind in der unten folgenden Aufzählung mit seinem Namen bezeichnet.

Von selteneren Insekten, welche 1913 von mir beobachtet wurden, seien zunächst drei Arten von Apiden erwähnt: *Andrena strohmella* Stöckh. auf Prunus spinosa L., *Osmia atrocaerulea* Schill. auf Sinapis arvensis L. und *Eriades emarginatus* Nyl. auf Leontodon incanus (L.) Schrk. Widder sammelte *Halictus Perkinsi* Blüthg. auf Anthriscus silvester (L.) Hoffm. Von Dipteren

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

sammelte ich die folgenden bemerkenswerteren Arten: die Empididen *Empis alpicola* Strobl auf Vaccinium myrtillus L., *Empis laeta* Lw. auf Cardamine pratensis L. und *Hilara bistriata* Zett. auf Salix fragilis L. und S. alba×fragilis; die Syrphiden *Chilosia brachysoma* Egg. auf Bellis perennis L. und Taraxacum officinale Web., *Chilosia confinis* Beck. auf Crocus albiflorus Kit. und *Chilosia Hercyniae* Lw. auf Caltha palustris L.; die Anthomyide *Phorbia genitalis* Schnabl auf Acer platanoides L.

Sehr zu Dank verpflichtet bin ich jenen Herren, welche die Güte hatten, mir unbekannte oder zweifelhafte Insekten zu bestimmen. Es sind die Herren Alfken (Bremen), Blüthgen (Naumburg), Clément (Innsbruck), Friese (Schwerin), Handlirsch (Wien), Karl (Stolp), Kröber (Hamburg), A. Meixner (Graz), J. Meixner (Graz), Oldenberg † (Berlin), Penecke (Czernowitz), Priesner (Kairo), Riedel (Frankfurt a. d. O.), Sack (Frankfurt a. M.), Stitz (Berlin) und Stöckhert (Pappenheim).

Die Lepidopteren (**L**) sind nach Spuler, Die Schmetterlinge Europas (1908—1910) geordnet und benannt.

Die Hymenopteren (**H**) sind nach Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 2. Aufl. (1930) gereiht.

Die Coleopteren (**C**) sind nach Heyden, Reitter und Weise, Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae, ed. 2. (1906) angeordnet und benannt.

Die Dipteren (**D**) sind nach Becker, Bezzi, Kertész und Stein, Katalog der paläarktischen Dipteren (1903—1907) geordnet und größtenteils auch benannt. Wo die richtige Benennung nach den Angaben meiner dipterologischen Helfer von dem genannten Katalog abweicht, habe ich stets den Autornamen beigefügt.

Die Rhynchoten (**R**) und die Thysanopteren (**T**) sind nach Karny, Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten, I (1913) benannt.

Insekten, welche auf den betreffenden Blüten in größerer Anzahl angetroffen wurden, sind mit * oder, wenn ihre Zahl besonders groß war, mit ** bezeichnet.

Dicotyledones.

Betulaceae.

Corylus avellana L. Leibnitz, 7. III. **H** *Apis mellifica* ☿ (mehrere, Pollen sammelnd); **D** *Syrphus* sp., *Pollenia rudis* ♂ ♀ (mehrere, Pollen fressend), *P. varia* Meig. ♀.

Wildon, 12. III. **D** *Pollenia rudis* ♂ (Pollen fressend).

Diese Beobachtungen habe ich zum größten Teil schon mitgeteilt in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft,

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Bd. XLIV, p. 478—479. Infolge eines Druckfehlers steht dort »am 12. März 1912 bei Wildon« anstatt »am 12. März 1913 bei Wildon«.

Salicaceae.

Salix alba × fragilis. ♂. Wildon, 16. IV. **H** *Halictus calceatus* ♀ (2 Stück); **D** *Empis* sp. ♀, **Hilara bistriata*[1] ♂ ♀, *Chilosia chloris* ♂, *Paregle aestiva* Meig. ♀ (mehrere).

Salix caprea L. ♂. Leibnitz, 7. III. (eben im Aufblühen!). **H** *Apis mellifica* ☿ und andere Apiden; **D** Musciden (drängen sich um die wenigen, schon teilweise blühenden Kätzchen).

Wildon, 12. III. **H** **Apis mellifica* ☿; **D** *Egle muscaria* Fabr. ♂ ♀ (mehrere), *Paregle aestiva* Meig. ♀.

Gratwein, 25. III. **H** *Lasius emarginatus* ☿; **D** *Chironomus* sp. ♂, *Rhyphus fenestralis* ♂, *Servillia ursina* ♂, *Pollenia rudis*, *P. vespillo* ♂, *Egle muscaria* Fbr. ♂ ♀, *Paregle aestiva* Meig. ♂, *Sepsis cynipsea*.

St. Veit bei Graz, 26. III. **D** *Pollenia rudis*.

St. Johann und Paul bei Graz, 29. III. **C** *Lochmaea capreae*, *Chalcoides aurata;* **D** *Paregle aestiva* Meig. ♀.

Gösting, 31. III. **H** *Amauronematus* sp. ♀ (saugend), *Andrena clarkella* ♀, *A. nigroaenea* ♂ (beide saugend), *Apis mellifica* ☿; **C** *Meligethes* sp., *Chalcoides aurata;* **D** *Anthomyiden.

Bruck, 3. IV **H** *Amauronematus* sp. ♂, *Formica rufa* ☿ (saugend), *Andrena clarkella* ♀, *A.* sp. ♂, **Apis mellifica* ☿; **C** *Adalia bipunctata* ♂ ♀ (in copula) und deren a. *4-maculata;* **D** *Syrphus macularis* ♂ ♀, *Pollenia rudis* (saugend), *Scatophaga stercoraria* ♂.

Salix caprea L. ♀. Wildon, 12. III. **L** *Simaethis pariana;* **H** *Apis ligustica* ☿ (saugend), **A. mellifica* ☿ (saugend) und andere Apiden; **D** **Pollenia rudis* ♂ (saugend), **P. vespillo* ♂ (saugend), *Fannia scalaris* ♀, *Sepsis cynipsea*.

Gratwein, 25. III. **D** *Servillia ursina*, *Pollenia rudis* ♀ (saugend), *Sepsis cynipsea* und andere Formen.

St. Veit bei Graz, 26. III. **C** **Meligethes aeneus*, *Dorytomus Schönherri* (saugend); **D** *Egle muscaria* Fbr. ♂, *Scatophaga stercoraria* ♂ (saugend).

Gösting, 31. III. **H** *Vespa vulgaris* ♀ (saugend), *Andrena clarkella* ♀, *A. helvola* ♀ (beide saugend), *Bombus pratorum* ♀ (saugend), *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Lochmaea capreae;* **D** *Syrphus* sp., *Pollenia rudis*, *Heterostylus pratensis* Meig. ♂.

---

[1] Schon Strobl (Mitteil. d. Naturw. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1892, p. 90) fand diese Art »auf blühenden Weiden« bei Admont. Schiner (Fauna austriaca, Die Fliegen, I, p. 116) wußte noch nichts von ihrem Vorkommen in Österreich.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Bruck, 3. IV. **L** *Brephos parthenias* ♀ (ruhend); **H** **Formica rufa* ☿ (saugend), *Lasius emarginatus* ☿, *Andrena minutula* var. *parvula* ♂, **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Meligethes maurus, Coccinella 7-punctata* (saugend), *Anatis ocellata* (saugend); **D** *Eristalis* sp., **Pollenia rudis* ♂ ♀ (saugend), *Dasyphora versicolor* ♂, *Scatophaga stercoraria* ♂ ♀, *Sepsis cynipsea;* **R** Heteropteren.

Salix cinerea L. ♂ St. Veit bei Graz, 26. III. **H** *Lasius niger* ☿ (saugend); **C** *Meligethes aeneus, Coccinella 7-punctata* ♂ ♀ (in copula); **D**; **R** *Orthops kalmi.*

St. Veit bei Graz, 1. IV. **L** Tineiden (s. l.); **H** *Formiciden, *Vespa vulgaris* ♀, **Andrena albicans* ♂, *Nomada flava*[1] ♂, *N. flavoguttata*[2] ♂, *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Epuraea depressa*, **Meligethes aeneus*, *M.* sp., *Adalia bipunctata, Anthrenus scrophulariae, Anaspis frontalis, Galerucella lineola, Chalcoides aurata,* Curculioniden; **D** *Chironomus* sp. ♂, *Empis* sp. ♀ (2 Stück), *Gonia fasciata* ♂, **Egle muscaria* Fbr. ♂ ♀ (vorwiegend ♂), *Heterostylus pratensis* Meig. ♂ ♀, *Paregle aestiva* Meig. ♂, *Scatophaga stercoraria* ♀; **R** *Orthops kalmi;* **T.**

Salix cinerea × purpurea. ♂ (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 25. III. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Salix cinerea × purpurea. ♀ (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 25. III. **H** *Osmia cornuta* ♀ (saugend), *Bombus hypnorum* ♀ (saugend), *Apis mellifica* ☿

Salix fragilis L. ♂ Wildon, 16. IV. **D** *Empis* sp. ♂ ♀, **Hilara bistriata*, **Paregle aestiva* Meig. ♀

Salix nigricans Sm. ♂ Straßengel, 19. IV **D** winzige Formen.

Salix purpurea L. ♂. Gratwein, 25. III. **D** Chironomiden, *Egle muscaria* Fbr. ♂, *Sepsis cynipsea.*

Puntigam, 28. III. **H** *Bombus* sp. ♀, *Apis mellifica* ☿ (mehrere, saugend); **C** *Meligethes aeneus;* **D** *Heterostylus pratensis* Meig. ♀ (2 Stück), Ephydrinen.

Bruck, 3. IV. **H** *Halictus fulvicornis* ♀ (2 Stück), *H. linearis* ♀, *Andrena minutula* var. *parvula* ♀, *A. praecox* ♀, *A. taraxaci* ♂, ***Apis mellifica* ☿; **D** *Pollenia rudis* ♂ (2 Stück), *P. vespillo* ♀, *Heterostylus pratensis* Meig. ♂, *Paregle aestiva* Meig. ♀, *Scatophaga stercoraria* ♀, *Sepsis cynipsea.*

---

[1] »In Nord- und Mitteleuropa überall häufig im Frühjahr an *Salix, Potentilla* und *Taraxacum*«. Stöckhert in Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 2. Aufl., p. 997.

[2] »Überall häufig vom März bis August auf den verschiedensten Blüten«. Stöckhert a. a. O., p. 1005.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Salix purpurea L. ♀ Puntigam, 28. III. **H** *Formica cinerea* ☿, **Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** Chironomiden, *Pollenia vespillo* ♂, Anthomyiden (alle saugend); **R** Sternorhynchen.

Bruck, 3. IV. **H** *Apis mellifica* ☿; **C** *Melasoma 20-punctata;* **D** *Chilosia* sp., *Pollenia rudis.* Die Zahl der Insekten war auffällig geringer als an der männlichen Pflanze desselben Standortes.

Ulmaceae.

Ulmus laevis Pall. Puntigam, 29. III. **H** **Apis mellifica* ☿

Wiederholung der Beobachtung vom 30. III. 1905. Vgl. Beiheft XLVI zu Fedde's Repertorium, p. 44.

Santalaceae.

Thesium bavarum Schrk. Marburg, 27. V **D** *Empis* sp. ♀

Polygonaceae.

Rumex acetosa L. ♀ Schaftal bei Graz, 25. V. **D** Empididen.

Am 15. VI. fing F. Widder am Rennfeld auf den Blüten dieser Pflanze ein Pärchen von **L** *Procris statices.* Der Besuch[1] war wohl ein zufälliger und ist selbstverständlich bedeutungslos. Knuth (Handbuch II, 2, p. 344—346) verzeichnet keine Schmetterlinge als Besucher von Rumex-Blüten.

Polygonum bistorta L. Strechau, 8. VI. **D** *Leptis vitripennis* ♂.

Caryophyllaceae.

Viscaria vulgaris Röhl. Weizberg bei Graz, 30. V. **H** *Eucera tuberculata* ♀, *Apis mellifica* ☿ (beide saugend).

Lychnis flos cuculi L. Schaftal bei Graz, 25. V. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Melandryum noctiflorum (L.) Fr. Grazer Schloßberg, 8. VII. Ich fand die Blüten schon um 18 Uhr geöffnet.[2] Das Wetter war an diesem Tag trüb. Zahlreiche tote Insekten, darunter kleine Hymenopteren, waren an dem sehr klebrigen Stengel festgeklebt. Besucher konnte ich nicht beobachten.

Melandryum silvestre (Schk.) Röhl. Rennfeld, 15. VI. **D** *Platychirus manicatus* ♀ (Widder).

---

[1] Knoll versteht unter »Besuch« »jeden Aufenthalt eines Tieres an der Blume oder in ihr, der mit einer Berührung der beflogenen Teile verbunden ist«. (Knoll, Insekten und Blumen, p. 569.)

[2] Vgl. Knuth, Handbuch II, 1, p. 170.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Berberidaceae.

Berberis vulgaris L. Andritz bei Graz (kult.), 13. V. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Frohnleiten, 16. V. **H** *Andrena albicans* ♂, *A. labiata*[1] ♂, *A. nigroaenea* ♂, **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Meligethes lumbaris, Anaspis frontalis* (2 Stück), *Acmaeops collaris;* **D** *Leptis* sp., *Empis digramma* Meig. ♂ ♀ (saugend), *E. opaca* ♂, *E. stercorea* ♂, *Syrphus* sp., *Myiatropa florea;* **R** *Lygus pratensis.*

Sandwirt bei Peggau, 18. V **C** *Cetonia aurata* (mehrere).

Ranunculaceae.

Paeonia arborea Donn.[2] (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 24. V. **H** **Apis mellifica* ☿.

Caltha palustris L. Wenisbuch bei Graz, 24. IV. **C** *Anthobium longipenne, Epuraea depressa* (fliegt in eine Blüte und läßt sich in ihr nieder), *Melasoma aenea;* **D** *Chilosia chloris, C. Hercyniae* ♀, *C. nigripes* ♂.

Lustbühel bei Graz, 14. V. **L** *Euclidia glyphica;* **H** *Apis mellifica* ☿; **C** *Plateumaris discolor* ♂; **D** *Empis tessellata* ♂, *Chilosia chloris* ♀

Helleborus dumetorum W. K. St. Johann und Paul bei Graz, 29. III. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Meligethes subrugosus* (bei oder in den Honigblättern).

Actaea spicata L. Rennfeld, 15. VI. **C** *Cryptocephalus sericeus* (Widder).

Aquilegia vulgaris L. Maria Trost, 7. VI. **H** *Andrena hattorfiana* ♂.

Anemone nemorosa L. Bruck, 3. IV. **H** *Apis mellifica* ☿

Anemone ranunculoides L. Bruck, 3. IV. **D** *Chilosia chloris* ♀

Ranunculus acer L. Schaftal bei Graz, 24. V. **L** *Micropteryx calthella;* **D** *Lasiophticus seleniticus* ♀, *Chortophila varicolor* ♀

Maria Trost, 7. VI. **R** *Calocoris* sp.

Tobelbad, 22. VI. **H** *Halictus albipes* ♀ (Honig suchend) (Widder).

Ranunculus lanuginosus L. Strechau, 8. VI. **C** **Anthobium longipenne;* **D** *Lasiops semicinereus* Wied. ♂.

---

[1] »Im Mai und Juni besonders an *Trifolium, Taraxacum* und *Veronica*.« Stöckhert in Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 2. Aufl., p. 941.

[2] = P. moutan Ait. Vgl. Schneider, Illustr. Handbuch der Laubholzkunde, I, p. 272.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Ranunculus nemorosus DC. Bruck, 1. VI. **H** *Halictus albipes* ♀, *H. morio* ♀.

Ranunculus platanifolius L. Strechau, 8. VI. **L** Tineiden (s. l.); **C** **Anthobium longipenne, Oedemera tristis* ♂ (2 Stück), *Evodinus clathratus* (2 Stück), *Allosterna tabacicolor;* **D.**

Rennfeld, 15. VI. **C** *Acmaeops pratensis* (mit Pollen bestäubt) (Widder).

Ranunculus repens L. Bruck, 1. VI. **H** *Halictus eurygnathus* ♀.

Papaveraceae.

Papaver orientale L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten). 16. VI. **T** ***Thrips physapus* (Widder).

Corydalis solida (L.) Sw. Leibnitz, III. **H** *Anthophora acervorum.*[1]

St. Veit bei Graz, 1. IV **H** *Anthophora acervorum* ♂ ♀ (saugend).

Bruck, 3. IV **H** *Andrena gwynana* ♀; **D** *Bombylius discolor* ♂ (2 Stück, saugend).

Cruciferae.

Sisymbrium strictissimum L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 14. VI. **C** *Trichius sexualis* ♀ (Widder).

Sinapis arvensis L. Marburg, 27. V **H** *Osmia atrocaerulea* ♂; **C** *Meligethes aeneus;* **D** *Pachyrrhina* sp., *Syrphus* sp., *Syritta pipiens, Chortophila brassicae*[2] ♂, *Paregle radicum*[3] L. ♂; **R** *Aphis brassicae* (?).

Graz (Pestalozzistraße), 10. VI. **C** *Meligethes coracinus* (2 Stück), *Ceutorrhynchus constrictus* (Widder).

Raphanus sativus L. Andritz bei Graz, 10. VI. **C** **Meligethes aeneus* ♂ ♀ (auch in copula, meist im Grunde der Blüten versteckt).

Cardamine amara L. Lustbühel bei Graz, 14. V. **L** *Thecla rubi* (saugend), *Euclidia glyphica;* **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend); **D** *Empis opaca* ♂ (2 Stück), *E. stercorea* ♀ (saugend), *Helophilus pendulus* ♀.

Cardamine pratensis L. Lustbühel bei Graz, 14. V. **D** *Empis laeta* ♀, *E. opaca* ♂, *E. tessellata* ♂.

---

[1] Vgl. Beobachtungen 1911, p. 829, Fußnote 3.

[2] »Man findet die Larven namentlich an den Wurzeln der Kreuzblütler wie Blumenkohl, Kohl, Rüben, Wruken und Radieschen.« Karl in Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, 13. Teil, III, p. 154.

[3] »Die Larven leben in den Wurzeln mehrerer Kohlarten und der Radieschen.« Karl a. a. O., p. 187.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Capsella bursa pastoris (L.) Med. St. Peter bei Graz, 26. V **C** *Cantharis livida* var. *rufipes.*

Draba verna L.[1] Graz (Botanischer Garten), 1. IV **H** *Halictus calceatus* ♀, *H. fulvicornis* ♀ (2 Stück), **H. laticeps* ♀, *Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Bombylius major* (mehrere, saugend), *Eristalis aeneus* ♀.

Knuth (Handbuch II, 1, p. 111) sagt: »Infolge der Kleinheit der Blüten ist der Insektenbesuch ein sehr geringer. Ich sah bei Kiel nur die Honigbiene sgd. und psd.« (d. h. saugend und Pollen sammelnd). Jedoch haben andere Beobachter, welche Knuth a. a. O. zitiert, ziemlich viele Apiden und Dipteren (nebst einem Käfer) beobachtet. Ich selbst hatte im Jahre 1912 auch nur (wie Knuth) *Apis* als Besucherin beobachtet.[2] 1913 stellte ich aber fest, daß bei Sonnenschein in den Mittagsstunden der Besuch der allerdings sehr kleinen Blüten ein reichlicher ist. Als Bestäuber möchte ich namentlich die kleineren *Halictus*-Arten ansprechen, deren Körpergröße zu den Blüten recht gut paßt.

Arabis carduchorum Boiss. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 23. IV. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend; dieselbe saugte vorher an Oxalis acetosella L.)

Arabis Halleri L. Trahütten bei Deutsch-Landsberg, 22. V **D** *Empis* sp. ♀ (mehrere).

Saxifragaceae.

Saxifraga rotundifolia L. Strechau, 8. VI. **C** **Anthobium longipenne;* **D** kleine Empididen; **T** *Frankliniella intonsa.*

Ribes grossularia L. Wenisbuch bei Graz, 24. IV. **H** *Vespa* sp. ♀ (an den Blüten hängend und saugend), *Bombus agrorum* ♀ (ebenso).

Rosaceae.

Spiraea salicifolia L. (Kult.) Lustbühel bei Graz, 19. VI. **H** Formiciden (Honig leckend); **C** **Dasytes plumbeus, Leptura livida, Phyllopertha horticola*; **D** kleine Formen; **T.**

Rubus bifrons Vest. Rosenberg bei Graz, 27. VI. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** **Dasytes plumbeus* (saugend), *Anthonomus rubi.*

Gösting, 7. VII. **C** *Dasytes plumbeus,* ***Meligethes aeneus* (auf den Filamenten sitzend).

Rubus caesius L. Marburg, 27. V **H** *Andrena subopaca* ♂, *Bombus pratorum* ☿

---

[1] Die einzelnen Arten der Sektion Erophila habe ich bei meinen blütenbiologischen Beobachtungen nicht unterschieden.

[2] Beobachtungen, 1912, p. 185.

Rubus idaeus L. St. Peter bei Graz, 26. V. **H** Formiciden (über die Filamente kriechend und zum Honig vordringend), *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *Apis ligustica* ☿ (saugend), **A. mellifica* ☿ (saugend); **C** *Cantharis rustica*, *Byturus tomentosus*[1] ♂ ♀ (beim Honig).

Reinerkogel bei Graz, 18. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿, *B. pratorum* ☿, *Apis mellifica* ☿ (alle saugend).

Rubus nessensis Hall. Deutsch-Landsberg, 22. V. **H** *Apis mellifica* ☿

St. Peter bei Graz, 26. V. **H** **Apis mellifica* ☿; **C** *Corymbites tessellatus* (saugend); **D** *Syrphus auricollis* ♀ (Pollen fressend).

Rubus stiriacus Hal. Reinerkogel bei Graz, 18. VI. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Dasytes plumbeus* (tief in den Blüten zwischen den Filamenten versteckt, saugend).

Rosenberg bei Graz, 27. VI. **H** **Lasius niger* ☿ (Honig leckend), *Eucera longicornis*[2] ♂, *Bombus agrorum* ☿ (saugend), *B. variabilis* ☿ (saugend), *Apis mellifica* ☿ (saugend); **R** Capsiden.

Weizberg bei Graz, 1. VII. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend).

Potentilla alba L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 28. IV **H** *Andrena subopaca* ♀, *Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Chlorops* sp.

Potentilla argentea L. Weizberg bei Graz, 30. V **C** *Mordellistena pumila* (mehrere).

Rosa arvensis Huds. Eggenberg bei Graz, 12. VI. **C** *Dasytes plumbeus.*

Rosa cinnamomea L. (Kult.) Graz (Hilmteich), 3. VI. **H** *Bombus terrestris* ♀.

Chaenomeles japonica (Thbg.) Lindl. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 28. IV. **H** **Apis mellifica* ☿ (saugend).

Pirus communis L. (Kult.) Leibnitz, 20. IV. **H** *Apis mellifica* ☿ und andere Apiden.

Malus pumila Mill. (Kult.) Stiftingtal bei Graz, 7. V. **H** *Bombus lapidarius* ♀ (saugend), *B. pratorum* ♀ (saugend), *B. silvarum* ♀ (saugend), *Apis mellifica* ☿

Raach bei Graz, 11. V. **H** *Bombus terrestris* ♀.

Amelanchier spicata (Lam.) Köhne. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 28. IV. **H** Tenthrediniden, **Lasius niger* ☿ (Honig leckend), *Halictus calceatus* ♀ (mehrere, saugend), *H. morio* ♀, *Apis*

---

[1] »Die .....Larve des *Byturus tomentosus* ist von Dr. Hammerschmidt in einer Zeitschrift für den Landwirt, Forstmann und Gärtner, Jahrg. X, 1838, p. 189, als Zerstörerin der Früchte der Himbeere beschrieben.« Redtenbacher, Fauna austriaca, Die Käfer (1858), p. 395, Fußnote.

[2] = *Eucera difficilis* Friese.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

mellifica ☿ (saugend); **C** *Anthrenus pimpinellae*, **A. scrophulariae* (Honig leckend), *Anaspis frontalis, Haltica oleracea;* **D** *Eristalis* sp., *Syritta pipiens, Sarcophaga carnaria* und andere Formen.

Crataegus oxyacantha L. (Kult.) Andritz bei Graz, 13. V. **C** *Meligethes viduatus, Anaspis frontalis, Grammoptera ruficornis;* **D** winzige Formen.

Prunus avium L. Ruckerlberg bei Graz, 7. IV (Kult.). **H** **Apis mellifica* ☿.

Kollischberg bei Wildon, 16. IV. **L** *Vanessa io* (saugend); **H** *Apis mellifica* ☿ und andere Apiden.

Kanzel bei Graz, 22. IV. **H** *Bombus terrestris* ♀ (mehrere, sich an die Blüten hängend und saugend); **C** *Epuraea depressa, Anaspis frontalis;* **D** Syrphiden (vor den Blüten schwebend und dann sich setzend).

Graz (Hartenaugasse), 23. IV. (Kult.) **H** **Apis mellifica* ☿ (saugend).

Prunus insititia L. (Kult.) Wildon, 16. IV **H** *Apis mellifica* ☿

Prunus spinosa L. Weizberg bei Graz, 6. IV **D.**

Kollischberg bei Wildon, 16. IV. **H** **Formica rufa* ☿ (saugend), *Halictus fulvicornis* ♀, *H. minutus* ♀, *H. pauxillus* f. *immarginatus* Schk. ♀, *Andrena strohmella*[1] ♀, *A. subopaca* ♂ (2 Stück), *Nomada signata* ♂, *Bombus Derhamellus* ♀ (saugend), **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Anthobium Marshami;* ****D** (die meisten saugend), darunter *Dilophus vulgaris* ♂, *Empis chioptera* ♂, *E.* sp. ♀, *Hilara pilipes* ♀, *Chilosia melanura* ♀, *Melanostoma mellinum, Myiatropa florea, Syritta pipiens* ♀, Anthomyiden, *Scatophaga stercoraria* ♂.

Es ist nicht uninteressant, diese Besucherliste etwas genauer zu betrachten und mit den Listen zu vergleichen, welche die Besucher anderer Prunus-Arten enthalten. H. Müller[2] hat von Apiden auf Prunus spinosa 2 *Halictus*- und 10 *Andrena*-Arten, ferner je eine Art von *Nomada, Osmia* und *Apis* beobachtet, aber keinen einzigen *Bombus*.[3] Dasselbe Ergebnis hatte Alfken.[4] In meiner obigen Liste kommt nur *Bombus derhamellus*, eine Art von relativ geringer Körpergröße, vor. Hingegen findet man auf den viel größeren Blüten von Prunus avium L. beispielsweise sehr häufig

---

[1] »Bisher aus Süd- und Mitteldeutschland bekannt; im Frühjahr an *Salix, Brassica* usw.« Stöckhert a. a. O., p. 904. Die Art dürfte für Österreich neu sein!

Befruchtung, p. 215.

[3] Knuth (Botan. Jaarb. Dodonaea IX, p. 33) führt *Bombus lapidarius* ♂ als Besucher an. Zur Blütezeit von Prunus spinosa dürfte es aber kaum *Bombus*-Männchen geben!

[4] Nach Knuth, Handbuch II, 1, p. 351.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Bombus-Arten.[1] Jede Art von Blüten wird, was eigentlich selbstverständlich ist, von Insekten besucht, deren Körperdimensionen der betreffenden Blüten mehr oder weniger entsprechen.

Leguminosae.

Genista pilosa L. Rannach bei Graz, 25. V **H** *Bombus lapidaris* ♀ (Widder).

Cytisus hirsutus L. Wenisbuch bei Graz, 24. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. hortorum* ♀ (beide saugend).

Cytisus scoparius (L.) Lk. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 17. V **H** *Xylocopa violacea*, *Apis mellifica* ☿.

Cytisus supinus L. Baierdorf bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Medicago lupulina L. Marburg, 27. V **H** *Halictus* sp. ♀ (dasselbe Individuum vorher auf Trifolium campestre Schreb. und auf Trifolium pratense L.).

Trifolium alpestre L. Maria Trost, 7. VI, **L** *Rhinosia ferrugella.*

Trifolium campestre Schreb. Marburg, 27. V. **H** *Halictus* sp. ♀, *Andrena albofasciata*[2] ♀, *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Malachius* sp.

Trifolium dubium Sibth. Maria Trost, 25. V. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Trifolium montanum L. Gösting, 14. VI. **H** *Apis mellifica* ☿

Trifolium pannonicum L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 14. VI. **H** *Eucera longicornis* ♂ (saugend).

Graz (Botanischer Garten), 25. V. **L** *Gonopteryx rhamni* ♀ (saugend).

Trifolium pratense L. Trahütten bei Deutsch-Landsberg, 22. V **H** *Bombus hortorum* ☿ (saugend, vorher auf Lathyrus montanus Bernh.).

Maria Trost, 25. V. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. lapidarius* ♀, *B. terrestris* ♀, *Apis mellifica* ♀ (alle saugend).

Marburg, 27. V. **H** *Halictus* sp. ♀, *Andrena albofasciata* ♀

Weizberg bei Graz, 30. V. **L** *Coenonympha pamphilus* (setzt sich nur ganz flüchtig).

---

[1] Vgl. Beob. 1904, p. 142; Beob. 1905, p. 48; Beob. 1906, p. 452; Beob. 1907, p. 232; Beob. 1908, p. 805; Beob. 1909, p. 98; Beob. 1910, p. 613.

[2] »Weit verbreitet und nicht selten in zwei Generationen, die erste im Mai und Juni besonders an *Trifolium procumbens, Genista* und *Lathyrus*, die zweite im August und September an *Trifolium repens* und *Melilotus*.« Stöckhert a. a. O., p. 936—937.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Maria Trost, 7. VI. **H** *Anthophora aestivalis*[1] ♀, *Bombus agrorum* ☿, *B. hortorum* ☿, *B. silvarum* ♀ ☿.

Strechau, 8. VI. **L** *Pyrameis cardui* (saugend).

Anthyllis affinis Britt. Frohnleiten, 16. V. **H** *Bombus hortorum* ♀, *B. lapidarius* ♀ (beide saugend).

Lotus corniculatus L. Frohnleiten, 16. V. **H** *Bombus agrorum* ♀ (an den Blüten hängend und saugend).

Eggenberg bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend).

Psoralea bituminosa L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 25. VI. **H** *Bombus agrorum.*

Onobrychis viciaefolia Scop. Frohnleiten, 16. V **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Vicia faba L. (Kult.) Andritz bei Graz, 27. VI. **H** *Bombus argillaceus* ♀ ☿ (an vielen Blüten saugend), *B. terrestris* ☿ (saugend), *B.* sp. (saugend), **Apis mellifica* ☿ (saugend).

Lathyrus montanus Bernh. Trahütten bei Deutsch-Landsberg, 22. V. **H** *Bombus hortorum* ☿ (saugend).

Lathyrus niger (L.) Bernh. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 14. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend).

Oxalidaceae.

Oxalis acatosella L. Graz (Botanischer Garten), 23. IV. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Aceraceae.

Acer platanoides L. (Kult.) Judendorf bei Graz, 19. IV. **H** *Dolerus puncticollis* Thoms. ♀ (2 Stück), *Polistes gallicus* ♀, **Andrena albicans* ♂, *A. tibialis*[2] ♀ (beide saugend), **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Meligethes aeneus* (Honig leckend); **D** (die meisten saugend) *Simulium ornatum* ♀, *Chilosia chloris* ♀, *Syrphus barbifrons* ♀, *Eristalis arbustorum*, *Pollenia rudis* ♀, *Onesia* sp. ♂, *Musca corvina* ♂, *Chortophila intersecta*[3] ♂, *Phorbia genitalis* Schnabl[4] ♂, *Scatophaga stercoraria* ♀

Negundo aceroides Mnch. (Kult.) Judendorf bei Graz, 19. IV. **Apis mellifica* ☿ (Pollen sammelnd).

---

[1] Nach Schmiedeknecht (a. a. O., p. 784) besucht diese Art »nur Labiaten, hier ganz besonders *Lamium purpureum*, weniger *Ajuga*«. Jedoch führt Knuth (Handbuch II, 2, p. 602) die Art als Besucherin von recht verschiedenen Blüten, darunter auch Trifolium pratense, an, wobei es allerdings nicht ausgeschlossen ist, daß zum Teil Verwechslungen mit anderen *Anthophora*-Arten vorliegen. Mein Exemplar wurde aber von Alfken bestimmt, ist also sicher richtig!

[2] »Verbreitet und meist häufig im Frühjahr an *Salix, Taraxacum* usw.« Stöckhert a. a. O., p. 909.

[3] »Sehr verbreitet, häufig auf Blüten.« Karl a. a. O., p. 175.

[4] Eine seltene oder vielleicht bisher nicht beachtete Art! Vgl. Karl a. a. O., p. 182.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Polygalaceae.

Chamaebuxus alpestris Spach. Hörgas bei Gratwein, 27. IV. **H** *Bombus terrestris* ♀ (mehrere, saugend).

Euphorbiaceae.

Euphorbia angulata Jacq. Kollischberg bei Wildon, 16. IV. **H** *Psammochares fuscus*[1] f. *pagana* Dhlb. ♀, *Halictus nitidiusculus* ♀, *H. pygmaeus* ♀, *Andrena subopaca* ♀; **D** *Pipizella virens* ♂ ♀ (mehrere), *Melanostoma mellinum* ♂ ♀, *Syrphus auricollis* ♀ und andere, winzig kleine Formen.

Mir fiel auf, daß Euphorbia angulata an dem angegebenen Orte viel mehr von Insekten besucht wurde als die dazwischenstehende Euphorbia cyparissias L., deren wenige Besucher ich damals nicht notierte.

Euphorbia cyparissias L. Hörgas bei Gratwein, 27. IV. **D** *Xanthogramma citrofasciatum*[2] ♂

Celastraceae.

Evonymus europaea L. (Kult.). Andritz bei Graz, 13. V. **D** Anthomyiden.

Rhamnaceae.

Rhamnus frangula L. St. Peter bei Graz, 26. V **H** **Apis mellifica* ☿ (saugend).

Guttiferae.

Hypericum perforatum L. Tobelbad, 22. VI. **H** *Apis mellifica* ☿; **T** **Thrips physapus* ♂ (Widder).

Violaceae.

Viola hirta L. Bruck, 3. IV. **H** *Halictus* sp. ♀, *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Thymelaeaceae.

Daphne mezereum L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 25. III. **L** *Vanessa urticae* (2 Stück, saugend); **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Oenotheraceae.

Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. Rosenberg bei Graz, 27. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend).

---

[1] = *Pompilus viaticus,* wie ich die Art früher (z. B. Beob. 1910, p. 617) nach Schmiedeknecht, Hymenopt. Mitteleuropas, p. 266, nannte.

[2] »Auf den Blüten von Weiden und Scabiosen.« Sack in Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, 20. Teil, IV, p. 78.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Umbelliferae.

Chaerophyllum cicutaria Vill. Strechau, 8. VI. **H** Formiciden; **C** *Anthobium longipenne, Dasytes plumbeus, Epuraea depressa, Athous vittatus* ♂, *Oedemera tristis* ♂, *Pachyta quadrimaculata, Evodinus clathratus* (mehrere), *Acmaeops collaris, Gaurotes virginea* ♂ ♀ (in copula), *Pidonia lurida* (mehrere), *Allosterna tabacicolor* (2 Stück), *Caenoptera minor* (2 Stück), *Phyllopertha horticola;* **D** *Empis laeta* ♂, *Eristalis rupium* ♂ (2 Stück), Anthomyiden; **R** *Calocoris affinis* H. S.

Chaerophyllum temulum L. Marburg, 27. V. **H** Formiciden, *Gorytes affinis* ♂, *Halictus morio* ♀; **C** *Anthaxia fulgurans* ♂; **D** *Syritta pipiens* und andere Syrphiden, *Scatophaga stercoraria* ♂ und andere Formen; **R** *Lygocoris pabulinus.*

Hilmteich bei Graz, 3. VI. **L** *Micropteryx calthella;* **H** *Myrmica laevinodis* ☿, *Apis mellifica* ☿ (kriecht rasch über die Blüten mehrerer Dolden, wohl um Pollen zu suchen) und andere, kleinere Formen; **C** *Dasytes plumbeus;* **D** **Syritta pipiens* (schwebt zuerst oberhalb der Blüten, setzt sich dann und frißt Pollen), Chloropiden.

Anthriscus silvester (L.) Hoffm. Dult bei Gratwein, 25. V. **H** *Halictus Perkinsi*[1] ♀ (Widder).

Bruck, 1. VI. **C** *Leptura cerambyciformis, Grammoptera ruficornis* (mehrere).

Aegopodium podagraria L. Lustbühel bei Graz, 19. VI. **H** *Psilosage ephippium* ♂ ♀ (saugend).

Pastinaca sativa L. Hilmteich bei Graz, 6. VII. **H** Apiden; **C** **Rhagonycha fulva;* **D.**

Cornaceae.

Cornus sanguinea L. Marburg, 27. V. **H** *Formica gagates* ☿, *Apis mellifica* ☿; **C** *Malachius bipustulatus* ♂, *Anaspis frontalis, Valgus hemipterus* ♂ (2 Stück); **D** *Empis lutea*[2] ♂, *Myiatropa florea, Syritta pipiens, Rhinomorinia sarcophagina, Paregle radicum* L. ♀, *Scatophaga stercoraria* ♀.

Maria Trost, 7. VI. **H** Formiciden; **C** *Cantharis fusca, Dasytes plumbeus, Meligethes aeneus, Cychramus luteus, Altagenus pellio, Anaspis rufilabris, Acmaeops collaris* ♂ ♀ (in copula), *Grammoptera ruficornis* (2 Stück), *Bruchidius cisti;* **D,** darunter *Eristalis tenax* (saugend), *E.* sp. (Pollen fressend und saugend), *Myiatropa florea, Lucilia* sp.; **R** Capsiden.

---

[1] Von Alfken bestimmt! Diese Art kommt nach ihrem Autor (Blüthgen in Schmiedeknecht, a. a. O., p. 748) »in Sandgegenden« vor. Ich hatte sie in Steiermark vorher niemals gefunden.

[2] Vgl. Strobl in Mitteilungen des naturwiss. Vereines für Steiermark, Jahrg. 1892, p. 60.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Pirolaceae.

Pirola uniflora L. Rennfeld, 15. VI. **T** *Aeolothrips fasciatus* (Widder).

Ericaceae.

Vaccinium myrtillus L. Trahütten bei Deutsch-Landsberg, 22. V. **D** *Empis alpicola*[1] ♂ ♀ (saugend).

Erica carnea L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 25. III. **H** **Apis mellifica* ☿ (saugend).

Graz (Botanischer Garten), 1. IV. **H** *Vespa germanica* ♀, *Osmia rufa*, **Apis mellifica* ☿ (alle saugend).

Primulaceae.

Primula elatior (L.) Schreb. Bruck, 3. IV. **D** *Bombylius major* ♀ (vor den Blüten schwebend und saugend).

Primula vulgaris Huds. Leibnitz, 7. III. **L** *Gonopteryx rhamni* ♂ (saugend); **H** *Andrena* sp. ♂ (saugend), *Anthophora acervorum* (saugend), *Apis mellifica* ☿ (mit großer Mühe saugend); **D** *Servillia ursina* (setzt sich auf eine Blüte) und andere Musciden[2] (auf Blüten sitzend).

Kollerberg bei Graz, 30. III. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Styracaceae.

Halesia carolina[3] L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 16. V **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Gentianaceae.

Gentiana Kochiana Perr. et Song. Trahütten bei Deutsch-Landsberg, 22. V. **H** Formiciden (in den 5 Honiggruben![4]); **C** *Meligethes exilis, M. maurus, M. viduatus.*

Borraginaceae.

Symphytum tuberosum L. Geierkogel bei Graz, 25. V. **H** *Bombus silvarum* ♀, *B. terrestris* ☿ (Widder).

Pulmonaria officinalis L. Leibnitz, 7. III. **H** *Anthophora acervorum* (fliegt emsig zwischen Pflanzen von Corydalis solida (L.) Sw. hin und her und läßt sich schließlich auf Pulmonaria officinalis nieder).

---

[1] Die Art wurde von Strobl (Mitteilungen des naturwiss. Vereines für Steiermark, Jahrg. 1892, p. 71) aus Obersteiermark beschrieben.

[2] Im weitesten Sinne!

[3] = Halesia tetraptera der Botanischen Gärten. Vgl. Schneider, Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, II, p. 583.

[4] Vgl. H. Müller, Alpenblumen, p. 332 ff.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Kollischberg bei Wildon, 16. IV. **D** *Bombylius discolor, B. major* (beide saugend).

Pulmonaria stiriaca Kern. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 23. IV. **H** *Anthophora acervorum* ♂, *Bombus agrorum* ♀ (beide saugend).

Myosotis silvatica Hoffm. Frohnleiten, 16. V. **D** *Empis digramma* Meig. ♀, *E. tessellata* ♂, *Chilosia* sp., *Platychirus manicatus* ♂.

Echium vulgare L. Gösting, 7. VII. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Labiatae.

Ajuga reptans L. Frohnleiten, 16. V **H** *Anthophora acervorum* var. *squalens* ♀, *Bombus agrorum* ♀, *B. silvarum* ♀, *Apis mellifica* ☿ (alle saugend); **D** *Bombylius major* ♂ (saugend).

Phlomis tuberosa L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 16. VI. **H** *Xylocopa violacea* (mehrere) (Widder).

Lamium album L. Hörgas bei Gratwein, 27. IV. **H** *Bombus argillaceus* ♀, *B. Derhamellus* ♀.

Sandwirt bei Peggau, 18. V. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. argillaceus* ♀ (saugend), *B. pratorum* ♀ (saugend), *B. silvarum* ♀.

Lamium purpureum L. Gratwein, 27. IV. **H** *Bombus pomorum* ♀

Stachys officinalis (L.) Trevis. Rosenberg bei Graz, 28. X.! **H** *Bombus agrorum* ♂ (fleißig saugend).

Nach Hoffer (im 31. Jahresberichte der steiermärkischen Landesoberrealschule in Graz, p. 22) fällt die »Flugzeit der Hummelmännchen« »bei uns in die Monate Juni, Juli, August, September und die erste Hälfte des Oktober«. Die oben mitgeteilte Beobachtung eines am 28. Oktober noch fleißig saugenden Hummelmännchens ist daher nicht ohne Interesse. Für die Pflanze ist der Besuch der Hummel in so später Jahreszeit natürlich ohne Bedeutung.

Salvia pratensis L. Marburg, 27. V. **H** **Apis mellifica* ☿ (saugend; am Thorax ganz gelb von Pollen).

Horminum pyrenaicum L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 17. V. **H** *Apis mellifica* ☿.

Schon H. Müller (Alpenblumen, p. 319) beobachtete eine *Apis*-Art *(A. ligustica)* »in großer Zahl« saugend an den Blüten dieser Pflanze, und zwar an ihrem natürlichen Standorte am Stilfser Joch.

Scrophulariaceae.

Scrophularia nodosa L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 11. VI. **H** *Halictus nitidus* ♀ (Widder).

Veronica chamaedrys L. Kollischberg bei Wildon, 16. IV. **D** *Bombylius major* (saugend), *Empis* sp. ♂.

St. Peter bei Graz, 26. V. **D** *Baccha elongata* ♀

Bruck, 1. VI. **L** *Micropteryx aruncella;* **H** *Halictus* sp. ♀.

Digitalis lanata Ehrh. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 25. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend).

Melampyrum vulgatum Pers. Rosenberg bei Graz, 27. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿ [dasselbe Individuum vorher auf Chamaenerion angustifolium (L.) Scop., also auf einer Pflanze von ganz verschiedener Blütenfärbung, saugend].

Maria Trost, 15. IX. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend).

Alectorolophus crista galli (L.) M. B. Marburg, 27. V. **D** *Gymnosoma rotundatum*[1] ♂ (setzt sich auf eine Blüte, aber auch auf Gräser u. dgl.).

Alectorolophus hirsutus (Lam.) All. Gösting, 14. VI. **H** *Bombus mastrucatus*[2] ☿

Rubiaceae.

Galium mollugo L. Tobelbad, 22. VI. **D** *Sphaerophoria* sp. ♀ (Widder).

Galium palustre L. Tobelbad, 22. VI. **C** *Mordella* sp. (Widder).

Galium pubescens Schrad.[3] Tobelbad, 22. VI. **C** *Oedemera* sp. (Widder).

Galium verum L. Tobelbad, 22. VI. **R** *Reduviolus* sp. (Widder).

Caprifoliaceae.

Sambucus racemosa L. Stübing, 27. IV. **C** *Heterhelus scutellaris.*[4]

Viburnum lantana L. Frohnleiten, 16. V. **L** *Polygonia c-album* (von einer Spinne getötet, unterseits ganz gelb von Pollen); **H** *Formica rufa* ☿ und andere Formiciden; **C** *Dasytes plumbeus*, **Epuraea depressa*, *Meligethes aeneus*, *M. coracinus*, *Cychramus luteus*, *Athous haemorrhoidalis* (2 Stück), *Anaspis frontalis* (mehrere), *A. rufilabris*, *Caenoptera minor* (2 Stück), *Anaglyptus mysticus*, *Orsodacne cerasi* a. *cantharoides*, *Potosia cuprea* var. *metallica* (an der Unterseite ganz mit Pollen bestäubt); **D** *Empis digramma* Meig., *E. tessellata* ♀ (von einer Spinne gefangen), *Syrphus ribesii*, *S.* sp., *Eristalis nemorum* ♀, *E. tenax*, * *Sepsis cynipsea.*

---

1 »Auf Dolden und Compositen«. Schiner, Fauna austriaca, Die Fliegen, I, p. 410.

2 Vgl. H. Müller, Alpenblumen, p. 290.

3 Die behaarte Form des *Galium mollugo* L.

4 = *Cercus Sambuci* Er. bei Redtenbacher, Fauna austriaca, Die Käfer, p. 323.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Viburnum opulus L. Weizberg bei Graz, 30. V. **H** *Andrena albicans* ♀; **C** *Hoplia farinosa, Cetonia aurata;* **D** *Myiatropa florea.*

Symphoricarpus racemosus Michx. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 10. VI. **H** *Halictus sexstrigatus* ♀ (Widder).

Graz (Botanischer Garten), 16. VI. **H** *Halictus leucozonius* ♀ (Widder).

Lonicera xylosteum L. Frohnleiten, 16. V **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Byturus tomentosus, Meligethes hebes;* **D.**

Tasche bei Peggau, 18. V. **H** *Apis mellifica* ☿.

Valerianaceae.

Valeriana dioica L. ♂. Lustbühel bei Graz, 14. V. **D** *Empis tessellata.*

Dipsacaceae.

Knautia arvensis (L.) Coult. Schaftal bei Graz, 24. V **L** *Nemotois metallicus;* **H** *Apis mellifica* ☿; **D** *Empis tessellata* ♂ (saugend).

Marburg, 27. V. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Weizberg bei Graz, 30. V. **L** *Nemotois metallicus* ♂ ♀; **H** **Apis mellifica* ☿ (saugend).

Bruck, 1. VI. **L** *Nemotois metallicus;* **C** *Gaurotes virginea.*

Strechau, 8. VI. **L** *Nemotois metallicus;* **H** Ichneumoniden.

St. Veit bei Graz, 10. VI. **L** *Melitaea athalia* (ruhend).

Rennfeld, 15. VI. **L** *Nemotois cupriacellus*[1] (Widder).

Tobelbad, 22. VI. **H** *Halictus* sp. ♀ (Widder).

Knautia drymeia Heuff. Marburg, 27. V. **H** *Apis ligustica* ☿, *A. mellifica* ☿; **D** *Empis livida* ♂ (saugend).

Maria Trost, 7. VI. **L** *Nemotois metallicus* ♀; **C** *Meligethes* sp., *Leptura maculicornis;* **D** *Empis* sp. (saugend); **R** *Calocoris affinis* H. S. (Larve).

St. Veit bei Graz, 10. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend), *Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Empis confusa* Löw (saugend).

Eggenberg bei Graz, 12. VI. **L** *Anthrocera purpuralis* ♂ ♀ (in copula); **H** *Halictus pauxillus* ♀, *Bombus Derhamellus* ♂ (saugend), **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** **Anthobium ophthalmicum* ♂ ♀ (auch in copula), *Malachius elegans* var. *emarginatus, Dasytes plumbeus, Meligethes aeneus* (tief in den Blüten), **M. exilis* (ebenso); **D** *Empis* sp. ♀, Syrphiden; **R** *Calocoris affinis* H. S.; ***T** (tief in den Blüten).

Kollerberg bei Graz, 12. VI. **L** *Scoria lineata* (saugend).

---

[1] Die Raupe findet man nach Spuler, Die Schmetterlinge Europas, II, p. 468 »unt. Scabiosen«.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Gösting, 14. VI. **L** *Scoria lineata, Anthrocera purpuralis* ♂ ♀ (in copula); **H** *Andrena hattorfiana* ♂, *Bombus agrorum* ☿ (saugend), *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Dasytes plumbeus, Trichodes apiarius;* **D** *Empis confusa* Löw ♂ ♀ (mehrere, saugend).

Tobelbad, 22. VI. **H** *Andrena hattorfiana* ♀; **D** *Volucella pellucens;* **R** *Calocoris affinis* H. S. (Widder).

Weizberg bei Graz, 1. VII. **H** *Andrena hattorfiana* ♂ (ruhend).

Campanulaceae.

Campanula patula L. Graz, 24. V. **H** *Eriades nigricornis* ♂ (Widder).

Campanula persicifolia L. Gösting, 14. VI. **C** *Dasytes plumbeus;* **D** (von einer Spinne gefangen).

Phyteuma spicatum L. Maria Trost, 7. VI. **H** *Bombus terrestris* ♀.

Compositae.

Solidago virga aurea L. Gösting, 17 IX. 1912.[1] **H** *Halictus calceatus* ♀

Bellis perennis L. Wildon, 16. IV. **D** *Chilosia brachysoma*[2] ♂ (dasselbe Individuum auch auf Taraxacum officinale Web.), *Eristalis arbustorum* ♂.

Tasche bei Peggau, 18. V **L** *Maniola medusa* (auf mehreren Köpfchen dasselbe Individuum).

Weizberg bei Graz, 30. V **L** *Coenonympha pamphilus.*

Achillea millefolium L. Strechau, 8. VI. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Chrysanthemum leucanthemum L. Marburg, 27. V **D** **Syritta pipiens, Paregle radicum* L. ♂ ♀ (mehrere), *Scatophaga stercoraria* ♂

Weizberg bei Graz, 30. V. **L** *Melitaea athalia* (saugend); **D** *Myiatropa florea.*

Maria Trost, 7. VI. **C** *Leptura livida.*

Rennfeld, 15. VI. **L** *Anthrocera* sp.; **C** *Leptura melanura* ♂ (voll von Pollen) (Widder).

Tussilago farfara L. St. Johann und Paul bei Graz, 29. III. **H** *Apis mellifica* ☿ (von einer Spinne gefangen).

Bruck, 3. IV. **H** *Halictus calceatus* ♀ (saugend), *H. morio* ♀, *Andrena gwynana* ♂, *Nomada pusilla* subsp. *Lepeletieri*[3] ♂ (saugend), *Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Paregle aestiva* Meig. ♂.

---

[1] Diese Beobachtung ist aus Versehen in Beob. 1912 nicht angeführt worden.
[2] Diese Art fehlt in Strobl's »Dipteren von Steiermark«!
[3] Vgl. Beob. 1911, p. 825, Fußnote 9.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Kollischberg bei Wildon, 16. IV. **H** *Andrena subopaca* ♂; **C** *Anthobium florale, Meligethes aeneus, M. difficilis, M. viduatus;* **D.**

Doronicum austriacum Jacq. Rennfeld, 15. VI. **C** *Anthaxia sepulchralis* var. *helvetica* (2 Stück) (Widder).

Cirsium erisithales (Jacq.) Scop. Gösting, 14. VI. **H** *Bombus hortorum* ☿

Gösting, 7 VII. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Dasytes plumbeus* (zwischen den Blüten), *Meligethes aeneus* (ebenso), *M. coracinus* (ebenso); **D** (zum Teil lebend auf den Blüten, zum Teil tot an den Hüllschuppen angeklebt!); **T** *Haplothrips distinguendus* Uz.[1]

Cirsium rivulare (Jacq.) All. Maria Trost, 7. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Lustbühel bei Graz, 19. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. lapidarius* ☿, *B. variabilis* ☿ (alle saugend).

Centaurea jacea L. Tobelbad, 22. VI. **L** *Melitaea athalia, Procris statices;* **H** *Halictus* sp. ♀; **C** *Dasytes plumbeus* (Widder).

Leontodon danubialis Jacq. St. Peter bei Graz, 26. V. **C** *Cantharis rustica.*

Gösting, 14. VI. **C** *Athous austriacus.*

Leontodon incanus (L.) Schrk. Kanzel bei Graz, 22. IV. **H** *Eriades emarginatus* Nyl.[2] ♀ (ruht tief im Innern des Köpfchens); **C** *Meligethes aeneus, M. solidus;* **D** *Paregle aestiva* Meig. ♀.

Taraxacum officinale Web. Wildon, 16. IV. **L** *Pieris napi* ♂ (saugend), *Euchloë cardamines* ♂ (saugend); **H** *Halictus calceatus* ♀ (mehrere), *H. tumulorum* ♀, *Andrena gravida* ♀, *A. taraxaci* ♀ (2 Stück), *Nomada signata* ♂, **Apis mellifica* ☿ (alle saugend und mehr oder weniger gelb von Pollen); **C** *Meligethes viridescens, Tropinota hirta* (saugend); **D** *Bombylius major* ♂ ♀ (saugend), *Chilosia brachysoma* ♂, *C. chloris* ♂ (2 Stück), *Melanostoma mellinum* ♂, *Syrphus* sp., *Eristalis aeneus* ♀ (2 Stück), *E. arbustorum* ♂, *E. tenax* ♀, Anthomyiden, *Oscinella* sp., *Myopa testacea;* **R** *Calyptonotus vulgaris* Schill.

Gratwein, 27. IV **H** *Halictus calceatus* ♀, *Andrena taraxaci* ♀, *Osmia uncinata* ♀, **Apis mellifica* ☿; **C** *Byturus fumatus, Meligethes* sp.; **D.**

Bruck, 1. VI. **C** *Anthaxia quadripunctata.*

Strechau, 8. VI. **D** Musciden (Pollen fressend).

Sonchus oleraceus L. Wetzelsdorf bei Graz, 12. X. 1912.[3] **D** *Syrphus balteatus* ♀

---

[1] Nach Priesner, Beitrag zur Kenntnis der Thysanopteren Oberösterreichs, p. 14 »besonders in gelbblühenden Kompositen (Arnica montana, Cirsium erysithales, Senecio jacobaea, Leontodon spec.)«.

[2] Diese bei Schmiedeknecht fehlende Art ist nach Alfken (brieflich) »vorwiegend in Südeuropa zu Hause«.

[3] Diese Beobachtung ist aus Versehen in Beob. 1912 nicht angeführt worden.

Crepis biennis L. Marburg, 27 V. **H** *Xylocopa violacea* ♂ ♀ (in copula von oben heranfliegend und sich setzend!).[1]

Hieracium murorum L. St. Peter bei Graz, 26. V. **C** *Cryptocephalus sericeus.*

Hieracium vulgatum Fr. Marburg, 27. V. **H** Apiden; **C** *Meligethes* sp.; **D.**

Hieracium sp. Bruck, 1. VI. **C** *Meligethes viridescens.*

Monocotyledones.

Typhaceae.

Typha latifolia L. Tobelbad, 22. VI. **C** (Widder).

Gramineae.

Koeleria pyramidata (Lam.) Domin. Gösting, 14. VI. **C** *Cantharis* sp.

Dactylis glomerata L.[2] Maria Trost, 7. VI. **C** *Gaurotes virginea.*

Platte bei Graz, 7. VI. **L** *Anthrocera purpuralis* (ruhig sitzend).

Eggenberg bei Graz, 12. VI. **C** *Cantharis livida* var. *rufipes.*

Festuca elatior L. Gösting, 14. VI. **L** *Anthrocera purpuralis.*

Anthoxanthum odoratum L. Schaftal bei Graz, 25. V. **L** *Crambus pratellus* ♀.

Juncaceae.

Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. (verblüht!). St. Peter bei Graz, 26. V. **D** *Platychirus scutatus* ♀

Liliaceae.

Gagea lutea (L.) Ker. Leibnitz, 7 III. **H** *Andrena gwynana* ♂ (saugend); **D** *Empis* sp. ♂.

Allium montanum Schm. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 25. VI. **H** *Prosopis communis* ♀, *P. nigrita* ♀, *Halictus morio* ♀, *Bombus lapidarius* ☿, *Apis ligustica* ☿ (saugend), **A. mellifica* ☿ (saugend); **D** *Syritta pipiens*, Anthomyiden.

Allium obliquum L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 14. VI. **H** *Halictus albipes* ♀, *Bombus lapidarius* ☿, *Apis mellifica* ☿ (alle saugend).

---

[1] Es ist dies der erste und einzige Fall, in welchem ich eine Apide in copula auf Blüten beobachtet habe. Über die Begattung der *Xylocopa violacea* vergleiche man Friese, Die europäischen Bienen, p. 195.

[2] Vgl. Beob. 1906, p. 474.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Erythronium denis canis L. Leibnitz, 7. III. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Ornithogalum sphaerocarpum Kern. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 14. VI. **H** *Apis mellifica* ☿ (mehrere, saugend); **C** *Dasytes plumbeus* (beim Honig).

Polygonatum multiflorum (L.) All. Bruck, 1. VI. **C** *Anthobium longipenne* (mehrere).

Amaryllidaceae.

Narcissus angustifolius Curt. Bruck, 1. VI. **C** *Cantharis pallida, Brachylacon murinus;* **D** *Tipula* sp. ♂ (2 Stück).

Als regelmäßige Bestäuber der Blüten kommen die beobachteten Insekten wohl kaum in Betracht.

Iridaceae.

Crocus albiflorus Kit. Bruck, 3. IV. **H** *Halictus calceatus* ♀, *Apis mellifica* ☿ (Pollen sammelnd und saugend); **D** *Chilosia confinis* ♂ (Pollen fressend).

Crocus vernus Wolf. Leibnitz, 7. III. **H** *Apis mellifica* ☿ (versucht zuerst von der Seite zum Honig zu gelangen, kriecht dann in ungeschickter Weise zwischen den Perigonzipfeln hinein und saugt; dann kriecht sie nach oben aus der Blüte heraus, berührt aber kaum Antheren und Narben!).

Daß die Honigbiene an den Crocus-Blüten nicht nur Pollen sammelt, sondern auch (wenn auch nicht ohne Schwierigkeiten!) saugt, ist schon lange bekannt. Man vergleiche darüber Knuth, Handbuch II, 2, p. 463 (namentlich die dort wiedergegebene Angabe von Burkill) und meine Beobachtungen 1911, p. 846.

Orchidaceae.

Gymnadenia conopea (L.) R. Br. Graz (eingefrischte Exemplare am Fenster meiner Wohnung), 14. VI. **L** *Macroglossa stellatarum* (saugend).

Dieser Schmetterling wurde schon von H. Müller (Alpenblumen, p. 65) als Besucher der Blüten von Gymnadenia conopea beobachtet.

Leucorchis albida (L.) Rich. Rennfeld, 15. VI. **L** Tineiden (Widder).

Schon H. Müller (Alpenblumen, p. 66) vermutete wegen der Kürze des Spornes »Kleinschmetterlinge« als Besucher. Leider konnte die von Widder gesammelte Tineide wegen mangelhafter Erhaltung nicht näher bestimmt werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: 142

Autor(en)/Author(s): Fritsch Karl von (jun.)

Artikel/Article: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1913. 19-40