

Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1910

Von

Karl Fritsch

Korr. Mitglied d. Akad. d. Wiss.

(Vorgelegt in der Sitzung am 11. Dezember 1930)

Im Jahre 1910 erreichten meine blütenbiologischen Beobachtungen in Steiermark ihren Höhepunkt. Die Beobachtungen bezogen sich in dem genannten Jahre auf ungefähr 250 Pflanzenarten. Die erste Beobachtung machte ich am 5. März in Leibnitz, die letzte am 9. Oktober in St. Peter bei Graz. Nur im Monat August machte ich in Steiermark keine Beobachtungen, weil ich verreist war. Die Mehrzahl der Beobachtungen machte ich zwar in der näheren Umgebung von Graz, jedoch relativ recht viele auch in anderen Teilen Steiermarks: am 5. März in Leibnitz, am 8. März in Wildon, am 22. März wieder in Leibnitz, am 28. März in Köflach, am 6. April in Stübing, am 11. April in Marburg, am 1. Mai in Laßnitzhöhe, am 8. Mai in Waldschach, am 17. Mai in Wildon, am 27. Mai in Frohnleiten, am 3. Juni in Peggau, am 10. Juni in Stübing, am 11. Juni in Peggau, am 19. Juni in Tobelbad, am 20. Juni in Frohnleiten, am 29. Juni in Gratwein, am 3. Juli wieder in Peggau. Am 10. Juli bestieg ich den Polster bei Vordernberg; am 13. Juli wanderte ich auf der Gesäusestraße von Hieflau nach Gstatteboden. Im Herbst machte ich noch drei weitere Exkursionen: eine nach Peggau am 20. September, die zweite nach Laßnitzhöhe am 24. September, die dritte nach Lieboch und Premstätten am 25. September.

Die Pflanzen sind nach der dritten Auflage meiner »Exkursionsflora für Österreich« benannt und gereiht (die Arten einer Gattung alphabetisch). Die Insekten sind stets derart gereiht, daß zuerst die Lepidopteren (abgekürzt **L**), dann die Hymenopteren (abgekürzt **H**), Coleopteren (abgekürzt **C**), Dipteren (abgekürzt **D**), Rhynchoten (abgekürzt **R**), Neuropteren (abgekürzt **N**), Orthopteren (abgekürzt **O**), Dermatopteren (abgekürzt **De**), zuletzt die Thysanopteren (abgekürzt **T**) angeführt werden. Die Reihenfolge der Gattungen innerhalb der einzelnen Insektenordnungen richtet sich stets nach folgenden Werken:

L: Spuler, Die Schmetterlinge Europas (1908—1910).

H: Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Mitteleuropas (1907).

C: Heyden, Reitter und Weise, Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae, ed. 2 (1906).

D: Schiner, Fauna austriaca, Die Fliegen (*Diptera*). (1862 bis 1864).

R, N, O, De und T: Karny, Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten, I. (1913).

Die Arten innerhalb der einzelnen Insektengattungen sind alphabetisch geordnet. Wo keine Autorennamen hinter dem Art-namen (beziehungsweise Varietät-namen) der Insekten stehen, richtet sich auch die Nomenklatur genau nach den oben genannten Werken.

Zu großem Danke bin ich jenen Herren Entomologen verpflichtet, welche mir die mir unbekannten oder zweifelhaften Arten bestimmt haben; es sind dies die Herren: Alfken (Bremen), Clément (Innsbruck), Friese (Schwerin), Handlirsch (Wien), Hoffer (Graz), 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).

* = in größerer Anzahl.

** = in großer Menge.

*** = äußerst zahlreich.

Dicotyledones.

Betulaceae.

Corylus avellana L. ♂. Kanzel bei Graz, 6. III. D *Pollenia rudis*.

Weizberg bei Graz, 10. III. D *Chironomus* sp. ♂ ♀ (in copula).

In den Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft, Bd. XLIV, p. 478—483 (1926), veröffentlichte ich eine Abhandlung unter dem Titel: »Beobachtungen über die Bestäubung und Geschlechterverteilung bei *Corylus avellana* L.« Dort sind auch obige Beobachtungen bereits mitgeteilt worden.

Salicaceae.

Salix aurita L. ♂. Marburg, 11. IV. D **Empis chioptera* ♂ ♀

Salix caprea L. ♂. Kollischberg bei Wildon, 8. III. H **Apis mellifica* (Pollen sammelnd und saugend), *Bombus terrestris* ♀, *Andrena praecox* ♂; D *Melanostoma barbifrons* ♂, *Syrphus balteatus* ♀ (2 Stück), *S. seleniticus* ♀, *Myopa testacea* ♀, *Pollenia vespillo* ♂, *Egle muscaria* F. ♀ (2 Stück), *E. parva* R. D. ♂ (beide Pollen fressend).

Maria Trost, 14. III. H*** *Apis mellifica* ♀, *Bombus pratorum* ♀, *B. terrestris* ♀, *Andrena albicans* ♂, *A. minutula* ♀, *Halictus laevis* ♀; D *Empis helophila* Löw ♂, *Cheilosia* sp. ♀, *Syrphus balteatus* ♀, *Pollenia rudis* ♀, *Egle muscaria* F. ♀ R Stern-

rhynchen. Gegenüber der ungeheuren Menge von Honigbienen traten alle anderen Besucher stark zurück.

Leibnitz, 22. III. **H** *Apis mellifica* ♀, *Andrena albicans* ♂ ♀, *A. praecox* ♀,¹ *Halictus* sp. ♀, *Vespa rufa* ♀, Formiciden; **C** *Phalacrus fimetarius*; **D** *Cheilosia* sp., *Syrphus balteatus* ♀

St. Johann und Paul bei Graz, 23. III. **C** *Aphthona euphorbiae*; **D**.

Maria Trost, 24. III. **H** **Formica rufa* ♀.

Köflach, 28. III. **H** *Bombus terrestris* ♀; **D** *Musca domestica* ♀, *Egle parva* R. D. ♀

Ries bei Graz, 12. IV. **L** Geometridenraupe; **D**.

Maria Trost, 13. IV. **D** (verschiedene Formen).

Salix caprea L. ♀. Kollischberg bei Wildon, 8. III. **H** *Apis mellifica* ♂ (saugend), *Andrena Clarkella* ♀² (2 Stück).

Weizberg bei Graz, 10. III. **R** *Psylla dudai* Šulc.

Leibnitz, 22. III. **H** *Apis mellifica* ♂ (saugend), *Bombus terrestris* ♀, *Nomada bifida* ♂; **C** *Coccinella 7-punctata*; **D** *Pollenia rudis* ♂.

St. Johann und Paul bei Graz, 23. III. **D**; **R** Sternorhynchen.

Maria Trost, 24. III. **H** **Formica rufa* ♂.

Köflach, 28. III. **H** **Bombus terrestris* ♀ (saugend); **D** *Pollenia rudis* ♀, *P. vespillo* ♂.

Salix purpurea L. ♂. Weinzöttl bei Graz, 5. IV. **H** **Apis mellifica* ♂, *Bombus hypnorum* ♀ (an vielen Kätzchen saugend, die Beine ganz gelb von Pollen) und andere Apiden, Formiciden; **C** *Phyllodecta tibialis*; **D** *Eristalis tenax* ♀ und andere Syrphiden, *Sepsis cynipsea* und andere Fliegen.

Salix purpurea L. ♀. Weinzöttl bei Graz, 5. IV. **H** *Apis ligustica* ♂, *Andrena albicans* ♂, *A. tibialis* ♂ (2 Stück); **C** *Adalia bipunctata*; **D** *Pollenia rudis* (saugend) und andere Formen; **R** Heteropteren. Es ist wohl nur ein unglücklicher Zufall gewesen, daß ich an diesem Standorte auf der weiblichen *Salix purpurea* durchwegs andere Insektenarten beobachtete als auf der männlichen!

Polygonaceae.

Fagopyrum sagittatum Gilib. (Kult.) Weizberg bei Graz, 30. IX. **D** *Pollenia rudis* ♀.

¹ »Sehr häufig im ersten Frühling an Weiden« (Schmiedeknecht, Hymenopt. Mitteleuropas, p. 80).

² »Im ersten Frühjahr an Weidenkätzchen« (Schmiedeknecht, Hymenopt. Mitteleuropas, p. 78).

Caryophyllaceae.

Stellaria graminea L. St. Peter bei Graz, 16. VI. **D** *Rhamphomyia longipes* Meig. ♀

Stellaria holostea L. Wildon, 17. V. **L** *Metriotes modestella*,¹ **C** *Anthobium* sp., *Meligethes viduatus* (mehrere); **D** *Empis pennipes* ♂ (mehrere); **O**-Larve; **T**.

Stellaria media (L.) Vill. Wildon, 8. III. **D** *Pollenia vespillo* ♀

Maria Trost, 14. III. **H** *Andrena Clarkella*, *Halictus calceatus* ♀ **D** Syrphiden, *Pollenia rudis* ♂, *Lucilia cornicina* ♀

Leibnitz, 22. III. **H** *Apis mellifica* ♀ **D** *Pollenia rudis* ♂.

Stellaria nemorum L. Peggau, 3. VI. **C** **Anthobium longipenne*, *Meligethes difficilis*.

Cerastium arvense L. Grazer Schloßberg, 8. VI. **D** *Anthomyia* sp. und andere Musciden; **T**.

Moehringia trinervia (L.) Clairv. Eggenberg bei Graz, 15. V. **H** *Nomada flavoguttata* ♀, *N. ruficornis* ♀; **D** *Myopa buccata*, *Sarcophaga carnaria*, *Chortophila florilega* Zett. ♀ (2 Stück).

Grazer Schloßberg, 1. VI. **D** *Platycheirus albimanus* ♂ (Pollen fressend).

Silene nemoralis W. K. Peggau, VI. **C** *Oxythyrea funesta* ♂ (ganz naß, auf einer Blüte außen sitzend); **D** Musciden (außen auf den Blüten sitzend).

Grazer Schloßberg, 9. VI. **C** *Meligethes* sp. (im Inneren der Blütenröhre).

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus mastrucatus* ♀ (um 16 Uhr saugend, während die Petalen noch teilweise eingerollt waren); **C** *Cychramus luteus*, *Phyllobius oblongus* a. *floricola*; **D** Musciden.

Frohnleiten, 20. VI. **D**.

Dianthus Carthusianorum L. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **L** *Pararge maera* ♂.

Saponaria officinalis L. Gösting, 17. IX. **D** *Rhingia rostrata* (Pollen fressend).

Berberidaceae.

Berberis vulgaris L. Wildon, 17. V. **L** *Pionea pandalis* ♀ **H** *Apis mellifica* ♀, *Anthophora acervorum* ♀, *Andrena fulva* ♀, *A. tibialis* ♀, **A. varians* var. *helvola* ♀, *Nomada ruficornis* ♀,

¹ Vgl. Beob. 1905, p. 44.

Vespa silvestris ♀, *Allantus temulus* ♀; C *Cantharis rustica*, *Meligethes viduatus* (2 Stück), Mordelliden; D *Empis tessellata* ♀, *Cheilosia stupida* Becker ♂, *Eristalis arbustorum* ♀, *E. pertinax* ♂, *Helophilus florens*, *Criorhina asilica* ♀,¹ *Echinomyia fera* ♀, *Onesia aculeata* Prd. ♂, *Lucilia caesar*, *Culex pipiens* ♀

Gösting, 21. V. H *Andrena albicans* ♀, *A. fulva* ♀; C *Cantharis rustica*, *Epuraea depressa*, *Meligethes aeneus*, *Athous vittatus*, *Acalyptus carpini*, *Cetonia aurata*; D *Empis* sp., *Helophilus florens*, *Syrphid pipiens*, *Echinomyia* sp.

Frohnleiten, 27. V. H *Andrena varians* var. *helvola* ♀; C *Cantharis rustica*, *Attagenus pello*; D *Lucilia sylvarum* ♂.

Ranunculaceae.

Caltha palustris L. Maria Trost, 29. IV. L *Thecla rubi*; D *Empis opaca* ♂ (ganz gelb von Pollen), *Cheilosia chloris* ♂, *Syrphus venustus* ♀ (mehrere), *Melithreptus menthastri* ♀, *Eristalis* sp., *Chortophila pilipes* Stein ♂ T.

Ries bei Graz, 7. V. L Geometridenraupe; H *Myrmica laevinodis* ♀; C **Anthobium minutum*, *Epuraea depressa*, *Athous vittatus* (ganz gelb von Pollen); D *Empis opaca* ♂ (fliegt hin, ohne sich zu setzen), *Syrphus cinctellus* ♂ und andere Formen; O-Larve.

Trollius europaeus L. Polster, 10. VII. H Tenthrediniden; C *Oedemera* sp.

Helleborus dumetorum W. K. Leibnitz, 22. III. H *Apis mellifica* ♀, *Halictus morio* ♀

Aquilegia vulgaris L. Peggau, 3. VI. C **Anthobium longipenne* (meist zwischen den Staubblättern).

Aconitum vulparia Rehb. Gösting, 27. VI. L *Macroglossa stellatarum* (saugend); H *Bombus hortorum* (war vorher auf *Cirsium erisithales* (L.) Scop. und flog dann auch *Cicerbita muralis* (L.) Wallr. an, um aber sofort umzukehren; Aniockung durch die ähnliche Färbung!).

Das Auftreten von *Macroglossa* an den Blüten dieser Pflanze war mir neu und ist auch meines Wissens in der Literatur nicht erwähnt.

Anemone alpina L. Polster, 10. VII. C *Crepidodera melanostoma* (2 Stück).

Anemone nemorosa L. Marburg, 11. IV. C **Larven von *Lytta vesicatoria* (sehr viele in einer Blüte!).

¹ Auch Strobl beobachtete diese Art auf Berberisblüten. (Mitteil d. naturver. f. Steiermark, Jahrg. 1892, p. 189).

Ries bei Graz, 12. IV. **D** Tipuliden (mehrere fliegen herum und setzen sich auf die Blüten).

Maria Trost, 13. IV. **C** *Epuraea melina*, *Phyllotreta nemorum*; **D** *Cheilosia barbata* ♂, *C. pagana* Mg. ♀, *C. ruralis* Meig. ♂ *Onesia caerulea* Mg. ♂, *Limnophila* sp. ♂.

Judendorf bei Graz, 24. IV. **C** *Meligethes subaeneus*.

Maria Trost, 29. IV. **D**.

Ries bei Graz, 7. V. **D**; **T**.

Ranunculus acer L. Kanzel bei Graz, 5. V. **D** *Chortophila florilega* Zett. ♂, *C. varicolor* Meig. ♀; **T** **Melanthrips fuscus* Sulz.¹

Judendorf bei Graz, 16. V. **L** *Micropteryx calthella* (mehrere); **C** *Meligethes* sp.

Wildon, 17. V. **H** *Andrena labialis* ♂; **D** *Leptis* sp.

St. Peter bei Graz, 19. V. **L** **Micropteryx calthella* und eine sehr kleine Raupe; **H** Apiden; **C** *Anthobium minutum*; **D** *Empis opaca* (dasselbe Individuum vorher auf *Tragopogon orientalis* L.), *Leptis vitripennis* ♂, *Syrphus* sp.

Ries bei Graz, 29. V. **C** *Meligethes viduatus*; **D** *Pipiza quadrimaculata* ♀ (2 Stück), *Platycheirus ciliger* ♀.²

Göstinger Au, 31. V. **H** Formiciden; **C** *Meligethes aeneus*, *Cryptocephalus cristula*.

Peggau, 3. VI. **C** *Anthaxia morio*; **D** *Pipizella virens* ♀, *Morinia sarcophagina* ♂, *Chortophila varicolor* Meig. ♀.

Stübing, 10. VI. **H** Formiciden, *Allantus arcuatus* Forst. ♀; **C** *Anthaxia quadripunctata*; **D** *Pipiza quadrimaculata* ♀, *Cheilosia pubera* ♀, *Melithreptus menthastri* ♂, *Morinia sarcophagina* ♂ (2 Stück), *Melania volvulus* ♀, *Aricia serva* ♀, *Chortophila trichodactyla* Rond. ♂

Gösting, 17. VI. **D** Musciden; **R** *Nysius thymi* (2 Stück).

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** *Halictus malachurus* ♀, *Eriades emarginatus* Nyl. ♀; **D** *Pipizella virens* ♀, *Pipiza quadrimaculata* ♀, *Melanostoma mellina* ♂, *Melithreptus scriptus* ♂ und andere Syrphiden, *Paregle aestiva* Meig. ♂, Agromyzinen.

Peggau, 20. IX. **H** *Halictus laevis* ♂; **D** *Melanostoma mellina* ♀, *Occemyia atra*, *Paregle aestiva* Meig. ♂.

Weizberg bei Graz, 30. IX. **D** *Paregle aestiva* Meig. ♂ ♀

¹ Nach Priesner (Beitrag zur Kenntnis der Thysanopteren Oberösterreichs, p. 4) findet sich diese Art »auch in den Blüten von *Linum viscosum*, *Viburnum lantana*, *Centaurea*, *Anthriscus silvestris*«.

² = *Platycheirus tarsalis* Schummel. Vgl. Strobl in Mitt. d. naturw. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1892, p. 172.

Ranunculus bulbosus L. Kanzel bei Graz, 5. V. **D** *Chrysogaster viduata* ♀,¹ *Cheilosia albitarsis* ♂; **T** *Melanthrips fuscus* Sulz.

Gösting, 21. V **H** *Halictus calceatus* ♀

Frohnleiten, 27. V. **C** *Oedemera subulata* ♀; **D** *Morinia sarcophagina*.

Ries bei Graz, 29. V. **H** Formiciden; **D**.

Göstinger Au, 31. V. **H** *Megalodontes plagiocepalus* F. (2 ♂ und 1 ♀ auf einer Blüte außen sitzend).

Andritz bei Graz, 4. VI. **C** *Trichodes favarinus*; **D** Musciden.

Grazer Schloßberg, 9. VI. **C** *Mordella* sp. ♂ ♀

Ranunculus ficaria L. Marburg, 11. IV. **D** *Platycheirus albi-manus* ♂, *Anthomyia* sp.

Ranunculus lanuginosus L. Peggau, 3. VI. **C** *Anthobium* sp., *Byturus fumatus* (2 Stück), *Meligethes viduatus*; **D** *Phaoncia basalis* Zett. ♂; **T**.

Ranunculus montanus Willd. Polster, 10. VII. **C** *Cantharis fibulata*; **D** Musciden.

Ranunculus nemorosus DC. Ries bei Graz, 7. V. **C** *Anthobium longipenne*, *A. minutum*, *Meligethes maurus*, *M. viduatus*; **T**.

Judendorf bei Graz, 16. V. **C** *Meligethes subrugosus*.

Ries bei Graz, 29. V **C** *Anthobium longipenne* (3 Stück), *A. minutum*, *Byturus fumatus* (2 Stück), *Meligethes viduatus* (mehrere); **D** *Empis* sp., *Pipiza quadrimaculata* ♀; **T**.

Polster, 10. VII. **L** *Psodos quadrifaria*.

Ranunculus repens L. Ries bei Graz, 7. V. **C** *Anthobium* sp., *Meligethes viduatus*.

Baierdorf bei Graz, 15. V **C** *Byturus fumatus*; **D**.

Wildon, 17. V. **H** *Apis mellifica* ♀; **C**-Larve (frißt die Kronblätter); **D**.

St. Peter bei Graz, 19. V **L** **Micropteryx calthella* ♂ ♀ (auch in copula); **H** *Halictus calceatus* ♀; **C** *Tropinota hirta*; **D** *Empis opaca* ♂, *Empis* sp. ♀, *Pipiza quadrimaculata* ♀, *Morinia sarcophagina*.

Ries bei Graz, 29. V. **D** *Leptis vitripennis* ♂

Eggenberg bei Graz, 2. VI. **H** *Eriades florissomnis*² ♂, Formiciden; **D** *Syrphus venustus* ♀, Musciden.

¹ Nach Schiner (p. 268) »oft schockweise auf Wiesenranunkeln«.

Schmiedeknecht (Die Hymenopteren Mitteleuropas, p. 133) sagt von dem Weibchen dieser Art, daß es besonders die Blüten von *Ranunculus bulbosus* besuche.

Ranunculus sardous Cr. Puntigam, 29. IX. **D** *Leptis tringaria* ♂.

Papaveraceae.

Chelidonium majus L. Gösting, 16. V **C** *Dasytes plumbeus*; O-Larve.

Wildon, 17. V **H** *Apis mellifica* ♀, *Halictus sexnotatus* ♀;¹ **C** *Meligethes* sp.; **D**.

St. Peter bei Graz, 19. V. **H** *Anthophora acervorum*² ♀ (mehrere).

Gösting, 21. V. **H** *Apis mellifica* ♀

Frohnleiten, 27. V. **H** *Apis mellifica* ♀ und andere Apiden.

Peggau, 3. VI. **H** *Bombus pratorum* ♀ (Pollen sammelnd).

Corydalis cava (L.) Schw. et K. Leibnitz, 22. III. **H** *Bombus terrestris* ♀, *Osmia* sp.

Corydalis solida (L.) Sw. Leibnitz, 22. III. **H** **Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus terrestris* ♀ (saugend), *Anthophora acervorum* ♂ (saugend); **D** *Bombylius major* (saugend).

Kanzel bei Graz, 5. IV. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus pratorum* ♀ (saugend), *B. terrestris* ♀ (hängt sich an, so daß die Pflanze überhängt, und saugt), *Anthophora acervorum*; **D** *Bombylius discolor* (dasselbe Individuum vorher auf *Pulmonaria officinalis* L.).

Vgl. auch Beobachtungen 1905, p. 46, Beobachtungen 1906, p. 448.

Cruciferae.

Thlaspi arvense L. Köflach, 28. III. Keine Insekten! An gegen Süden exponierter Stelle waren schon zahlreiche verlängerte Trauben zu sehen, aber alle Früchte waren fehlgeschlagen! Die Ursache ist wohl in der Kälte der Jahreszeit zu suchen. Über Autogamie bei dieser Pflanze vergleiche man Knuth, Handb. II, 1, p. 116.

Peltaria alliacea Jacq. Frohnleiten, 20. VI. **C** *Trichodes apiarius*; **D** *Sapromyza longipennis*.

Brassica campestris L. Baierdorf bei Graz, 15. V. **D** *Eristalis arbustorum* ♀, *E. tenax* ♀ und andere Fliegen; **R** *Eurydema ornatum* ♂ ♀ (in copula; dieselbe Art auch auf den Stengeln der Pflanze).

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **H** *Apis mellifica* ♀; **D** *Syrphus vitripennis* ♀, **Eristalis arbustorum* ♂ ♀ (saugend), *E. nemorum* ♂, **E. tenax* ♂ ♀, *Anthomyia* sp.

¹ Dieses Insekt hat schon H. Müller auf den Blüten von *Chelidonium majus* beobachtet (Befr., p. 128).

² Schon von Knuth beobachtet (Handb., II, 1, p. 67).

Puntigam, 29. IX. **H** *Halictus calceatus* ♂; **D** **Eristalis arbustorum* ♂ ♀, *E. tenax* ♂ ♀, *Syritta pipiens* ♂ ♀, *Prosenia siberita* ♀

Weizberg bei Graz, 30. IX. **H** *Halictus albipes* ♂, ***H. calceatus* ♂; **D** *Melanostoma gracilis* ♀, *Melithreptus scriptus* ♂, **Eristalis arbustorum* ♂ ♀, *E. sepulcratis* ♂, *E. tenax* ♂, *Helophilus florens* ♂ ♀, *Syritta pipiens*.

Raphanus raphanistrum L. Puntigam, 29. IX. **L** *Pieris rapae*, **Plusia gamma* (um 16 Uhr! saugend); **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend); **D** *Helina lucorum* Fall. ♂.

Das zahlreiche Auftreten der Gammaeule auf den Blüten dieser Pflanze bei hellem Tageslicht ist mir sehr aufgefallen! Knuth (Handb., II., 1, p. 129—130) gibt überhaupt keine Noctuiden als Besucher dieser Pflanze an. Im Sommer wären sie wohl vermutlich in den Abendstunden zu finden.

Cardamine pratensis L. Wildon, 17. V. **H** *Apis mellifica* ♀; **C** *Anthobium minutum* (2 Stück).

Capsella bursa pastoris (L.) Med. Gösting, 14. IV **H** *Andrena parvula* ♀, *Halictus malachurus* ♀, *Halictus* sp. ♀, *Osmia* sp.; **D** Syrphiden.

Eggenberg bei Graz, 15. V **H** *Halictus Frey-Gessneri* Alfken ♀,¹ *H. laevigatus* ♀; **D** *Sarcophaga* sp. ♂.

Gösting, 21. V. **H** *Andrena nigro-aenea* ♀,² *Halictus granulatus* Alfken ♀;¹ **D** *Syrphus* sp., *Eristalis arbustorum* ♀ (2 Stück), *Syritta pipiens*; **R** *Eurydema oleraceum* (rot gefleckt).

Frohnleiten, 27. V **H** *Halictus* sp. ♀

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** *Andrena niveata* Friese ♀; **C**; **D** *Platycheirus albimanus* ♀

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **D** *Syritta pipiens*.

Arabis arenosa (L.) Scop. Kancel bei Graz, 5. IV **H** *Bombus terrestris* ♀ (saugend; kriecht von einem Stengel zum anderen!).

Gösting, 14. IV **H** *Halictus nitidiusculus* ♀, Formiciden; **C** *Tropinota hirta*; **D** *Cheilosia ruralis* Mg. ♂

Hesperis matronalis L. Frohnleiten, 27. V **D** *Bombylius major* (saugend).

Peggau, 3. VI. **C** *Cychramus luteus* (steckt tief in einer Blüte).

Resedaceae.

Reseda lutea L. Stübing, 10. VI. **H** *Apis mellifica* ♀; **R** *Monanthia Wolffii* Fieb., *Eurydema ornatum*.

¹ Vom Autor selbst bestimmt!

² Für die kleinen Capsellablüten ein auffallend großes Tier!

Saxifragaceae.

Chrysosplenium alternifolium L. Leibnitz, 22. III. **H** *Andrena parvula* ♀; **D** *Cheilosia pagana* Meig. ♂ ♀, *Sarcophaga carnaria* ♂, *Pollenia vespillo* ♂, *Musca corvina* ♀

Maria Trost, 13. IV. **D** *Cheilosia barbata* ♂ (mehrere), *Onesia caerulea* Meig. ♂ und andere Formen.

Gösting, 14. IV. **H** Pompiliden, *Monophadnus albipes* Gmel. ♀; **D**.

Ribes grossularia L. Maria Trost, 13. IV. **H** *Andrena Clarella* ♂ (2 Stück), *Osmia* sp. ♂.

Maria Trost, 29. IV. **H** *Vespa rufa* ♀, *V. saxonica* var. *norvegica* ♀; **D**.

Rosaceae.

Spiraea ulmifolia Scop. (Kult.) Wildon, 17. V. **H** *Apis mellifica* ♀; **D** *Helophilus florens*.

Rubus bifrons Vest. Kroisbach bei Graz, 25. VI. **H** *Apis mellifica* ♀, Formiciden; **C** **Dasytes plumbeus*, *Meligethes aeneus*, *Anthonomus rubi*; **D** *Empis livida* ♀, *Anthomyia* sp. und andere Formen.

Gratwein, 29. VI. **H** **Apis mellifica* ♀; **C** *Phyllopertha horticola*.

Rubus corylifolius Sm. Kroisbach bei Graz, 25. VI. **H** *Apis mellifica* ♀, *Prosopis annulata* ♂; **C** *Dasytes plumbeus*, *Leptura sanguinolenta* ♂; **D** *Empis* sp. ♀.

Gratwein, 29. VI. **H** *Bombus hypnorum* ♀; **C** *Leptura melanura* ♂ ♀ (in copula, Pollen fressend!).

Rubus idaeus L. St. Peter bei Graz, 16. VI. **H** *Bombus pratorum* ♂.

Rubus macrophyllus Wh. et N. Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** *Apis mellifica* ♀; **C** *Dasytes plumbeus*, *Leptura maculicornis* (mehrere).

Rubus persicinus Kern. Andritz bei Graz, 21. VI. **H** *Ammodromia sabulosa* ♂, Formiciden; **C** *Meligethes viduatus*; **D** *Syrphid* *pipiens* ♀; **R** Heteropteren.

Rubus Petri Fritsch. St. Peter bei Graz, 16. VI. **H** **Apis mellifica* ♀

St. Peter bei Graz, 22. VI. **H** *Apis ligustica* ♀ (saugend), ****A. mellifica** ♀ (saugend), *Bombus agrorum* ♀ ♀ (saugend), *B. hortorum* ♂ (saugend), *B. pratorum* ♂ ♀ (saugend); **C** *Dasytes plumbeus*; **D** *Empis confusa* Löw ♀

Rubus stiriacus Hal. Kroisbach bei Graz, 25. VI. **C** *Dasytes plumbeus*.

Ries bei Graz, 5. VII. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. pratorum* ♂ (saugend); **C** *Rhagonycha nigriceps*, *Dasytes plumbeus*, *Meligethes viridescens*, **Cychramus luteus* (oft mehrere in einer Blüte, tief zwischen die Staubblätter eingebohrt).

Rubus sulcatus Vest. St. Peter bei Graz, 16. VI. **H** *Apis mellifica* ♀; **C** **Dasytes plumbeus*, *Leptura cerambyciformis* ♂ ♀ (in copula); **D** *Syrirta pipiens*.

Andritz bei Graz, 21. VI. **H** *Apis ligustica* ♀, *A. mellifica* ♀ *Leptopygus harpurus* Schrk. ♀; **C** **Dasytes plumbeus*, *Meligethes viduatus*, *Cychramus luteus*; **D** *Empis aestiva* Löw ♂ ♀

St. Peter bei Graz, 22. VI. **H** Formiciden, Chalcididen: **C** *Dasytes plumbeus* (tief eingebohrt saugend), *Meligethes aeneus*, *Phyllopertha horticola*; **D** *Pollenia rudis* ♀; **T**.

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **L** *Chrysophanus virgaureae* ♂ (saugend); **H** *Apis mellifica* ♀; **C** *Leptura maculata* ♂.

Rubus thyrsoides Wimm. Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** **Apis mellifica* ♀, Formiciden: **C** *Anthrenus pimpinellae*; **D** *Melithreptus scriptus* ♀; **T**.

Ries bei Graz, 5. VII. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. hortorum* ♂ (saugend); **C** *Dasytes plumbeus* (zwischen den Staubblättern Honig suchend), *Leptura sangui-nolenta* ♂.

Potentilla arenaria Borkh. Kanzel bei Graz, 2. IV. **H** *Andrena praecox* ♂

Kanzel bei Graz, IV. **D** *Sarcophaga carnaria*.

Gösting, 14. IV. **H** *Andrena parvula* ♂, *Halictus morio* ♀ (2 Stück), *H. politus* ♀, *Osmia bicolor* ♂; **C** *Meligethes maurus* (2 Stück), *Coccinella 14-pustulata*, *Oedemera virescens* ♂; **T** *Haplorthrips aculeatus*.

Potentilla aurea L. Polster, 10. VII. **D** Musciden, *Phora* sp.

Potentilla erecta (L.) Hampe. Ries bei Graz, 29. V **D** *Bombylius discolor*.

Potentilla Gaudini Greml. Stübing, 6. IV. **H** *Apis mellifica* ♀ (2 Stück).

Ries bei Graz, 12. IV. **D** *Rhamphomyia albohirta* Coll. ♂, *R. umbripes* Beck. ♀

Baierdorf bei Graz, 15. V **D** *Paregle radicum* L. ♀

Potentilla palustris (L.) Scop. (Kult.) Graz (botanischer Garten), 9. VI. **H** Apiden (saugend).

Potentilla reptans L. Andritz bei Graz, 21. VI. **D** *Melithreptus scriptus* ♂, **Saltella scutellaris* ♂,¹ Chloropinen.

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **C** *Meligethes aeneus*; **D** *Melano-stoma mellina* ♂, *Melithreptus scriptus* ♀, **Saltella scutellaris*.

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **D** *Cheilosia praecox* ♀, *Eristalis arbustorum*, *Syritta pipiens*.

Geum montanum L. Polster, 10. VII. **H** Formiciden.

Sanguisorba officinalis L. Ries bei Graz, 5. VII. **D** *Anthrax hottentotta* ♂ ♀.

Rosa arvensis Huds. Gratwein, 29. VI. **C** *Cryptocephalus bipunctatus*.

Rosa canina L. Kanzel bei Graz, 12. VI. **C** *Trichius fasciatus* (Pollen fressend).

Rosa rubiginosa L. Frohnleiten, 20. VI. **C** *Phyllopertha horticola*.

Malus floribunda Sieb. (Kult.) Graz (Universitätsplatz), 7. V **H** **Apis mellifica* ♀

Amelanchier ovalis Med. Kanzel bei Graz, 6. V. **H** **Hoplocampa plagiata* Kl. ♀; **C** *Anaspis rufilabris* (2 Stück); **D** *Syrphus balteatus* (schwebt über den von mir abgebrochenen Blüten, aber ohne sich zu setzen), *S. macularis* ♀ (2 Stück) und andere Formen.

Crataegus monogyna Jacq. Gösting, 21. V. **H** **Apis mellifica* ♀, *Bombus terrestris* ♀, *Andrena albicans* ♀ (mehrere), *A. floricola* ♀, *A. lapponica* ♂, *A. minutula* ♂, *A. proxima* ♂, *A. Rosae* Panz. var. *teutonica* Alf. ♀,² *A. Trimmerana* ♀, *A. varians* var. *helvola* ♀, *Nomada ruficornis* ♀; **C** *Anthobium Marshami* (2 Stück), *Cantharis rustica*, *Malachius bipustulatus*, *Anaspis frontalis* (2 Stück), *Acmaeops collaris*, *Leptura cerambyciformis*, **Caenoptera minor*, *C. umbellatarum*; **D** *Myolepta luteola* ♀, *Helophilus florens* ♂, *H. pendulus* ♀, *Syritta pipiens*, *Echinomyia fera* ♀, *Sarcophaga carnaria*, *Paregle radicum* L. ♂ (2 Stück), *Sepsis cynipsea*, Chloropinen.

Frohnleiten, 27. V. **H** Formiciden; **C** **Limonius minutus*; **D**.

Göstinger Au, 31. V. **D** *Pollenia rudis* ♂, *Lucilia* sp. und andere Musciden.

Crataegus oxyacantha L. (Kult.) Wildon, 17. V **H** *Andrena albicans* ♀, *A. nilida* ♂, *Halictus politus* ♀; **C** *Cantharis rustica*, *Cychramus luteus*, *Attagenus pello*, *Grammoptera ruficornis*, *Caenoptera minor*; **D** *Empis tessellata* ♂ ♀, *Empis* sp. ♀, *Helophilus florens* (mehrere) und andere Formen.

¹ Nach Schiner (II., p. 184) »in Wiesen auf Blüten; besonders auf Achillea«.

² Vom Autor bestimmt!

Prunus armeniaca L. (Kult.) Gösting, 14. IV. **H** *Apis mellifica* ♀, *Bombus terrestris* ♀ und andere Apiden; **D**.

Prunus avium L. Marburg, 11. IV. **H** *Bombus terrestris* ♀ (mehrere, saugend), *Osmia cornuta*; **D** *Bombylius* sp. (saugend), *Paregle aestiva* Meig. ♂ und andere Formen.

Maria Trost, 29. IV. **H** **Apis mellifica* ♀ und andere Apiden; **D** *Bombylius* sp. und andere Formen.

Laßnitzhöhe, 1. V. (Kult.) **H** *Bombus terrestris* ♀ (mehrere).

Prunus spinosa L. Marburg, 11. IV. **H** Apiden; **D**.

Maria Trost, 29. IV. **C** *Epuraea depressa*, *Anaspis* sp.; **D** *Empis nigricans* Meig. ♂ (von einer Spinne gefangen).

Ries bei Graz, 7. V. **C** *Epuraea depressa* (mehrere), *Meligethes morosus*; **D**.

Leguminosae.

Genista pilosa L. Kanzel bei Graz, 6. V. **H** *Bombus Rajellus* ♀ (besucht mehrere Blüten), *Halictus rubicundus* ♀

Genista tinctoria L. Gratwein, 29. VI. **H** *Bombus lapidarius* ♀ (dasselbe Individuum vorher auf *Lotus corniculatus* L.).

Cytisus hirsutus L. Ries bei Graz, 7. V. **H** *Bombus hortorum* ♀ (saugend).

Waldschach, 8. V. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. argillaceus* ♀, *B. lapidarius* ♀

Cytisus nigricans L. Gratwein, 29. VI. **H** *Bombus terrestris* ♀.

Cytisus scoparius (L.) Lk. St. Peter bei Graz, 19. V. **H** **Apis mellifica* ♀ (am ganzen Rücken mit orangegelbem Pollen beschmiert), **Bombus terrestris* ♀ ♀, *Andrena combinata* ♀, *A. extricata* ♀ (mehrere), *Halictus maculatus* ♀, *H. rubicundus* ♀ Ichneumoniden; **C** *Cantharis rustica*, *Leptura aethiops*, Curculioniden; **D** *Leptis vitripennis* ♂ (2 Stück), *Syrphus balteatus* ♀ (schwebt und stößt fortwährend an die bereits herausgetretenen Filamente an), *Melithreptus* sp. ♀, *Xanthogramma ornata* ♂, *Sciara praecox* ♂

Der Mechanismus der Blüte wird nur von den Apiden ausgelöst. Alle anderen Besucher können das nicht; sie sitzen meist nur außen auf den Blüten.¹

Cytisus supinus L. Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. variabilis* ♀

Andritz bei Graz, 21. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

St. Peter bei Graz, 22. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀.

¹ Vgl. auch Beobachtungen 1907, p. 232.

Gratwein, 29. VI. **H** *Apis mellifica* ♂, *Bombus agrorum* ♂, *B. lapidarius* ♂, *Megachile circumcincta* ♀.¹

Medicago falcata L. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂

Medicago lupulina L. Peggau, 3. VI. **L** *Coenonympha pamphilus*; **H** *Apis mellifica* ♂ (an mehreren Exemplaren saugend).

Medicago sativa L. Stübing, 10. VI. **H** *Odynerus parietum*.

Melilotus officinalis (L.) Lam. Hieflau, 13. VII. **H** *Bombus terrestris* ♂

Trifolium medium Huds. Gratwein, 29. VI. **H** *Bombus hortorum* ♂.

Trifolium montanum L. Frohnleiten, 27. V **H** *Apis mellifica* ♂
Peggau, 3. VI. **H** *Apis mellifica* ♂

Trifolium pratense L. Frohnleiten, 27. V **H** *Bombus lapidarius* ♀, *Psithyrus bohemicus* Seidl ♀

Ries bei Graz, 29. V. **H** *Bombus agrorum* ♂ (besucht abwechselnd diese und die folgende Art).

Peggau, 3. VI. **H** *Bombus hortorum* ♀.

Andritz bei Graz, 4. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀, *Eucera* sp. ♀;
C *Phyllopertha horticola*; **D** *Culex pipiens* ♀ (direkt auf der Blüte sitzend).

Stübing, 10. VI. **H** *Apis mellifica* ♂, *Bombus agrorum* ♂,
B. hortorum ♂, *Halictus tetrazonius* (Klug) Müll. ♀

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus agrorum* ♂.

St. Peter bei Graz, 16. VI. **H** *Bombus agrorum* ♂, *B. silvarum* ♂, *B. terrestris* ♀, *B. variabilis* ♂ (dasselbe Exemplar vorher auf *Trifolium repens*).

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **L** *Lycaena* sp. ♂; **H** *Bombus agrorum* ♂ (saugend), *B. silvarum* ♂

Hieflau, 13. VII. **H** *Bombus agrorum* ♀ ♂

Laßnitzhöhe, 24. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂; **T**.

Lieboch, 25. IX. **L** *Plusia gamma* (mehrere, saugend); **H** *Bombus agrorum* ♂ ♀, *B. variabilis* ♂; **D** *Eristalis tenax*.

Puntigam, 29. IX. **H** *Apis mellifica* ♂, *Bombus hortorum* ♂ ♂
B. silvarum ♂ ♂; **D** *Pollenia rudis* ♀

Trifolium repens L. Ries bei Graz, 29. V. **H** *Bombus agrorum* ♂ (vorher auf *Trifolium pratense*).

Peggau, 3. VI. **H** *Apis mellifica* ♂ (mehrere); **C** *Phyllopertha horticola*.

¹Mit Vorliebe an *Genista tinctoria*, auch an *Lotus*«, Schmiedeknecht. Hymenopt. Mitteleuropas, p. 114.

Stübing, 10. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

St. Peter bei Graz, 16. VI. **L** *Lycaena icarus* ♂; **H** *Apis mellifica* ♀, *Bombus variabilis* ♀, *Andrena* sp.

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** **Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus lapidarius* ♀ (saugend), *Osmia aenea* ♀ (saugend).

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **L** *Pieris* sp.; **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend).

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Bombus variabilis* ♀

Laßnitzhöhe, 24. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **H** *Bombus silvarum* ♀

Puntigam, 29. IX. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus terrestris* ♂.

Anthyllis affinis Britt. Wildon, 17. V. **H** *Bombus argillaceus* ♀, *B. lapidarius* ♀

Lotus corniculatus L. Frohnleiten, 27. V. **C** *Anthaxia quadripunctata* (sitzt außen auf der Blüte).

Stübing, 10. VI. **L** *Lycaena hylas* ♀, *L. semiargus* ♀; **H** *Osmia fuciformis* ♀.¹

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus lapidarius* ♀

Frohnleiten, 20. VI. **C** *Phyllopertha horticola*.

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **L** *Lycaena icarus* ♂ (saugend); **H** *Bombus lapidarius* ♀.

Gratwein, 29. VI. **H** *Apis mellifica* ♀, *Bombus lapidarius* ♀ (dasselbe Individuum nachher auf *Genista tinctoria* L.).

Amorpha fruticosa L. (Kult.). Kroisbach bei Graz, 25. VI. **H** *Apis mellifica* ♀.

Colutea arborescens L. Grazer Schloßberg, 9. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

Hippocrepis comosa L. Frohnleiten, 27. V. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), *Osmia inermis* ♀, Formiciden; **C** *Meligethes bidentatus*; **T**.

Onobrychis viciaefolia Scop. Peggau, 3. VI. **H** *Apis ligustica* ♀, **A. mellifica* ♀

Vicia cracca L. Andritz bei Graz, 4. VI. **H** *Eucera longicornis* ♀

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ ♀ (saugend); **D** *Melithreptus* sp.

Andritz bei Graz, 21. VI. **H** *Bombus agrorum* (saugend).

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ ♀ (saugend). *B. hortorum* ♂.

Gratwein, 29. VI. **H** *Bombus terrestris* ♀, *B. variabilis* ♀

¹ »Fliegt im Mai mit Vorliebe an *Hippocrepis*«, Schmiedeknecht, Hymenopteren Mitteleuropas, p. 123.

Vicia grandiflora Scop. Wildon, 17. V. **H** *Bombus argillaceus* ♀ (saugend), *B. Rajellus* ♀

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** *Bombus silvarum* ♀

Vicia oroboides Wulf. Raacherkogel bei Graz, 16. V **H** *Bombus agrorum* ♀ (2 Stück, saugend); **C** *Coccinella 7-punctata*.

Vicia pseudovillosa Schur. Gratwein, 29. VI. **H** *Apis mellifica* ♂ (dringt von der Seite zum Honig ein!).

Vicia sepium L. Eggenberg bei Graz, 2. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ ♂

Andritz bei Graz, 4. VI. **H** *Bombus variabilis* ♀ (saugend).

Vicia villosa Roth. Kroisbach, 25. VI. **H** *Apis ligustica* ♂, **A. mellifica* ♂, **Bombus agrorum* ♂, **B. argillaceus* ♂, *B. confusus* ♀, **B. hortorum* ♀ ♂, *B. lapidarius* ♂, *B. pomorum* ♂, *B. silvarum* ♂, *B. terrestris* ♀, *Eucera longicornis* ♀; **C** *Oxythyrea funesta* ♀; **D** *Syrphus balteatus*, *Melithreptus scriptus* ♀

Lathyrus montanus Bernh. Marburg, 11. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend), **B. terrestris* ♀ (saugend).

Lathyrus niger (L.) Bernh. Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀

Gratwein, 29. VI. **H** *Eucera difficilis* ♂.

Lathyrus pratensis L. Tobelbad, 19. VI. **L** *Lycaena icarus* ♂ (saugend).

Gratwein, 29. VI. **H** *Bombus agrorum* ♂, *B. variabilis*

Lathyrus vernus (L.) Bernh. Eggenberg bei Graz, 15. V **H** *Andrena lathyri* ♂.

Gösting, 16. V **H** *Bombus agrorum* ♀ (mehrere).

Geraniaceae.

Geranium phaeum L. Wildon, 17. V. **H** **Apis mellifica* ♂.

Frohnleiten, 27. V. **H** *Apis mellifica* ♂

Geranium pyrenaicum Burm. Gösting, 26. VI. **C** *Meligethes viduatus* ♂ ♀ (2 Paare in copula).

Geranium robertianum L. Eggenberg bei Graz, 2. VI. **C** *Anthobium longipenne* (sitzt auf den Kronblättern innen).

Peggau, 3. VI. **H** *Bombus terrestris* ♀ (macht vor einigen Blüten halt, fliegt aber wieder weg); **C** **Anthobium longipenne*.

Gösting, 27. VI. **L** *Pieris napi* ♂ (saugend), *Macroglossa stellatarum* (saugend); **H** *Apis mellifica* ♂ (mehrere, saugend), **Bombus agrorum* ♂ (saugend), *B. pratorum* ♂ (saugend); **D** Syrphiden.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. Gösting, 14. IV. **H** *Halictus morio* ♀

Rutaceae.

Dictamnus albus L. flor. albis. (Kult.). Graz (botan. Garten), 9. VI. **H** **Apis mellifica* ♀ (saugend).¹

Ptelea trifoliata L. (Kult.). Grazer Schloßberg, 9. VI. **H** *Apis mellifica* ♀ (mehrere).

Aceraceae.

Acer platanoides L. (Kult.). Judendorf bei Graz, 24. IV. **H** **Apis mellifica* ♀, *Andrena albicans* ♂ ♀, *Dolerus aeneus* Htg. ♂; **D** *Cheilosia* sp., *Syrphus nitidulus*² ♀ (2 Stück), *Helophilus florens*, *Phorbia genitalis* Schub. ♂, *Bibio marci*, *Sciara analis* ♀

Hippocastanaceae.

Aesculus hippocastanum L. (Kult.). Frohnleiten, 27. V. **H** **Apis mellifica* ♀ (saugend und Pollen sammelnd).

Ries bei Graz, 29. V. **H** **Apis mellifica* ♀

Aesculus hippocastanum × **pavia** (Kult.). Ries bei Graz, 29. V. **H** **Apis mellifica* ♀ und andere Apiden.

Polygalaceae.

Polygala vulgaris L. flor. coeruleis. Ries bei Graz, 29. V. **D** *Bombylius discolor* (schwebt mehrmals darüber, saugt aber anscheinend nicht).

Polygala vulgaris L. flor. roseis. Lieboch, 25. IX. **L** *Plusia gamma*.

Euphorbiaceae.

Euphorbia amygdaloides L. Marburg, 11. IV. **H** Formiciden.

Euphorbia cyparissias L. Maria Trost, 29. IV. **H** *Priocnemis fuscus* ♂, *Ichneumon longearcolatus* ♀; **D** *Pipizella virens* ♂ (mehrere), *Syrphus venustus* ♀; **R** *Lygus pratensis*.

St. Peter bei Graz, 19. V. **H** *Pompilus viaticus*; **D** *Pipizella virens* ♂ ♀ (mehrere), *Syrphus* sp., *Eristalis nemorum* ♀, *Helophilus florens*, *Echinomyia magnicornis* ♂, *Salia obliquata* Fall.³ ♂, *Onesia aculeata* Pand. ♂.

Euphorbia esula L. Göstinger Au, 31. V. **L** *Crambus dumentellus* ♂; **H** *Bombus terrestris* ♀ (hängt sich an die Cyathien), Formiciden, Braconiden; **C** *Cantharis livida* var. *rufipes*, *C. fusca*; **D** *Tachydromia minuta* Meig., *Pollenia rudis* ♂ ♀, *P. varia* ♀, *Chortophila*

¹ Vgl. Beob. 1906, p. 455.

² Ist das Weibchen von *Melanostoma barbifrons*!

³ Sensus Stein, 1924! (Riedel.)

florilega Zett. ♀, *C. pullula* Zett. ♂, *Scatophaga stercoraria*, *Bibio hortulanus* ♂ und andere Formen.

Celastraceae.

Evonymus europaea L. St. Martin bei Graz, 26. V. **C** **Cantharis rustica*; **D** *Bibio hortulanus* ♀.

Ries bei Graz, 29. V. **D** *Graphomyia maculata* ♂, *Lucilia* sp., *Bibio hortulanus* ♂ ♀ und andere Formen.

Rhamnaceae.

Rhamnus frangula L. St. Peter bei Graz, 9. X. **H** *Halictus calceatus* ♂ (mehrere), *H. morio* ♂ und andere Apiden.

Guttiferae.

Hypericum perforatum L. Andritz bei Graz, 21. VI. **C** *Cryptcephalus cristula* ♂ ♀ (in copula, blaugrün und grün gefärbt); ***T**.

Hieflau, 13. VII. **H** *Bombus terrestris* ♀

Cistaceae.

Helianthemum ovatum (Viv.) Dun. Stübing, 10. VI. **H** *Apis mellifica* ♀; **C** *Anthaxia quadripunctata*, *Oedemera flavipes* ♀

Violaceae.

Viola collina Bess. Wildon, 8. III. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend; besucht diese Pflanze abwechselnd mit *Primula vulgaris* Huds.).

Viola Riviniana Rchb. Marburg, 11. IV. **H** *Osmia aenea* ♂ (dasselbe Individuum vorher auf *Lamium maculatum* L.).

Maria Trost, 29. IV. **D** *Bombylus major* (mehrere, an vielen Blüten saugend).

Viola hirta × **odorata**. Wildon, 8. III. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend; besucht abwechselnd diese Pflanze und *Primula vulgaris* Huds.).

Cucurbitaceae.

Sicyos angulatus L. Liebenau bei Graz, 24. IX. **H** *Apis mellifica* ♀, *Halictus calceatus* ♂, *Polistes gallicus* ♀; **D** *Eristalis arbustorum*, *E. tenax* und andere Syrphiden, *Pollenia rudis*, *Lucilia caesar* und andere Musciden.

Über den auffallend reichlichen Insektenbesuch an den Blüten dieser Pflanze vergleiche man Knuth, Handb., II, 1, p. 421—422.

Thymelaeaceae.

Daphne mezereum L. Kollischberg bei Wildon, 8. III. **H** kleine Formen; **T**.

Oenotheraceae.

Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. Eggenberg bei Graz, 14. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂.

Chamaenerion palustre Scop. Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Bombus variabilis* ♂.

Umbelliferae.

Sanicula europaea L. Eggenberg bei Graz, 2. VI. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), Formiciden; **C** *Epuraea depressa*, *Oedemera virescens* ♀ und andere Formen; **D** *Volucella pellucens* (saugend), *Syritta pipiens*, *Morinia sarcophagina* ♀, *Culex pipiens* ♀ (saugend).

Chaerophyllum aureum L. Stübing, 10. VI. **H** *Andrena minutula* ♀, *A. proxima* ♀,¹ *Crabro* sp., Formiciden, *Arge cyanocrocea* Forst. ♀, *Macrophya rustica* L. ♀, *Allantus arcuatus* Forst. ♀ und andere Formen; **C** *Chrysanthia viridissima*, *Leptura melanura* ♀, *L. sanguinolenta* ♂ (mehrere), *Hoplia farinosa* ♂ ♀ (in copula); **D** *Pipizella virens* ♀, *Cheilosia* sp., *Eristalis arbustorum* ♂, *E. nemorum* ♂, *Helophilus florens*, *Syritta pipiens* ♂, *Morinia sarcophagina* ♂, *Aricia serva* ♀; **R** *Reduviolus* sp.

Chaerophyllum cicutaria Vill. Wildon, 17. V. **H** *Apis mellifica* ♀, *Andrena nitidiuscula* Schenck ♀,² **A. proxima* ♀, *A. tibialis* ♀, *Pompilus* sp. ♀, *Formiciden, Ichneumoniden, *Arge rosae* L. ♂, *Macrophya* sp. ♂, *Tenthredo albicornis* F. ♂; **C** *Tachyporus obtusus*, *Cantharis rustica*; **D** **Empis tessellata* ♂ ♀, *Cheilosia proxima* ♂, *C. variabilis* ♂ (2 Stück), *C. sp.* ♂ ♀, *Volucella pellucens*, *Eristalis arbustorum* ♀ (2 Stück), *E. pertinax* ♂, **Helophilus florens*, *Echinomyia fera* ♂ ♀, *Zophomyia temula* ♂ ♀, *Meigenia mutabilis* Fall. ♂, *Sarcophaga carnaria* (mehrere), *Onesia* sp. ♂ ♀, *Graphomyia maculata* ♀, *Lucilia caesar* ♂, *Dilophus vulgaris* ♂, Tipuliden; **N** *Chrysopa* sp.

Frohnleiten, 27. V. **H** *Andrena* sp.

Gösting, 5. VI. **H** *Bombus terrestris* ♀.

Hieflau, 13. VII. **C** *Oedemera tristis* ♀ (2 Stück), *Acmaeops collaris*; **D** *Sphegina clunipes*.

¹ »Fliegt im Mai auf *Chaerophyllum*, *Aegopodium* und anderen Dolden; gern auch auf *Euphorbia cyparissias*.« (Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Mitteleuropas, p. 83.)

² »Im Frühjahr auf Schirmpflanzen selten« (A. Schenck, Die nassauischen Bienen, p. 261. Jahrbücher des Vereines für Naturkunde im Herzogthum Nassau. 14. Heft, 1859).

Anthriscus silvester (L.) Hoffm. Gösting, 21. V. **H** *Halictus* sp. ♀, Formiciden, Tryphoninen; **C** *Anthrenus scrophulariae*, *Acmaeops collaris*; **D** **Hilara longevittata* Zett., *Cheilosia* sp. ♂, *Helophilus florens* ♂, *Sepsis cynipsea* und andere *Musciden.

Ries bei Graz, 29. V. **H** *Halictus albipes* ♀, Ichneumoniden, *Athalia* sp.; **C** *Cantharis rustica* ♂ ♀ (in copula), *Brachylacon murinus*; **D** *Helophilus florens*, *Sarcophaga carnaria*, *Bibio hortulanus* ♂ und * andere Formen.

Peggau, 3. VI. **H** *Halictus laevigatus* ♀, *Mimesa Dahlbomi* ♂, *Polistes gallicus* ♀, Formiciden, *Psilosage ephippium* Hlgr. ♀; **C** *Cantharis rustica*, **Cychramus luteus*, *Oedemera subulata* ♀, *Leptura cerambyciformis*, *L. sanguinolenta* ♂; **D** *Hilara longevittata* Zett. ♂ (2 Stück), *Cheilosia pulchripes* ♂, *Lucilia sylvarum* ♂, *Chortophila brassicae* Bché. ♀

Andritz bei Graz, 4. VI. **H** Formiciden, Ichneumoniden, Tenthrediniden; **C** *Cantharis rustica*, *Cychramus luteus*, *Anaspis* sp.; **D** *Syrirta pipiens*, *Lucilia* sp., *Sepsis cynipsea* und andere Musciden, *Culex vexans* ♀ (saugend) und * kleine, schwarze Fliegen.

Stübing, 10. VI. **H** Apiden, Formiciden, *Arge rosae* L. ♂; **C** *Mycterus curculionoides*, *Phyllopertha horticola* und andere Formen; **D** *Chrysotoxum lineare* ♀, *Chrysogaster Macquarti*, *Helophilus florens*, Musciden.

Gösting, 17. VI. **D** Musciden.

Conium maculatum L. Liebenau bei Graz, 24. IX. **D** *Eumerus lunulatus* ♂, *Pollenia rudis* ♂ und andere Formen.

Bupleurum falcatum L. Eggenberg bei Graz, 14. IX. **D** Musciden.

Carum carvi L. Kanzel bei Graz, 5. V. **D** Musciden.

St. Peter bei Graz, 19. V. **H** Formiciden, *Tryphon rutilator* L. ♂ ♀¹ (mehrere), Tenthrediniden; **C** *Cantharis rustica*; **D** *Empis tessellata* ♂ (mehrere), *Cheilosia* sp., *Eristalis arbustorum* ♂ ♀, *Helophilus florens*, *Echinomyia* sp., *Zophomyia temula* ♂, *Sarcophaga carnaria*, *Pollenia rudis* ♀, *Solieria tibialis* v. Ros., *Chortophila cilicrura* Rd. ♂ (2 Stück), *Dilophus vulgaris* ♂.

Pimpinella major (L.) Huds. Peggau, 20. IX. **H** *Allantus arcuatus* Forst. ♀

Pimpinella saxifraga L. Lieboch, 25. IX. **D** *Eristalis nemorum* ♀

Aegopodium podagraria L. Eggenberg bei Graz, 2. VI. **H** Formiciden; **C** *Valgus hemipterus*; **D** *Platycheirus albimannus* ♀, *Syrirta pipiens*.

Peggau, 3. VI. **H** *Andrena proxima* ♂; * **D**.

¹ Vgl. Strobl in Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Jahrg. 1902, p. 47.

Gösting, 17. VI. **D** Musciden.

Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** Ichneumoniden; **C** *Dasytes plumbeus*, *Meligethes* sp., Mordelliden, *Allosterna tabacicolor*; **D** *Syrphus balteatus* ♂ ♀ (Pollen fressend), *Syrirta pipiens*, Musciden.

St. Peter bei Graz, 22. VI. **H** Formiciden; **C** *Dasytes plumbeus*, *Anthrenus scrophulariae*; **D** *Syrphus balteatus* ♂, *Pollenia rudis* ♂, *Lucilia caesar* ♂, ** *Paregle radicum* L. ♂ ♀ (die ♂ bedeutend in Überzahl), *Sepsis cynipsea*.

Gösting, 27. VI. **H** *Halictus pauxillus* ♀, *Thyreopus cribrarius* ♂, Ichneumoniden; **C** *Dasytes plumbeus*, *Cychramus luteus*, * *Leptura cerambyciformis* ♂ ♀ (auch in copula), *L. maculata*; **D** *Empis concolor* Verrall ♀, *E. confusa* Löw ♀, *E. sp.* ♂, *Eristalis arbustorum*, *Helophilus florens*, *Syrirta pipiens* ♀ und andere Syrphiden, *Sarcophaga carnaria*, *Lucilia* sp. und andere Musciden, *Tipula* sp. ♂ *Culex pipiens* ♂.

Seseli austriacum (Beck) Wohlff. Frohnleiten, 20. VI. **R** *Graphosoma lineatum*.

Libanotis montana Cr. Baierdorf bei Graz, 14. IX. **D** *Eristalis nemorum* ♀

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **D** *Cheilosia pagana* Meig. ♀, *Eristalis tenax* ♀, *Phaonia basalis* Zett. ♀, *Paregle radicum* L. ♀

Selinum carvifolia L. Lieboch, 25. IX. **H** *Allantus arcuatus* Forst. ♀; **D** *Eristalis nemorum* ♀, *E. tenax* ♂.

Angelica silvestris L. Peggau, 20. IX. **C** * *Cychramus luteus*; **D** Musciden.

Pastinaca sativa L. Ries bei Graz, 5. VII. **C** * *Rhagonycha fulva* ♂ ♀ (oft in copula); **D** *Melanostoma mellina* ♂, *Anthomyia* sp. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Halictus albipes* ♀; **D**.

Puntigam, 29. IX. **D** *Phryxe vulgaris* Fall. ♂ ♀

Heracleum sphondylium L. Peggau, 20. IX. **H** *Polistes gallicus* ♂

Daucus carota L. Eggenberg bei Graz, 14. IX. **H** *Bombus lapidarius* ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **D** *Cheilosia impressa* ♂,¹ *Syrphus cinctellus* ♀, *Eristalis arbustorum* ♂, *E. tenax* ♀, *Solieria tibialis* v. Ros., *Paregle radicum* L. ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **H** Formiciden, *Bassus* sp.; **D** *Pipizella virens* ♀, *Eristalis arbustorum* ♂, *Spilomyia saltuum* ♀, *Sarcophaga carnaria*, *Pollenia vespillo* ♀, *Phryxe vulgaris* Fall., *Sciara nigripes* ♀

Puntigam, 29. IX. **H** * *Allantus arcuatus* Forst. ♀; **D** *Lucilia caesar* ♂, *Scatophaga stercoraria* ♂.

¹ »In unserem Waldgebirge auf Wiesen ziemlich häufig, besonders auf *Daucus carota* und *Pastinaca sativa*.« (Schiner, I, p. 282.)

Cornaceae.

Cornus sanguinea L. Eggenberg bei Graz, 2. VI. **C** *Valgus hemipterus*, *Cetonia aurata* und andere, kleinere Formen.

Grazer Schloßberg, 8. VI. **D** *Anthomyia* sp.; **De** *Forficula* sp.

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** Formiciden; **C** *Dasytes plumbeus*, *Meligethes rufipes*, *Cychramus luteus*, *Anaspis frontalis*, *Leptura livida*, *Hoplia farinosa*; **D** *Volucella pellucens* (saugend) und andere Syrphiden, Musciden und andere Formen; **R** *Reduviolus* sp.

Gösting, 17. VI. **H** Formiciden; **C** *Dasytes plumbeus*, *Meligethes rufipes*, **Cychramus luteus*, *Mordella aculeata*, *Anaspis rufilabris*, *Leptura sanguinolenta* ♂; **D** *Empis melanotricha* Löw ♀, *Culex bicolor* ♀

Frohnleiten, 20. VI. **C** *Athous haemorrhoidalis*.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **D** *Pollenia rudis* und andere Formen.

Pirolaceae.

Pirola secunda L. Hausberg bei Peggau, 3. VII. **H** *Bombus terrestris* ♀ (saugend).

Ericaceae.

Vaccinium myrtillus L. Marburg, 11. IV. **H** **Bombus pratorum* ♀ (saugend), **B. terrestris* ♀ (saugend).

Primulaceae.

Primula vulgaris Huds. Leibnitz, 5. III. **H** **Apis mellifica* ♀ (an zahlreichen Blüten saugend; einige mit Pollenhöschchen); **C** **Anthobium florale* (ich hatte den Eindruck, daß dieser Käfer Pollen frisst, da er nie am Grunde der Kronröhre, sondern immer nur höher oben zu finden war); **T** **Taeniothrips primulae*.

Wildon, 8. III. **L** *Gonopteryx rhamni* ♂ (an mehreren Blüten saugend); **H** **Apis mellifica* ♀ (müht sich sehr ab, um in die Blüten zu gelangen, indem sie den Kopf in den Schlund einführt), *Anthophora acervorum* und andere Apiden; **D** *Pollenia rudis* ♂, *P. vespillo* ♀

Ries bei Graz, 12. III. **T** *Taeniothrips primulae*.

Maria Trost, 14. III. **L** *Vanessa io* (lange saugend), *V. urticae*; **H** **Apis mellifica* ♀

Leibnitz, 22. III. **H** **Apis mellifica* ♀ (saugend), *Anthophora acervorum* ♂ (saugend), **D** *Bombylius major* (saugend), *Pollenia vespillo* ♂.

Kanzel bei Graz, 5. IV. **C** *Anthobium florale*.

Maria Trost, 13. IV. **D** *Bombylius major* (2 Stück, über mehreren Blüten schwebend und saugend); **T** *Taeniothrips primulae*.

Gösting, 14. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀.

Oleaceae.

Syringa vulgaris L. (Kult.). Graz (Beethovenstraße), 20. V. **H** *Apis mellifica* ♀

Ligustrum vulgare L. Grazer Schloßberg, 9. VI. **D** *Culex pipiens*. Gösting, 17. VI. **D** *Syritta pipiens*, *Paregle radicum* L. ♂, *Culex vexans* ♀

Kroisbach, 25. VI. (Kult.). **C** *Trichodes apiarius*; **D** *Eristalis tenax*, *Eristalis* sp., Musciden.

Borraginaceae.

Symphytum officinale L. Eggenberg bei Graz, 2. VI. **H** Formiciden.

Symphytum tuberosum L. Maria Trost, 29. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀

Eggenberg bei Graz, 15. V. **H** *Bombus agrorum* ♀, *Anthophora acervorum* ♀ (an vielen Blüten saugend), *Andrena symphyti* Schmkn. ♀, *Halictus semipunctulatus* ♀

Anchusa officinalis L. Göstinger Au, 31. V. **H** *Apis mellifica* ♀

Peggau, 3. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

Stübing, 10. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Pulmonaria officinalis L. Wildon, 8. III. **H** *Anthophora acervorum*.

Leibnitz, 22. III. **H** *Bombus pratorum* ♀ (saugend); **D** *Bombylius major*.

Kanzel bei Graz, 5. IV. **H** *Bombus pratorum* ♀ (saugend); **D** *Bombylius discolor*.

Myosotis arvensis (L.) Hill. Andritz bei Graz, 4. VI. **D** Musciden.

Cerinth minor L. Raach bei Graz, 29. V **H** *Anthophora* sp., *Osmia* sp.

Echium vulgare L. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **L** *Pararge maera* ♂ (dasselbe Exemplar auch auf *Dianthus Carthusianorum* und auf *Centaurea scabiosa*); **H** *Bombus agrorum* ♂ (saugend), *B. confusus* var. *festivus* Hoffer.¹

Labiateae.

Ajuga reptans L. Eggenberg bei Graz, 15. V. **L** *Pieris brassicae* (saugend), *Pieris* sp. ♂; **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. lapidarius* ♀ (2 Stück), *B. silvarum* ♀ (saugend); **D** *Bombylius* sp. (eine der kleineren Arten).

¹ Diese prachtvolle Hummel wurde von Hoffer im 31. Jahresbericht der steiermärkischen Landesoberrealschule in Graz (1882) beschrieben, und zwar das ♀ p. 80, das ♂ p. 83. Das ♀ ist dort auf Taf. 2, Fig. 3, abgebildet, das ♂ auf derselben Tafel, Fig. 7.

Wildon, 17. V **L** *Pieris napi* ♂ (saugend); **H** *Apis mellifica* ♀ (mehrere), *Bombus agrorum* ♀, *Osmia bicornis* ♂; **D** *Bombylius* sp.

St. Peter bei Graz, 19. V. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus agrorum* ♀

Scutellaria altissima L. Grazer Schloßberg, 8. VI. **H** *Bombus hortorum* ♀ (saugend).

Grazer Schloßberg, 9. VI. **H** *Bombus hortorum* ♀ (saugend).

Glechoma hederacea L. Marburg, 11. IV **D** *Bombylius major*.

Prunella vulgaris L. Gstatterboden, 13. VII. **H** *Bombus pratorum* ♀

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **H** *Bombus lapidarius* ♂, *B. silvarum* ♂

St. Peter bei Graz, 9. X. **H** *Bombus lapidarius* ♂.

Galeopsis pubescens Bess. Eggenberg bei Graz, 14. IX. **H** *Bombus hortorum* ♂

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** **Bombus hortorum* ♀

Peggau, 20. IX. **D** *Eristalis tenax*.

Lamium album L. St. Peter bei Graz, 19. V **H** **Apis mellifica* ♀, *Anthophora acervorum*.

Liebenau bei Graz, 24. IX. **H** *Apis mellifica* ♀ (mehrere), *Bombus hortorum*.

Ich habe in den Jahren 1904 bis 1910¹ fast ausschließlich Apiden und niemals Lepidopteren als Besucher der Blüten von *Lamium album* beobachtet. In Knuth's »Handbuch« (II., 2, p. 258) wird »ein Falter« erwähnt, welchen Mac Leod in Flandern beobachtete. Nun teilte mir Herr A. Schumacher brieflich mit, daß bei Waldbröl im Rheinland zwar tagsüber auch hauptsächlich Hummeln die Besucher der Blüten von *Lamium album* sind, daß diese aber »bei Eintritt der Dämmerung« »von zahlreichen Eulen abgelöst« werden, »die die Blütenstände der Pflanze oft nur so umschwärmen«. Auf meine Anfrage, ob auch bekannt sei, welche Arten von Noctuiden beobachtet wurden, antwortete mir Herr Schumacher, daß er nur einmal, und zwar im Jahre 1910 bei Waldbröl *Plusia gamma* gefangen habe, daß aber auch andere Arten in Frage kommen. Ich muß gestehen, daß ich in den Dämmerungsstunden auf die Blüten von *Lamium album* nicht geachtet habe, somit nicht behaupten kann, daß in Steiermark keine Noctuiden als Besucher auftreten.

Lamium luteum (Huds.) Kroçk. Wildon, 17. V **H** *Apis mellifica* ♀ (am Thorax ganz gelb von Pollen), *Bombus agrorum* ♀ (saugend, am Kopfe gelb von Pollen).

¹ Vgl. Beob. 1904, p. 150; Beob. 1905, p. 59—60; Beob. 1906, p. 464—465; Beob. 1907, p. 235; Beob. 1908, p. 808.

Peggau, 3. VI. **H** *Bombus pratorum* ♀ (saugend).

Lamium maculatum L. Stübing, 6. IV. **H** *Bombus pratorum* ♀

Marburg, 11. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. hortorum* ♀ (mehrere, saugend, mit rotem Pollen beladen), *B. terrestris* ♀, *Osmia aenea* ♂, Formiciden.

Gösting, 14. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. terrestris* ♀

Grazer Schloßberg, 21. IV. **H** *Bombus hortorum* ♀

Ries bei Graz, 7. V. **H** *Bombus hortorum* ♀ (saugend), *B. pratorum* ♀ (an vielen Blüten saugend; mit roten Pollenhöschchen).

Peggau, 3. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Bombus agrorum*.

Lamium purpureum L. Maria Trost, 14. III. **H** *Apis mellifica* ♀ (am Thorax rot¹ von Pollen).

Gösting, 14. IV. **H** *Apis mellifica* ♀, *Anthophora acervorum*.

Ries bei Graz, 7. V. **H** *Anthophora acervorum* ♂ (saugend; der gelbe Clypeus ganz bedeckt von rotem Pollen), Formiciden; **D** *Bombylus* sp. (saugend).

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **L** *Pieris rapae*; **H** *Bombus agrorum* ♂ ♀ (am Kopf ganz rot von Pollen); **D** *Xanthogramma ornata* ♀

Ballota nigra L. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂.

Stachys officinalis (L.) Trevis. Ries bei Graz, 5. VII. **H** *Bombus Latreillellus* ♂.

Baierdorf bei Graz, 14. IX. **H** *Bombus agrorum* ♀.

Stachys recta L. Frohnleiten, 20. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend); **C** *Phyllopertha horticola*.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂, *B. lapidarius* ♂, *Halictus sexnotatus* ♀

Salvia glutinosa L. Baierdorf bei Graz, 14. IX. **H** **Bombus hortorum* ♂

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Bombus hortorum* ♂ (saugend), *Halictus morio* ♀ (mehrere, in die Blüten kriechend); **D** *Pipiza chalybeata* ♀

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** **Bombus hortorum* ♂ (saugend).

Salvia pratensis L. Wildon, 17. V. **H** *Apis mellifica* ♀

Frohnleiten, 27. V. **H** *Bombus agrorum* ♀.

Peggau, 3. VI. **H** *Apis mellifica* ♀, *Chalicodoma muraria* ♀ (am Thorax ganz gelb von Pollen).

¹ Vgl. Beob. 1905, p. 60, Fußnote 2.

Andritz bei Graz, 4. VI. **H** *Apis ligustica* ♂ (saugend),
 **A. mellifica* ♂ (saugend), *Bombus silvarum* ♀ (an vielen Blüten
 saugend).

Stübing, 10. VI. **H** *Apis mellifica* ♂, *Bombus agrorum* ♂

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ ♂, *B. hortorum* ♂, *B. Rajellus* ♂ ♂

Gösting, 17. VI. **H** *Bombus agrorum* ♂, *B. hortorum* ♂

Frohnleiten, 20. VI. **H** *Bombus agrorum* ♂ (saugend).

Andritz bei Graz, 21. VI. **H** *Bombus lapidarius* ♂.

Salvia verticillata L. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Apis mellifica* ♀, *Bombus agrorum* ♂.

Satureia alpina (L.) Scheele. Baierdorf bei Graz, 14. IX.
D *Melanostoma mellina* ♀

Satureia vulgaris (L.) Fritsch. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX.
H *Bombus agrorum* ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Bombus hortorum* ♂.

Thymus praecox Opiz. Stübing, 10. VI. **H** *Apis mellifica* ♂
 (mehrere).

Solanaceae.

Lycium halimifolium Mill. (Kult.) Wetzelsdorf bei Graz,
 15. IX. **L** *Pieris rapae* ♀ (saugend).

Scrophulariaceae.

Cymbalaria muralis G. M. Sch. Wildon, 17 V **H** **Apis mellifica* ♂ (saugend).

Scrophularia nodosa L. Gösting, 27. VI. **H** *Bombus hypnorum* ♂ (saugend), *Vespa silvestris* ♂ (saugend).

Veronica chamaedrys L. Maria Trost, 29. IV. **D** *Bombylius major* (kommt von *Viola Riviniana* Rechb. und saugt auch hier).

Eggenberg bei Graz, 15. V. **H** *Ceratina cyanea* ♂ (2 Stück),
Nomada flavoguttata ♂ ♀; **D** *Empis pennipes* ♀

St. Peter bei Graz, 19. V. **H** *Apis mellifica* ♂; **D** Musciden.

Ries bei Graz, 29. V. **L** *Micropteryx calthella*; **H** *Apis mellifica* ♂, *Andrena minutula* ♂, *Nomada bifida* ♀, *N. flavoguttata* ♂;¹
D *Empis pennipes* ♀ (2 Stück), **Pipiza quadrimaculata* ♀, *Cheilosia antiqua* ♀, *Syrphus lasiophthalmus* ♀, *Pelecocera trincta* ♀,
*Morinia sarcophagina*² (mehrere).

¹ »Schmarotzt bei *Andrena parvula* und *minutula*«, Schmiedeknecht, Hymenopt. Mitteleuropas, p. 152.

² Diese von Schiner aufgestellte Art heißt jetzt *Rhinomorinia sarcophagina*. Herr Riedel schreibt mir, diese Art sei »besonders im Mittelgebirge — etwa 800 bis 1200 m — vielfach die häufigste Raupenfliege, die oft massenhaft auf Blättern und Blüten (Weißdorn) anzutreffen ist (Wirt unbekannt)«.

Veronica Tournefortii Gmel. Wildon, 8. III. **H** **Apis mellifica* ♀ (an vielen Blüten saugend).

Maria Trost, 14. III. **D** *Pollenia rudis* ♂.

Leibnitz, 22. III. **H** *Apis mellifica* ♀; **D** *Syrphus lunulatus* ♀

Euphrasia Rostkoviana Hayne. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **D** *Pelecocera scaevoides* ♀¹ (Pollen fressend).

Alectorolophus angustifolius (Gmel.) Heynh. Gstatterboden, 13. VII. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. pratorum* ♀

Alectorolophus hirsutus (Lam.) All. Gratwein, 29. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀

Globulariaceae.

Globularia Willkommii Nym. Kanzel bei Graz, 6. V. **H** *Halictus albipes* var. *affinis* (Schenck) D. T.;² **O** eine Heuschreckenlarve.

Plantaginaceae.

Plantago media L. Gstatterboden, 13. VII. **C** **Gaurotes virginea*.

Rubiaceae.

Galium mollugo L. Kroisbach bei Graz, 25. VI. **C** *Dasytes plumbeus*, *Anaspis frontalis*; **D** *Syritta pipiens* ♂ ♀ (Pollen fressend), Chloropinen.

Caprifoliaceae.

Sambucus nigra L. Stübing, 10. VI. **C** *Hoplia farinosa*, *Cetonia aurata*.

Kanzel bei Graz, 12. VI. **C** *Dasytes plumbeus*, *Hoplia farinosa*.
Gösting, 17. VI. **C** *Cychramus luteus*.

Viburnum lantana L. Kanzel bei Graz, 6. V. **L** *Micropteryx thunbergella*; **H** *Andrena nigro-aenea* ♀, Formiciden; **C** *Meligethes* sp., *Idolus picipennis*, *Anaspis frontalis* (mehrere), *A. rufilabris* (2 Stück), *Aphthona euphorbiae*; **D** *Melanostoma mellina* ♂, *Onesia* sp. ♂, *Lucilia sylvarum* ♀, *Anthomyia pluvialis* ♂.

Viburnum opulus L. Andritz bei Graz, 4. VI. **C** *Anaspis* sp.

Symphoricarpus racemosus Michx. (Kult.) Graz (Beethovenstraße), 1. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

Graz (Beethovenstraße), 2. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

St. Peter bei Graz, 16. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

¹ Nach Schiner (p. 315) »auf niederen Compositen«.

² *Halictus affinis* Schenck, non Smith. Vgl. Dalla Torre, Catalogus Hymenopterorum X, p. 52—53.

Gratwein, 29. VI. **H** *Apis mellifica* ♂

Die Honigbiene ist hier die weitaus häufigste Bestäuberin dieser »Wespenblume«. ¹

Adoxaceae.

Adoxa moschatellina L.

Gösting, 14. IV. **H** eine Tenthredinide kriecht über die Pflanze und setzt sich vorübergehend auf eine Blüte.

Über die Bestäuber vergleiche man Knuth, Handbuch, II, 1, p. 521.

Dipsacaceae.

Succisa pratensis Mneh. Lieboch, 25. IX. **D** *Eristalis tenax*.

Knautia arvensis (L.) Coult. Gösting, 21. V. **L** *Pieris brassicae* ♂; **H** *Apis mellifica* ♂; **D** *Empis pennipes* ♀, *Eristalis tenax*. Ries bei Graz, 29. V. **H** *Apis mellifica* ♂

Göstinger Au, 31. V. **L** *Nemotois metallicus*; **H** *Apis mellifica* ♂

Peggau, 3. VI. **H** *Apis mellifica* ♂; **D**.

Andritz bei Graz, 4. VI. **L** *Nemotois metallicus*; **D** *Empis* sp.

Stübing, 10. VI. **L** *Venilia macularia*; **H** *Apis mellifica* ♂, *Halictus albipes* ♀, *H. major* ♀; **C** *Anoncodes rufiventris* ♀, *Chrysanthia viridissima*, *Rhagium inquisitor*, *Gaurotes virginea*, *Leptura* sp., *Trichius fasciatus*; **D** *Eristalis tenax* ♂.

Andritz bei Graz, 12. VI. **L** *Coenonympha pamphilus* (saugend).

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Bombus variabilis* ♀; **D** *Onesia sepulcralis* ♂

St. Peter bei Graz, 16. VI. **D** *Helophilus pendulus*.

Tobelbad, 19. VI. **L** *Epinephele jurtina* ♂ (mehrere); **H** *Apis mellifica* ♂

Gösting, 27. VI. **C** *Dasytes plumbeus*, *Cychramus luteus*, *Lep-tura melanura* ♂ ♀ (in copula); **D** *Empis* sp.; **R** Larve von *Calo-coris affinis* H. S.

Peggau, 20. IX. **L** *Epinephele jurtina* ♀

Kalkleiten bei Graz, 22. IX. **H** *Halictus calceatus* ♂.

Laßnitzhöhe, 24. IX. **H** *Bombus cognatus* ♂, *B. variabilis* ♂, *Halictus calceatus* ♂.

Lieboch, 25. IX. **H** *Bombus variabilis* ♂, *Psithyrus campestris* ♂; **D** *Helophilus pendulus* ♀

Knautia dipsacifolia (Host.) Gren. et Godr. Hieslau, 13. VII. **H** Formiciden; **D** *Cheilosia personata* ♀, *Sicus ferrugineus*.

¹ Über den Besucherkreis vgl. man Knuth, Handbuch, II, 1, p. 527.

Knautia drymeia Heuff. Wildon, 17. V. **D** *Empis pennipes* ♀

Peggau, 3. VI. **C** *Oedemera flavescens* ♀; **D** *Empis pennipes* ♂, *Volucella bombylans* var. *plumata* ♀, *V. pellucens* ♀

Peggau, 11. VI. **L** *Parnassius mnemosyne*, *Scoria lineata*.

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** *Apis mellifica* ♀; **D** *Empis confusa* Löw, *E. genualis* Strobl ♂.

St. Peter bei Graz, 16. VI. **H** **Apis mellifica* ♀, *Bombus agrorum* ♀ ♀, *B. hortorum* ♂, *B. pratorum* ♂ ♀, *Andrena Hattorfiana* ♂; **C** *Dasytes plumbeus*, *Anaspis frontalis*, *Leptura cerambyciformis*, *L. maculicornis*, *Phyllotreta nemorum*; **D** *Empis confusa* Löw ♀, *Syrphus balteatus*, *S. ribesii* ♂ (2 Stück), *Volucella bombylans* var. *plumata* ♂, *V. pellucens*, *Eristalis tenax*, *Helophilus pendulus*, *Myopa testacea*.

Gösting, 17. VI. **H** *Bombus lapidarius* ♀; **C** *Trichius fasciatus*; **D** *Empis confusa* Löw ♂ ♀, *E. mesogramma* Löw ♀, *Eristalis tenax* ♀, Musciden; **O** Tettigoniidenlarve.

Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** *Apis mellifica* ♀, *Bombus lapidarius* ♀ (saugend); **D** *Syrphus balteatus* ♂; **R** *Calocoris affinis* H. S. (Larve), *C. biclavatus* H. S.

Frohnleiten, 20. VI. **H** *Apis ligustica* ♀; **C** *Gaurotus virginea*, *Leptura melanura* ♂ ♀

Andritz bei Graz, 21. VI. **L** *Syntomis phegea*; **H** *Apis mellifica* ♀, *Bombus agrorum* ♀ ♀ (saugend), *B. pratorum* ♂, *B. terrestris* ♂, *Andrena Hattorfiana* ♀; **C** *Dasytes plumbeus*, *Leptura livida*, *L. melanura* ♂ ♀, *Oxythyrea funesta* ♂; **D** *Bombylius canescens* ♀, *Syrphus* sp., *Volucella pellucens* ♂, *Eristalis tenax* ♀, *Myopa testacea*; **R** *Calocoris affinis* H. S. (Larve).

St. Peter bei Graz, 22. VI. **H** *Andrena Hattorfiana* ♂; **C** *Dasytes plumbeus*, *Epuraea depressa* (mehrere), *Meligethes viridescens* (mehrere); **D** *Empis livida* ♂, *Syrphus ribesii* ♀, *Eristalis tenax* ♀, *Myopa testacea*, *Paregle radicum* L. ♂; **R** *Calocoris affinis* H. S.; **T**.

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **L** *Epinephele jurtina* ♂ (saugend), *Coenonympha pamphilus*, *Chrysophanus virgaureae* ♂; **H** *Apis mellifica* ♀, *Bombus hortorum* ♂ (saugend), *B. lapidarius* ♀ **C** *Leptura livida*; **D** *Volucella bombylans* ♂ (saugend).

Kroisbach bei Graz, 25. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

Gösting, 27. VI. **H** *Bombus pratorum* ♂, *B. terrestris* ♀, *Halictus sexnotatus* ♀; **C** *Dasytes plumbeus*, *Meligethes viridescens*; **D** *Empis confusa* Löw ♂ (2 Stück), Musciden.

Gratwein, 29. VI. **L** *Pieris napi*, *Epinephele jurtina*, *Coenonympha pamphilus*; **H** **Apis mellifica* ♀, *Bombus pratorum* ♂ ♀, *Andrena Hattorfiana* ♀, *Halictus malachurus* ♀, *Psithyrus vestalis* ♀, *Allantus Koehleri* Kl. ♀; **C** *Meligethes rufipes*, *Cychramus luteus* (mehrere), *Oedemera flavescens* ♂ ♀, *Leptura sanguinolenta* ♀; **D** *Empis confusa* Löw, *Volucella bombylans* var. *plu-*

mata ♂, *Echinomyia ferox* und andere Musciden; R *Calocoris affinis* H. S. (Larve).

Ries bei Graz, 5. VII. H *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. lapidarius* ♂ (saugend), *B. pratorum* ♂, *Andrena Hattorfiana* ♂ (auf dem Blütenköpfchen ruhend), *Psithyrus Barbutellus* ♂; C **Dasytes plumbeus* (meist zwischen den Blüten des Köpfchens versteckt), *Meligethes viduatus* (mehrere), **M. viridescens*, **Cychramus luteus* (meist zwischen den Blüten versteckt, aber auch in den Blüten), *Leptura sanguinolenta* ♀, *Cryptocephalus aureolus*; R **Calocoris affinis* H. S. und andere Heteropteren, Aphididen; T (zwischen den Blüten versteckt).

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. L *Pararge maera* ♂ H *Bombus lapidarius* ♂ ♀

Peggau, 20. IX. H *Bombus agrorum* ♂, *B. soroënsis* ♂; C *Cychramus luteus*; D *Eristalis pertinax* ♂; R *Calocoris affinis* H. S.

Kalkleiten bei Graz, 22. IX. H *Bombus terrestris* ♂

Laßnitzhöhe, 24. IX. H *Bombus agrorum* ♀

Scabiosa ochroleuca L. Baierdorf bei Graz, 14. IX. H *Bombus lapidarius* ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. L *Argynnis latonia* ♀; H *Apis mellifica* ♀, *Bombus agrorum* ♀, **B. lapidarius* ♂ ♀; D *Eristalis tenax* ♂ ♀, *Sarcophaga carnaria*.

Campanulaceae.

Campanula persicifolia L. Kanzel bei Graz, 12. VI. D Musciden.

Compositae.

Eupatorium cannabinum L. Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. L Tortriciden; H *Apis mellifica* ♀; C *Cetonia aurata*; D **Eristalis tenax* ♂ ♀, *Alophora aurigera* ♀, *Echinomyia ferox* ♀

Peggau, 20. IX. D *Eristalis arbustorum* ♀

Lieboch, 25. IX. D *Eristalis arbustorum* ♂, *E. tenax* ♂

Solidago virga aurea L. Baierdorf bei Graz, 14. IX. H *Bombus lapidarius* ♂, *B. terrestris* var. *lucorum* ♂; D *Pollenia rudis* und andere Musciden.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. H *Bombus agrorum* ♂, *Halictus calceatus* ♂, *H. laevis* ♂ (2 Stück), *H. morio* ♀ (2 Stück); D *Eristalis tenax*, *Syritta pipiens*, Conopiden, *Echinomyia ferox* ♀, *Pollenia lanio* ♀, *P. rudis*, **Paregle radicum* ♂ ♀ (meist ♀) und andere Musciden.

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. H *Halictus calceatus* ♂, *H. laevis* ♂, *Bassus tricoloratus* Grav. ♀; D *Eristalis tenax* ♀ (saugend), *Echinomyia ferox* ♀, *Phaonia basalis* Zett.

Peggau, 20. IX. **D** *Empis rustica* ♀ (eine hell gefärbte Form), *Dexia carinifrons* ♂.¹

Laßnitzhöhe, 24. IX. **H** *Bombus agrorum* ♀.

Lieboch, 25. IX. **H** *Psithyrus campestris* ♂; **D** *Eristalis arbustorum* ♀, *E. tenax* ♂ ♀, *Anthomyia* sp.

Bellis perennis L. Marburg, 11. IV **D** *Egle muscaria* Meig. ♀ und andere Formen.

Ries bei Graz, 12. IV. **D**.

Gösting, 14. IV. **D** *Eristalis arbustorum* ♂.

Ries bei Graz, 7. V **D** *Empis opaca* ♂ (dasselbe Individuum vorher auf *Taraxacum officinale* Web. und bei *Caltha palustris* L.).

Eggenberg bei Graz, 15. V **D**.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Halictus tumulorum* ♂
D *Chortophila trichodactyla* Rond. ♀

Bupthalmum salicifolium L. Gratwein, 29. VI. **C** *Cryptocephalus aureolus* (violett).

Hieflau, 13. VII. **H** *Apis mellifica* ♀, *Halictus calceatus* ♀, *Osmia spinulosa* ♂, *Megalodontes plagiocephalus* F. ♂; **C** *Dasytes plumbeus*, *Oedemera flavescens* ♀, *O. tristis*, *Acmaeops collaris*, *Cryptocephalus aureolus* (blaugrün), *C. cristula*; **D** *Cheilosia canicularis* ♂ ♀, *C. chloris* ♀, *Phaonia basalis* Zett. ♂ (2 Stück).

Helianthus annuus L. Puntigam, 29. IX. **D** *Eristalis arbustorum* ♀, *E. tenax* ♀, *Pollenia rudis* ♀, *Lauxania aenea*.

Galinsoga perviflora Cavan. Puntigam, 29. IX. **D** *Rhamphomyia culicina* ♀, *Empis albinervis* ♂ ♀ (mehrere), *Coenosia humilis*, *C. tigrina* und andere Musciden, *Bibio* sp., *Chironomus* sp. ♂ (eine sehr kleine Art).

Andritz bei Graz, 30. IX. **D** *Melithreptus flavicauda* ♂, *M. scriptus* ♂, **Syritta pipiens* und andere Formen.

Anthemis arvensis L. Göstinger Au, 31. V. **D** *Sarcophaga carnaria*, **Paregle radicum* L. ♂ (Pollen fressend, oft vorne ganz gelb) und andere Formen.

St. Peter bei Graz, 16. VI. **D** *Syritta pipiens*, Musciden.

Gratwein, 29. VI. **H** *Halictus pauxillus* ♀

Achillea millefolium L. St. Peter bei Graz, 16. VI. **C** *Coccinella septempunctata*; **D** *Syritta pipiens*, Musciden.

Gösting, 17. VI. **D** *Paregle radicum* L. ♂ ♀

St. Peter bei Graz, 22. VI. **D** *Syritta pipiens*, Musciden.

¹ »Im August und September, auf Dolden gemein«. (Schiner, I, p. 559.)

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H** **Prosopis difformis* ♂; **C** *Anthrenus fuscus* ♀; **D** *Eristalis arbustorum* ♂ ♀, *Syritta pipiens*, *Sepsis cynipsea* und andere Musciden.

Gratwein, 29. VI. **C** *Leptura septempunctata*.

Eggenberg bei Graz, 14. IX. **L** *Plusia gamma*.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Bombus confusus* ♂ (mehrere, fliegen rasch weg und wieder auf Blüten zurück, aber auch auf nicht blühende Pflanzenstengel, sich sonnend); **D** *Eristalis arbustorum* ♂, *E. tenax*, *Helophilus florens*.

Peggau, 20. IX. **H** **Halictus laevis* ♂, *Sphecodes hyalinatus* Hags. ♂. **C** *Olibrus bimaculatus*; **D** *Syritta pipiens*, *Prosenia siberita* ♂.

Weizberg bei Graz, 30. IX. **C**.

Matricaria chamomilla L. St. Peter bei Graz, 22. VI. **H** Formiciden; **C** *Leptura livida*: **D**.

Chrysanthemum corymbosum L. Gösting, 17. VI. **C** *Dasytes plumbeus*; **D**.

Frohnleiten, 20. VI. **L** *Crambus* sp.; **C** *Leptura melanura* ♀

Gratwein, 29. VI. **C** *Phyllopertha horticola*.

Chrysanthemum leucanthemum L. Frohnleiten, 27. V. **H** *Prosopis confusa* ♂.

Peggau, 3. VI. **H** *Apis mellifica* ♂; **D** *Empis* sp., *Volucella bombylans* ♀, *V. b.* var. *plumata*, Musciden.

Andritz bei Graz, 4. VI. **D** *Eristalis arbustorum* ♂, *E. tenax*, *Syritta pipiens*, Musciden.

Stübing, 10. VI. **C** *Trichodes apiarius*, *Oedemera virescens* ♀, *Leptura melanura* ♀, *Phyllopertha horticola*; **D** *Sepsis* sp. und andere Musciden; **T**.

Peggau, 11. VI. **C** *Trichodes apiarius*.

Kanzel bei Graz, 12. VI. **H** Formiciden; **D** *Eristalis arbustorum* ♀ (Pollen fressend), *Syritta pipiens*, Musciden und andere Formen.

St. Peter bei Graz, 16. VI. **C** *Leptura livida*; **D** *Helophilus pendulus* ♂ *Anthomyia* sp.; **O** Acrididenlarve.

Gösting, 17. VI. **D** *Eristalis arbustorum* ♂.

Andritz bei Graz, 21. VI. **C** *Tropinota hirta*, *Oxythyrea funesta* ♂

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **L** *Chrysophanus virgaureae* ♂ (vorher auf *Knautia drymeia* Heuff.); **H** **Prosopis difformis* ♂, *P. nigrita* ♂; **C** *Mordella aculeata*, *Leptura livida*; **D** *Melithreptus scriptus*, *Eristalis arbustorum* (mehrere), *E. tenax*, *Pyrellia* sp. und andere Musciden.

Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. Lieboch, 25. IX. **L** *Pieris rapae* ♀; **D** *Eristalis arbustorum* ♀, *E. tenax* ♂, *Helophilus*

floreus ♀, *Pollenia rudis* ♀, **Paregle radicum* L. ♂, *Chortophila trichodactyla* Rond. ♀.

Tussilago farfara L. Leibnitz, 5. III. **D** *Pollenia vespillo* ♂.

Wildon, 8. III. **D** *Syrphus balteatus* ♀, *Pollenia vespillo* ♂ (Pollen fressend).

Leibnitz, 22. III. **H** *Andrena parvula* ♂ (2 Stück), *Halictus pauxillus* ♀; **D** *Empis* sp., *Cheilosia pagana* Meig. ♀; **T**.

Köflach, 28. III. **D** *Pollenia rudis* ♀

Kanzel bei Graz, 5. IV. **C** **Anthobium florale*, *Meligethes symphyti*; **T**.

Maria Trost, 13. IV. **C** **Anthobium florale*; **D** *Bombylius major* (saugend), *Cheilosia chloris* ♂ (mehrere), *C. ruralis* Meig. ♂ (2 Stück), *Syrphus auricollis* ♂, **S. balteatus*, *S. seleniticus* ♂, *Paregle aestiva* Meig. ♂ (2 Stück); **T** *Thrips physapus*, *Taeniothrips primulae*.

Judendorf bei Graz, 24. IV. **D** *Helina obscurata* Meig. ♀, *Paregle radicum* L. ♀ (2 Stück), *Chortophila florilega* Zett. ♀

Maria Trost, 29. IV. **H** *Andrena minutula* ♂, *Halictus albipes* ♀, Formiciden; **C** *Meligethes coracinus*, *M. difficilis*, *M. maurus* (2 Stück); **D** *Cheilosia stupida* Becker ♂¹, *Melanostoma mellina* ♀, *Platycheirus albimanus* ♀, *Chortophila brassicae* Bouché ♀; **T**.

Doronicum calcareum Vierh. Polster, 10. VII. **C** *Tropiphorus cucullatus*; **D** *Empis* sp. ♀, Musciden.

Senecio jacobaea L. Lieboch, 25. IX. **D** *Eristalis tenax* ♂.

Senecio ovirensis (Koch) DC. Frohnleiten, 27. V. **C** *Anthaxia quadripunctata*, *Cryptcephalus aureolus*.

Echinops sphaerocephalus L. Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** **Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus agrorum* ♂, *B. hortorum* ♀, *B. lapidarius* ♂; **D** *Eristalis tenax* ♀ (saugend), *Sarcophaga carnaria*, *Pollenia rudis* ♀

Carduus acanthoides L. Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂; **D** *Eristalis tenax* ♀.

Carduus viridis Kern. Hieflau, 13. VII. (Schon mitgeteilt in diesen Sitzungsberichten, 128. Bd., p. 327.)

Cirsium arvense (L.) Scop. Premstätten, 25. IX. **H** *Polistes gallicus*.

Cirsium erisithales (Jacq.) Scop. Gösting, 17. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. hortorum* ♂ (mehrere, saugend).

Gösting, 27. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. hortorum*.

¹ Im »Katalog der paläarktischen Dipteren«, Bd. III (von Bezzi und Stein), p. 39 ist diese Art nur für Ungarn angegeben.

Hieflau, 13. VII. **H** *Bombus agrorum* ♀

Cirsium lanceolatum (L.) Scop. Eggenberg bei Graz, 14. IX.
L *Plusia gamma*; **H** *Bombus agrorum* ♂, *B. lapidarius* ♂
 Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Halictus sexcinctus* ♀.

Cirsium oleraceum (L.) Scop. Peggau, 20. IX. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus agrorum* ♂ ♀, **B. lapidarius* ♂ ♀ (saugend), *Psithyrus campestris* ♂; **C** *Oxythyrea funesta* ♂

Lieboch, 25. IX. **H** **Bombus agrorum* ♂ (saugend), *B. lapidarius* ♂, *Psithyrus campestris* ♂ (mehrere, saugend).

Centaurea cyanus L. Gratwein, 29. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

Centaurea jacea L. Kroisbach, 24. VI. **L** *Lycaena argus* ♀;
H **Apis mellifica* ♀, *Bombus lapidarius* ♀, *Halictus maculatus* ♀;
C *Tropinota hirta* (saugend).

Gratwein, 29. VI. **H** **Apis mellifica* ♀, *Andrena Hattorfiana* ♂,
Halictus calceatus ♀; **C** *Tropinota hirta*, **Oxythyrea funesta* ♂

Ries bei Graz, 5. VII. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus lapidarius* ♀ (saugend); **C** *Oxythyrea funesta* ♂ ♀

Gstatterboden, 13. VII. **H** *Bombus agrorum* ♀.

Baierdorf bei Graz, 14. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **L** *Epinephele jurtina* ♀;
H *Bombus agrorum* ♀

Peggau, 20. IX. **H** *Apis ligustica* ♀, *A. mellifica* ♀, *Bombus lapidarius* ♂, *Halictus calceatus* ♂.

Laßnitzhöhe, 24. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂, *B. variabilis* ♂

Lieboch, 25. IX. **L** *Epinephele jurtina* ♂ (saugend); **H** *Bombus lapidarius* ♂, *Psithyrus campestris* ♂; **D** *Eristalis tenax*.

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **D** *Eristalis tenax* ♂ (saugend).

Centaurea scabiosa L. Frohnleiten, 20. VI. **H** *Bombus lapidarius* ♀

Gösting, 27. VI. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend), *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. lapidarius* ♀, *Psithyrus vestalis* ♀;
D *Syrphus* sp.

Gratwein, 29. VI. **H** *Apis mellifica* ♀

Baierdorf bei Graz, 14. IX. **H** *Bombus agrorum* ♂ ♀,
**B. lapidarius* ♂

Eggenberg bei Graz, 14. IX. **H** *Psithyrus campestris* ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **L** *Coenonympha pamphilus* (saugend), *Pararge maera* ♂; **H** *Bombus agrorum* ♂, *B. lapidarius* ♂.

Peggau, 20. IX. **H** *Bombus lapidarius* ♂, *B. soroënsis* ♂

Cichorium intybus L. Baierdorf bei Graz, 14. IX. **H** *Halictus* sp. ♂; **D** *Rhingia rostrata* ♀, Musciden.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **L** *Pieris rapae* ♀; **H** *Apis mellifica* ♂, *Halictus laevis* ♂; **D** *Occemyia atra*, *Anthomyia* sp. und andere Formen.

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Halictus* sp.

Laßnitzhöhe, 24. IX. **H** *Halictus calceatus* ♂.

Hypochoeris radicata L. Kroisbach bei Graz, 24. VI. **L** eine Raupe; **H** *Halictus morio* ♀, *H. rufitarsis* Zett. ♀; **C** *Cryptcephalus aureolus*, *C. cristula*, *C. violaceus* ♂ ♀ (in copula); **D** *Melithreptus scriptus* ♂, *Eristalis tenax* und andere Formen; ***T**.

Leontodon autumnalis L. Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Halictus leucozonius* ♂ ♀; **D** *Melithreptus scriptus* ♀

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **H** *Apis mellifica* ♂ (saugend); **C** *Crepidodera ferruginea*; **D** *Cheilosia Hercyniae* Löw ♀, *Melithreptus menthastri* ♀, *Eristalis arbustorum* ♂ ♀, *E. sepulcralis* ♀, *E. tenax* ♂ ♀ (Pollen fressend), *Syritta pipiens*, **Paregle aestiva* Meig. ♀ und andere Formen.

Leontodon danubialis Jacq. Ries bei Graz, 29. V. **H** *Andrena humilis* ♂¹, *Halictus sexnotatus* ♀, *H. villosulus* ♀.

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **C** *Malachius bipustulatus*, *Cryptcephalus sericeus*; **D** *Melithreptus scriptus* ♂.

Kroisbach bei Graz, 25. VI. **R** *Calocoris affinis* H. S.

Gösting, 27. VI. **C** *Meligethes* sp.; **D** *Syrphus balteatus*, *Melithreptus scriptus*, Musciden (ganz gelb von Pollen).

Hieflau, 13. VII. **H** *Halictus calceatus* ♀, *H. leucozonius* ♀, Formiciden, *Megalodontes plagiocephalus* F. ♀ (2 Stück), *Allantus arcuatus* Forst. ♀; **C** *Oedemera flavescens* ♀; **D** *Cheilosia chloris* ♂, *Volucella pellucens*, *Xylota segnis* ♀, *Phaonia basalis* Zett. ♀; **T**.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H** *Halictus morio* ♂ ♀; **D** *Helophilus florens* ♀

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Halictus leucozonius* ♂; **D** *Eristalis tenax* ♀, *Paregle aestiva* Meig. ♀, *P. radicum* L. ♀

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **L** *Plusia gamma*; **H** *Halictus albipes* ♀, *H. calceatus* ♂, *H. laticeps* ♂, *H. leucozonius* ♂; **D** *Eristalis arbustorum*, *E. tenax* ♂, *Paregle aestiva* Meig. ♀ (mehrere).

Leontodon hispidus L. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **L** *Pieris rapae* ♀; **D** *Melanostoma mellina*.

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **H** *Apis mellifica* ♂ (saugend).

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. **H** *Halictus sexcinctus* ♀

Leontodon incanus (L.) Schrk. Kanzel bei Graz, 6. V. **H** *Ceratina cyanea* ♂, *Halictus morio* ♀, *H. pauxillus* ♀,

¹ »Weit verbreitet an *Taraxacum*«. Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Mitteleuropas, p. 92.

H Smeathmanellus ♀; *C Meligethes brevis*, *M. solidus*, *Cardiophorus atramentarius*, *Anthaxia morio*.

Tragopogon orientalis L. St. Peter bei Graz, 19. V. **H** Apiden; **D** *Empis opaca*.

Frohnleiten, 27. V. **C** *Cryptocephalus aureolus*; **D**.

Ries bei Graz, 29. V. **H** *Apis mellifica* ♂; **D** Musciden.

Peggau, 3. VI. **H** *Apis mellifica* ♂ (ganz gelb von Pollen); **C** *Dasytes plumbeus*, *Oedemera subulata* ♂, *Cryptocephalus cristula*; **D** *Chortophila varicolor* Meig. ♀.

Taraxacum officinale Web. Marburg, 11. IV. **H** *Nomada flavoguttata* ♂ und andere Apiden; **C** **Tropinota hirta*; **D**.

Gösting, 14. IV. **H** *Halictus rufitarsis* Zett. ♀, *Nomada ruficornis* ♀; **C** *Tropinota hirta* (Pollen fressend); **D** *Ascia podagrica* ♂; **T**.

Graz (Universitätsplatz), 18. IV. **H** *Apis mellifica* ♂; **D**.

Andritzursprung bei Graz, 23. IV. **H** *Apis mellifica* ♂ und andere Apiden (alle ganz gelb von Pollen).

Maria Trost, 29. IV. **H** **Apis mellifica* ♂, *Andrena albicans* ♂ ♀, *A. extricata* ♀ (2 Stück), *A. parvula* ♂ (2 Stück), *A. tibialis* ♀; **C** *Meligethes bidentatus*, *M. viduatus*, *Anthaxia quadripunctata*, Meloë-Larve, *Tropinota hirta* (ganz gelb von Pollen); **D** *Empis opaca* ♀, Syrphiden, Musciden.

Kanzel bei Graz, 6. V. **L** *Pyrausta cespitalis* (setzt sich auf die Köpfchen, aber auch auf Gras u. dgl.); **H** *Apis mellifica* ♂ (mehrere), *Bombus terrestris* var. *lucorum* ♀ (an der Unterseite ganz gelb von Pollen), *Andrena Gwynana* ♀, *A. nitida* ♀, *A. tibialis* ♂, *Halictus calceatus* ♀, *Sphecodes similis* ♀; **C** *Olibrus bimaculatus*, *Tropinota hirta* (sich tief in die Köpfchen einbohrend); **D** *Sarcophaga carnaria*, *Chortophila varicolor* Meig. ♀.

Ries bei Graz, 7. V. **L** **Micropteryx calthella*; **H** **Apis mellifica* ♂, *Bombus* sp. ♀ (vorübergehend), *Andrena minutula* ♂, Formiciden; **C** **Anthobium longipenne*, **A. minutum*, *Epuraea depressa*, *Meligethes difficilis*, ***M. viduatus*; **D** *Empis opaca* ♂, *Syrphus venustus* ♀, *Eristalis arbustorum* ♀ und andere Formen; **O** eine Larve.

Eggenberg bei Graz, 15. V. **L** *Pieris* sp.; **H** *Apis mellifica* ♂, *Andrena fulvago* ♀,¹ *A. humilis* ♀,² *A. nana* ♂,³ *Halictus calceatus* ♀, *H. leucopus* ♀, *H. villosulus* ♀, *Osmia fulviventris* ♀, *O. gallarum* ♀, *O. ventralis* Pz., *Eriades emarginatus* Nyl. ♂, *E. florisomnis* ♀,⁴ Formiciden, winzige Chalcididen (?); **C** *Byturus*

¹ »Anfang Sommer, mit Vorliebe an Kompositen.« Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Mitteleuropas, p. 79.

² »Fliegt im Mai mit Vorliebe an *Taraxacum*.« Schmiedeknecht, a. a. O.

³ »Im Sommer auf Dolden.« Schmiedeknecht, p. 91.

⁴ »An altem Gebälk; von Blumen mit Vorliebe auf *Ranunculus bulbosus*.« Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Mitteleuropas, p. 133.

fumatus (2 Stück), *Meligethes maurus*, *Cytilus sericeus*; D *Empis pennipes* ♀, *Syrphus tricinctus* ♂, *Eristalis tenax*, *Morinia sarcophagina* ♂, *Sarcophaga carnaria*, *Chortophila trichodactyla* Rond. ♂; R *Liburnia striatella* Fall. f. *lateralis* Fieb.; O eine Larve; T.

St. Peter bei Graz, 19. V. L *Pieris brassicae* ♂ (saugend) und andere Formen; H **Apis mellifica* ♂, *Andrena albicans* ♀, *A. humilis* ♂ ♀; C *Meligethes aeneus*; D *Cheilosia chloris* ♀, *Platycheirus albimanus* ♂, *Eristalis tenax* (Pollen fressend), *Chortophila varicolor* Meig. ♀, *Dilophus vulgaris* ♂; R *Rhyparochromus hirsutus* Fieb.

Stübing, 10. VI. C *Anthaxia sepulchralis*.

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. H *Halictus morio* ♀; D *Eristalis tenax* ♂.

Sonchus oleraceus L. Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. H *Halictus calceatus* ♂ ♀, *H. morio* ♂ ♀ (mehrere), *H. sp.* ♂; D *Syritta pipiens* ♀.

Crepis biennis L. St. Peter bei Graz, 19. V. H *Apis mellifica* ♂, Formiciden; C *Tropinota hirta* (tief in das Köpfchen eingebohrt).

Frohnleiten, 27. V. H *Andrena humilis* ♀, *A. minutula* ♀; D *Syrphus* sp., Musciden.

Ries bei Graz, 29. V. H *Apis mellifica* ♂, *Andrena Hattorfiana* ♀.

Peggau, 3. VI. H *Apis mellifica* ♂, *Andrena humilis* ♀; D Musciden.

Andritz bei Graz, 4. VI. C *Cantharis ruslica* (sitzt außen auf einem geschlossenen Köpfchen).

Kroisbach bei Graz, 24. VI. H *Eriades truncorum* ♂; C *Oedemera virescens* ♀, *Cryptocephalus violaceus*; D *Melithreptus scriptus* ♂ (saugend), *Syritta pipiens* (saugend, dabei den Kopf tief in die Blüten einbohrend), *Paregle aestiva* Meig. ♂; T.

Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. H *Halictus calceatus* ♂ (2 Stück).

Liebenau bei Graz, 24. IX. H *Halictus calceatus* ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. H *Halictus sexcinctus* ♀; D *Eristalis tenax* ♂.

Crepis capillaris (L.) Wallr. Kroisbach bei Graz, 24. VI. H Apiden, Braconiden; D *Melithreptus scriptus* ♂ (saugend), *Ensina sonchi* ♀.¹

Wetzelsdorf bei Graz, 27. IX. H *Halictus malachurus* ♀; D *Paregle aestiva* Meig. ♀

¹Die Larven leben in den Blütenköpfen von *Sonchus arvensis* und *oleraceus*; von *Apargia autumnalis* und *hispida*, *Senecio jacobaea*, *Tragopogon pratense*, *Podospemum Jacquinianum* und wohl noch in anderen Ligulifloren. «Schiner, Fauna austriaca, Die Fliegen, II, p. 143.

Crepis paludosa (L.) Mch. Hieflau, 13. VII. **C Anthobium longipenne** (mehrere), **Oedemera virescens** ♀

Crepis setosa Hall. f. Kroisbach bei Graz, 24. VI. **D Platycheirus albimanus** ♀, Chloropinen; **T Thrips physapus**.

Hieracium bifidum Kit. Frohnleiten, 27. V **C Anthaxia quadripunctata**, **Cryptocephalus aureolus**.

Hieracium murorum L. Baierdorf bei Graz, 15. V. **D Cheilosia albitarsis** ♂.

Frohnleiten, 27. V. **C *Anthaxia quadripunctata** ♂ ♀ (auch in copula), **Oedemera flavescens** ♀, **Cryptocephalus aureolus** (blau-grün), **C. violaceus**.

Ries bei Graz, 29. V **H Apis mellifica** ♀, **Halictus albipes** ♀; **C Anthobium** sp., **Meligethes viduatus** (mehrere), **Anthaxia quadripunctata**; **D Empis pennipes** ♀, **Heterostylus pratensis** Meig. ♀; **R** Aphididen.

Peggau, 3. VI. **D Phaonia basalis** Zett. ♂.

Frohnleiten, 20. VI. **C Cryptocephalus aureolus** (blau).

Andritz bei Graz, 21. VI. **H Halictoides dentiventris** ♂; **C Dasytes plumbeus**; **D *Empis aestiva** Löw ♀, **Eristalis arbustorum** ♂.

Wetzelsdorf bei Graz, 19. IX. **L Pieris rapae** ♀; **D** Musciden.

Hieracium pilosella L. St. Peter bei Graz, 19. V. **D Empis tessellata** ♀.

Stübing, 10. VI. **C Oedemera virescens** ♀, **Cryptocephalus violaceus** ♂ ♀; **D Empis** sp., Musciden.

Kroisbach bei Graz, 24. VI. **H Andrena humilis** ♀; **C Coccinella septempunctata**-Larve; **D Occemyia atra**; **R** Heteropteren.

Hieracium silvestre Tausch. Wetzelsdorf bei Graz, 15. IX. **H Bombus agrorum** ♀, **Halictus** sp.

Kalkleiten bei Graz, 22. IX. **H Andrena nitidiuscula** Schenck ♀,¹ **Halictus albipes** ♀, **H. morio** ♂ (2 Stück); **C Meligethes** sp.

Laßnitzhöhe, 24. IX. **H Bombus agrorum** ♀.

Lieboch, 25. IX. **L Pieris brassicae** ♂, **Gonopteryx rhamni** ♂; **H Halictus calceatus** ♂; **D Eristalis arbustorum** ♀, **E. nemorum** ♂ ♀, **E. tenax** ♂

Hieracium staticifolium All. Hieflau, 13. VII. **L Micropteryx** sp.; **H Halictus calceatus** ♀; **C Anoncodes rufiventris** ♀, **Oedemera flavescens** ♂, **Gaurotes virginea**, **Cryptocephalus aureolus** (grün, 2 Stück).

Hieracium umbellatum L. Laßnitzhöhe, 24. IX. **H Halictus politus** ♀

Hieracium vulgatum Fr. Ries bei Graz, 5. VII. **C Dasytes plumbeus**.

¹ Vgl. oben p. 619, Fußnote 2!

Monocotyledones.

Gramineae.

Koeleria pyramidata (Lam.) Domin. Gösting, 17. VI. **C** *Cantharis livida* var. *rufipes*.

Dactylis glomerata L. Andritz bei Graz, 4. VI. **C** *Coccinella septempunctata*; **D** Musciden.

Festuca elatior L. Kroisbach bei Graz, 24. VI. **D** *Syritta pipiens* (sitzt längere Zeit ruhig auf einem Ährchen).

Festuca rubra L. Gösting, 17. VI. **D** *Hylemyia coarctata* ♂.

Bromus erectus Huds. Kanzel bei Graz, 12. VI. **C** *Lachnaea sexpunctata*; **D** *Chortophila florilega* Zett. ♀

Secale cereale L. (Kult.). Kroisbach bei Graz, 25. VI. **C** *Coccinella septempunctata*; **D** Musciden.

Avenastrum pubescens (Huds.) Jess. Peggau, 3. VI. **C** *Oedemera subulata* ♂.

Liliaceae.

Colchicum autumnale L. Lieboch, 25. IX. **D** *Eristalis arbutorum* ♂ (von einer Spinne gefangen).

Gagea lutea (L.) Ker. Leibnitz, 22. III. **H** *Andrena extricata* ♀, *A. minutula* ♀, **A. parvula* ♂, *Halictus laevis* ♀

Marburg. 11. IV **C** **Larven von *Lytta vesicatoria* (in vielen Blüten, meist mehrere zusammen).

Gagea pratensis (Pers.) Dum. Leibnitz, 22. III. **H** *Halictus laevis* ♀.

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: 1930

Band/Volume: [139](#)

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

Artikel/Article: [Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark,
1910 601-639](#)