

Carinthia II	171./91. Jahrgang	S. 275–348	Klagenfurt 1981
--------------	-------------------	------------	-----------------

Die Bienen des Klagenfurter Beckens

(Hymenoptera, Apidae)

Von Klaus WARNCKE

Mit 37 Abbildungen

Zusammenfassung:

1. 307 Bienenarten (Hymenoptera, Apidae) wurden für das Klagenfurter Becken festgestellt.
2. Mit dieser Auswertung wird die erste Bienenfauna für Österreich erstellt.
3. Die Fundorte wurden der Höhenlage nach gruppiert: I. 300–500 m, II. 500–1000 m, III. ab 1000 m. Das klimatisch bevorzugte Gebiet (I) wurde vorrangig untersucht.
4. Die Flugzeit der beiden Geschlechter wurde in Dekaden zusammengefaßt, um einen besseren Überblick über die jahreszeitliche Flughäufigkeit zu erhalten.
5. Die von den Bienen besuchten Pflanzen wurden quantitativ aufgeführt, wobei die Geschlechter getrennt genannt werden (♀♀ als Blütenbestäuber, ♂♂ als gelegentliche Nahrungssucher). Da die meisten Bienen eine längere Flugzeit besitzen, kommt im Blütenbesuch zum Ausdruck, daß vielseitige, artenreiche Pflanzenbiotope vorliegen müssen, um viele Bienenarten in einem gesunden Biotop halten zu können.
6. In den Biotopangaben wird deutlich, daß ein sehr hoher Prozentsatz der Arten sich an Geländeunebenheiten wie Böschungen aufhält und hier nistet. Von 155 Arten konnten Biotopangaben gemacht werden, davon bei 107 Arten an Böschungen, also fast 70% der Arten! Die Flurbereinigungen mit ihren Einebnungsvorgängen, Beseitigungen von Böschungen, Hecken usw. führen damit radikal zu einer Verarmung der Gebiete!
7. Die *Osmia*-Arten sind Solitärbiene, die mitunter auch in lockeren Siedlungen nisten können. Nistkolonien sind unbekannt. Über Nistkolonien bei *Osmia inermis* berichtet Herr PRIESNER, der das Material für vorliegende Arbeit zusammengetragen hat.
8. Eine neue Unterart der Furchenbiene, *Halictus laevidorsum* ssp. *priesneriellus* nov., wird aus dem Klagenfurter Becken beschrieben.

EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit basiert auf Material, das E. PRIESNER von 1949 bis 1967 mit dem Ziel einer späteren Herausgabe einer Apidofauna Südkärntens sammelte. Herr PRIESNER hat bis 1953 in Klagenfurt das Gymnasium besucht und anschließend in Wien studiert, wo er 1959 am Zoologischen Institut bei W. KÜHNELT promovierte; seit 1963 ist er als Wissenschaftler an einem Max-Planck-Institut bei München tätig. Obwohl ab 1967 längere Sammelaufent-

halte in Kärnten wegen beruflicher Inanspruchnahme unterbleiben mußten, konnte sich Herr PRIESNER trotz wiederholten Drängens von mir dennoch nicht zur Veröffentlichung der Ergebnisse entschließen, da er sie für zu lückenhaft hielt. Erst als sich endgültig abzeichnete, daß weitere systematische Aufsammlungen auf absehbare Zeit nicht möglich sein würden, übergab er mir das Material zur Bearbeitung und Veröffentlichung in der vorliegenden Form.

Insgesamt konnten 6004 Tiere aus dem Klagenfurter Raum untersucht werden; hinzu kommen handschriftliche Notizen zum Vorkommen häufigerer Arten sowie zahlreiche biologische Daten (s. unten). Da Herr PRIESNER vor allem an wärmebegünstigten Orten gesammelt hat, sind die höheren und höchsten Lagen des Klagenfurter Raumes apidologisch wenig erforscht. Auch fehlen in dem vorliegenden Material verbreitete Arten wie *Andrena cineraria*, *A. combinata*, *A. florea*, *A. floricola*, *A. fulvago*, *Prosopis cornuta*, *P. lineolata*, *Halictus minutissimus*, *Systropha curvicornis* u. a., deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet zu erwarten wäre. Hummeln und Schmarotzerhummeln waren andererseits schon lange nach Wien abgegeben worden, so daß die vorliegende Zusammenstellung vor allem in diesen beiden Gattungen starke Lücken aufweist. Dennoch kann meiner Meinung nach – abweichend von PRIESNERS Einschätzung – von einer Bienenfauna des Klagenfurter Beckens gesprochen werden, da mit 307 Arten sicher eine der Vollständigkeit schon sehr nahe kommende Artenzahl zusammengetragen wurde. Vergleichszahlen aus dem mitteleuropäischen Raum lauten (von Nord nach Süd): Schleswig-Holstein 276 (EMEIS, 1960); Mecklenburg 238, Brandenburg 329, Sachsen 340 (in STÖCKHERT, 1933); Franken 443 (STÖCKHERT, 1954); und Baden 424 Arten (GAUSS, 1967). Gemessen an diesen Zahlen, in denen Hummeln und Schmarotzerhummeln jeweils voll mit enthalten sind, sollten weitaus die meisten im Klagenfurter Becken vorkommenden Bienenarten zweifellos erfaßt sein – für einen einzelnen eine beachtliche Leistung!

Besondere Bedeutung gewinnt die vorliegende Zusammenstellung dadurch, daß bisher noch aus keinem Gebiet Österreichs eine Bienenfauna vorliegt. Die Veröffentlichungen von PITTIONI und SCHMIDT (1942, 1943) und KNERER (1968) zur Verbreitung von Wildbienen im südöstlichen Niederösterreich blieben auf einige Gattungen beschränkt und damit unvollständig. Besonders für den Linzer Raum, über dessen Wildbienen HAMANN und KOLLER (1956) einige erste Angaben machten, wurde sehr viel Material zusammengetragen; mit Ausnahme der Gattung *Halictus* (EBMER, 1969–1971) fehlt jedoch bisher die nähere Bearbeitung. Der faunistische Vergleich zwischen dem Klagenfurter und dem Linzer Becken muß daher einer späteren Veröffentlichung vorbehalten bleiben. Die Artenliste von DALLA TORRE (1877) ist ein erster Versuch, die Verbreitung der Bienen in Tirol zu erfassen. Aus der benachbarten Steiermark wurden von HOFFER (1882) die Hummeln und (1889) die Schmarotzerhummeln bearbeitet, außerdem führt er eine kurze Zusammenstellung weiterer Bienen an (1888, 1895).

In der systematischen Gliederung folge ich meiner an anderer Stelle (WARNCKE, 1977) näher begründeten Auffassung, daß die heute existierenden Bienenarten als Vertreter nur einer Familie (Apidae), also nicht einer Überfamilie (Apoidea), anzusehen sind. Schon in dieser Arbeit konnte ich darauf hinweisen, daß an verschiedenen Stellen im System der Bienen verlängerte Mundwerkzeuge auftreten, ich konnte mich aber noch nicht entschließen, die Melittinae (kurze Mundwerkzeuge – die höheren Bienen haben verlängerte Mundwerkzeuge) aufzulösen. Vor allem an der Form der 3. Metatarsen ist aber ein Einbezug der verschiedenen Gattungen von Sammelbienen leicht möglich: verbreitert bei *Melitta*, *Macropis* und den unter der Unterfamilie Anthophorinae zusammengefaßten Gattungen (muß damit nach dem älteren Namen Melittinae heißen) und drehrund bei *Dasygaster* und den von mir unter der Unterfamilie Ceratinae zusammengefaßten Gattungen (muß damit nach dem älteren Namen Dasygasterinae heißen). Damit ergeben sich im Unterschied zu MICHENER (1944) folgende Unterfamilien:

Colletinae, Halictinae, Andreninae, Melittinae (syn. Anthophorinae), Nomadinae, Apinae, Dasygasterinae (syn. Ceratinae) und Megachilinae. Bei den Gattungsnamen habe ich auf möglichst gleichwertige Merkmalsbewertung geachtet; ausgenommen sind die Gattungen *Chelostoma*, *Heriades*, *Melecta* und *Thyreus*, mit denen ich mich theoretisch noch nicht intensiver befaßt habe und bei denen ich daher hier der üblichen Abgrenzung folge.

Das untersuchte Material habe ich bei jeder Art in möglichst kurze Form gefaßt – 1. Verschiedene Fundorte, wobei die Anzahl der gesammelten Tiere mehr oder weniger zufällig zustande kam – 2. Flugzeit. Während in anderen Faunenlisten eine von-bis-Angabe steht, habe ich hier eine Aufspaltung in Dekaden vorgenommen, damit deutlicher die Flughäufigkeit zum Ausdruck kommt und die Werte besser mit anderen Apifaunen verglichen werden können. – 3. Blütenbesuch. Auch hier ist es in Apifaunen üblich, summarisch alle



Abb. 1: Höhenverteilung in Kärnten: weiß 300-500 m, schraffiert 500-1000 m, schwarz über 1000 m.

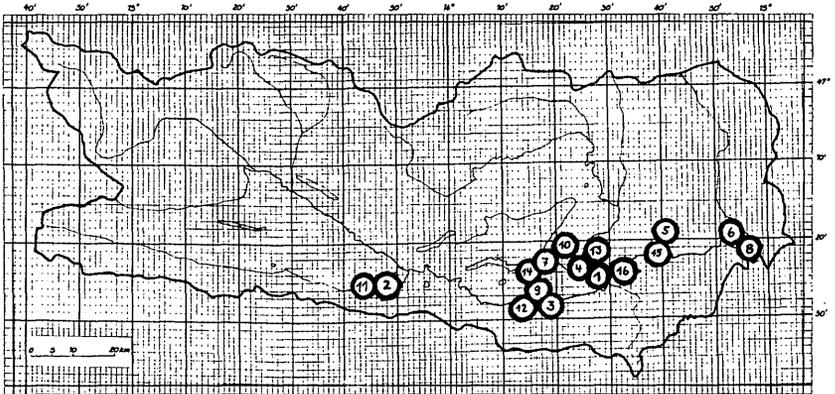


Abb. 2: Fundorte 1–16 im Klagenfurter Becken mit Höhen von 300–500 m.

Pflanzen aufzuführen, an denen Tiere gefangen wurden. Diese summarischen Angaben sind aber wenig aussagekräftig, da nur ♀♀ sammeln, wogegen die ♂♂ an den verschiedensten Blüten angetroffen werden können. Außerdem sammeln ♀♀ mitunter schwerpunktmäßig an bestimmten Pflanzen. – 4. Angaben aus dem Lebensraum zur Biologie der Arten sind sehr notwendig, jedoch von vielen Arten mehr oder weniger unbekannt. Herr PRIESNER hat eine Vielzahl von Notizen gemacht, die sich in vielen Fällen als sehr wertvoll erwiesen. Da vielfach aus Österreich Vergleichsdaten fehlen, bleibe ich bei einer Aufführung trockener Daten und verzichte bei den einzelnen Arten völlig auf weiterführende Hinweise. Den daran interessierten Leser bitte ich, in den Arbeiten über die Bienen Frankens STÖCKHERT (1933) und bei FRIESE (1923) nachzuschlagen.

Die Fundorte wurden von mir der Höhenlage nach gruppiert (Abb. 1), alphabetisch geordnet und zum Auffinden auf den beiden Übersichtskarten nachfolgend numeriert (Abb. 2 und 3). Bei gelegentlichen Aufsammlungen wurden die Fundorte nur in bezug zu den numerierten gesetzt.

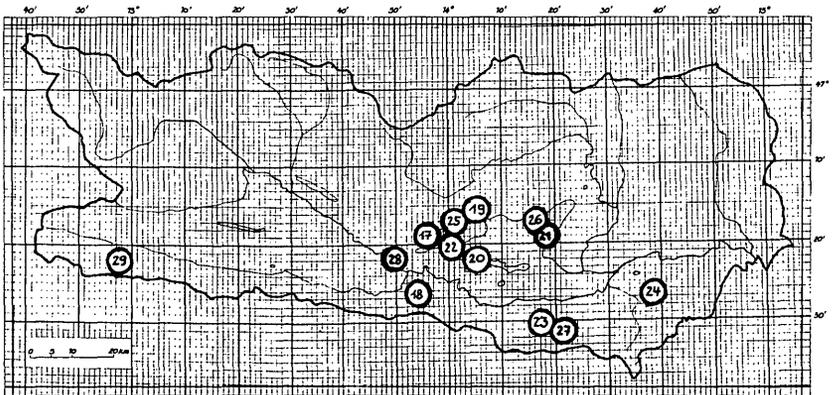


Abb. 3: Fundorte 17–29 im Klagenfurter Becken mit Höhen ab 500 m und höher.

I – Fundorte zwischen 400–500 m, der eigentlich wärmebegünstigte, tiefstgelegene Bereich im Klagenfurter Becken.

1. Annabrücke/Draubrücke westlich von Gallizien. Gesammelt wurde vorwiegend an den steilen Südhängen unterhalb der Steilfelsen, Höhe bis 500 m.
2. Federaun in 500 m, am Nordufer der Gail wenig oberhalb von Villach. Gesammelt wurde vor allem an der Gail auf Sandflächen.
3. Ferlach und Ferlacher Gries. Letzteres ist eine trockene, offene Schotterfläche nördlich von Ferlach, mehrere km² groß, in 440 m Höhe.
 - Gallizien: eine offene Feldlandschaft in 440 m Höhe östlich des Drau-Knies bei Annabrücke.
4. Grafenstein/östlich von Klagenfurt. Gesammelt wurde vor allem im Bereich der Gurkauen in 410 m Höhe.
 - Gurnitz, zwischen Klagenfurt und Grafenstein, in 460 m Höhe.
5. Haimburg in 500 m Höhe, nordöstlich von Völkermarkt, thermophile Südhänge – ähnlich wie bei Annabrücke – mit sehr warmen Wegböschungen.
6. Kasparstein, östlich von Völkermarkt und südlich von St. Paul, aus dem Osten können wärmeliebende Arten die Drau aufwärts am Kasparstein vorbei in das sich westlich davon öffnende Becken eindringen; der Kasparstein ist bewaldet, besitzt aber zwischendurch offene Flächen mit Trockenwiesen, seine höchste Erhebung 841 m, die Drau nur 390 m.
7. Klagenfurt, 440 m, gesammelt wurde im Stadtgebiet, im Botanischen Garten und im nördlichen Stadtteil Annabichl.
8. Lavamünd, 400 m, an der Mündung der Lavant in die Drau, umgeben von wärmebegünstigten Hügeln, gilt wie der Kasparstein als Einfluggebiet wärmeliebender Arten.
9. Maria Rain, gegenüber Ferlach, gesammelt wurde vor allem am nördlichen Drau-Ufer in 440 m Höhe, aber auch an den Südhängen.
10. Maria Saaler Berg, eine flachhügelige Erhebung nordöstlich von Klagenfurt, an vielen Stellen sandig, mit vielen Wegböschungen; gesammelt wurde vor allem an den wärmebegünstigten Südf Flächen um 600 m.
 - Rabenstein ist das Gebiet am Kasparstein.
 - Rosental ist das südliche Gebiet entlang der Drau, gesammelt wurde zwischen Ferlach und Feistritz, zwischen beiden Orten liegt auch St. Johann. Ein genauer Fundort wurde aber nicht angegeben.
 - (–) Sattnitz-Ost ist das gleiche Gebiet wie Annabrücke.
11. Schütt ist ein Bergabsturzgebiet westlich von Federaun, die Südhänge sind trocken und heiß, nur schütter bewaldet, 500–600 m hoch.
 - (–) Skarbin ist das gleiche Gebiet wie Annabrücke, eine der wärmsten Stellen Kärntens!
12. St. Johann im Rosental, liegt zwischen Feistritz und Ferlach in 440 m Höhe.
 - St. Paul liegt in 410 m Höhe im Lavanttal, direkt nördlich des Kasparsteins, dazwischen die Ruine Rabenstein.
 - St. Veit an der Glan, in 480 m Höhe. Gesammelt wurde in der Umgebung.
13. Thoner Wald zwischen Klagenfurt und Völkermarkt, ein flaches, z. T. feuchteres Waldgebiet mit einzelnen Waldwiesen.
 - Tschachoritisch westlich von Maria Rain, gesammelt wurde am nördlichen Drau-Ufer, 480 m hoch.
14. Viktring, 450 m hoch, südlich vor dem Stadtrand von Klagenfurt, hier hat Herr HÖLZEL gelebt und gesammelt. In der Nähe liegt auch die Viktring-Alm.
15. Völkermarkt, 460 m hoch. In der Umgebung wurde vereinzelt gesammelt.
 - (–) Waidisch-Gries grenzt östlich an das Ferlacher Gries an und ist ein ebenso wärmebegünstigtes Gebiet.

16. Weitendorf, südwestlich von Völkermarkt, eine Kulturlandschaft in 480 m Höhe.
– Weizelsdorf, bei St. Johann im Rosental.

II – Fundorte zwischen 500–1000 m Höhe, in den Vorbergen vor der alpinen Umrahmung des Klagenfurter Beckens.

17. Bodensdorf am Nordufer des Ossiacher Sees, gesammelt wurde an den Südausläufern der Gerlitzten zwischen 600 und 700 m.
18. Faaker See in 570 m, gesammelt wurde zwischen dem See und dem Ort Faak am See von Dr. ETTINGER/Prien am Chiemsee, der hier mehrere Jahre hintereinander seinen Urlaub verbrachte.
19. Feldkirchen, in der Umgebung dieser Stadt wurde vor allem in Sand-Kies-Gruben in 600 m Höhe gesammelt.
20. Forstsee, nordöstlich von Velden, ein See in 600 m Höhe, ringsum bewaldet.
(–) Gerlitzten, ein markanter Berg von 1909 m Höhe, nördlich des Ossiacher Sees. Gesammelt wurde aber nur am südlichen Bergfuß oberhalb von Bodensdorf.
21. Karnburg, wenig nördlich von Klagenfurt. Gesammelt wurde in Ortsnähe (600 m) und als Ausgangspunkt nach Norden zum Ulrichsberg.
– Keutschach, westlich von Viktring, gesammelt wurde in der bewaldeten Umgebung des Ortes in 550 m Höhe und in den südlich davon gelegenen Sumpfwiesen.
22. Köstenberg, zwischen Velden und Ossiach, gesammelt wurde in der stark bewaldeten Umgebung, besonders an Wegböschungen, in etwa 800 m Höhe.
– Kraig, nördlich von St. Veit, in 630 m Höhe.
23. Loibltal, gesammelt wurde bei Unterloibl in ca. 520 m Höhe und damit südlich des Ferlacher Grieses.
– Maria Elend, im Rosental westlich von Feistritz, in 510 m Höhe.
– Moosburg, zwischen Feldkirchen und Klagenfurt.
– Nötsch, 510 m hoch, im Gältal oberhalb von Villach.
(–) Ossiacher Tauern, gemeint ist das Gebiet zwischen Wörther See und Ossiacher See bei Köstenberg.
24. Sonnegg, südlich von Völkermarkt, südlich von Eberndorf. Gesammelt wurde in der umgebenden Hügellandschaft in 540 m Höhe.
25. Tiffen, zwischen Feldkirchen und Ossiacher See, ein fast 50 m hoher Hügel mit Trockenrasen, 657 m hoch.
26. Ulrichsberg, eine stark bewaldete Anhöhe bis 1022 m, gesammelt wurde auf der Südseite in etwa 800 m Höhe.
27. Waidischtal, oberhalb des Waidisch-Grieses, in den Vorbergen, meist wohl noch unterhalb von Waidisch (550 m), gesammelt vor allem auf Wiesen.
28. Wollanig, nordwestlich von Villach, an der Drau in 550 m Höhe.

III – Fundorte ab 1000 m Höhe. Außer auf der Plöckenstraße wurden nur noch einzelne Tiere, mehr zufällig, gefangen.

- Eiskeller, auf der Matzen, einem Berg südöstlich von Ferlach.
– Hochobir, 2139 m, südlich von Gallizien, die untersuchten Tiere sind wohl kaum in großer Höhe von Herrn HÖLZEL gesammelt worden.
29. Plöckenstraße, gesammelt wurde nicht auf dem Paß, sondern an der Straßenauffahrt zum Paß von Mauthen aus in 1000 m Höhe.
– Sauälpe, nördlich von Völkermarkt. Keine genaueren Angaben, gesammelt von Herrn DEMELT.
– Sechter, 1449 m hoher Berg südlich von Ferlach; in welcher Höhe Herr HÖLZEL gesammelt hat, ist auch hier unbekannt.

– Singerberg, 1589 m hoher Berg südwestlich von Ferlach.

– Weitere Gebirgsfundorte bei Hummeln wurden nicht mit aufgenommen. So konnte ich selbst an der Klagenfurter Hütte (1664 m) südlich von Feistritz sammeln.

Zum Schluß möchte ich noch auf die Schreibweise von LINNAEUS – LINNÉ als Autor vieler Tierarten hinweisen. Früher wurde bei uns im mitteleuropäischen Raum einheitlich LINNÉ, im englisch sprechenden Raum LINNAEUS verwendet. Neuerdings bürgert sich auch bei uns immer mehr LINNAEUS ein. Der Vater von Carl von LINNÉ war evangelischer Geistlicher und hieß Nils INGEMARSSON, er legte sich einer damaligen Gepflogenheit nach einen Familiennamen zu: LINNAEUS. Sein Sohn wurde am 23. Mai 1707 geboren und bekam den Namen Carl LINNAEUS. 1762 wurde er, mit Rückdatierung auf 1757, in den erblichen Adelsstand erhoben und nannte sich nunmehr „Carl von LINNÉ“ (MÄGDEFRAU, 1980). Der Beginn der zoologischen Nomenklatur und damit der Verfügbarkeit der zoologischen Namen wird mit der 10. Auflage der „Systema naturae“ 1758 angesetzt. Das Datum der Nobilitierung liegt damit ein Jahr vor dem festgesetzten Beginn der zoologischen Nomenklatur. Die richtige Schreibweise ist damit „LINNÉ“.

VERZEICHNIS DER ARTEN

Unterfamilie Colletinae

1. *Prosopis sinuata* SCHENCK, 1853

Verbreitung: Nordafrika von Marokko bis Tunesien, Europa nordwärts bis 57° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 28 Exemplare. I. Haimburg (4♀), Klagenfurt (7♀ 2♂), Maria Saaler Berg (1♀), Rosental (1♂), Schütt (1♀ 1♂), Drau-Auen bei Skarbin (1♀ 3♂) – II. Ulrichsberg (1♀), Bodensdorf (1♂), Waidischthal (2♀ 2♂), Sonnegg (1♂). Flugzeit: Ende Juli 2♂, Mitte August 6♀ 4♂, Ende August 11♀ 5♂. Blütenbesuch: Umbelliferen (9♀ 8♂), *Solidago canadensis* (8♀ 1♂), *Spiraea* (1♂).

2. *Prosopis angustata* SCHENCK, 1859

Verbreitung: Nordafrika von Marokko bis Tunesien, Europa nordwärts bis 64° n. Br., Vorderer Orient, fehlt in Osteuropa.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Annabücke (1♀), Lavamünd (1♀), Skarbin (1♀) – II. Sonnegg (2♀). Flugzeit: Mitte Juni 1♀, Anfang August 1♀, Mitte August 2♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Sedum* (1♀), *Campanula* (1♀), *Rubus* (1♀).

3. *Prosopis bisinuata* (FÖRSTER, 1871)

Verbreitung: Europa vom Mittelmeerraum nordwärts bis 57° n. Br., ostwärts bis zum Ural.

Untersuchtes Material: 31 Exemplare. I. Klagenfurt (24♀ 7♂). Flugzeit: Mitte August 10♀, Ende August 7♀ 1♂, Anfang September 1♀. Blütenbesuch: *Solidago canadensis* (11♀).

4. *Prosopis communis* (NYLANDER, 1852)

Verbreitung: Marokko, Europa nordwärts bis 65° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 77 Exemplare. I. Annabücke (5♀), Grafenstein (1♀), Klagenfurt (15♀ 10♂), Klagenfurt-Annabichl (1♀), Lavamünd (3♀), Maria Rain (4♀ 2♂), Maria Saaler Berg (7♀ 4♂), Schütt (1♀), Skarbin (1♀ 2♂), St. Johann i. R. (4♂), Thoner Wald (1♀ 1♂), Viktring (1♀), Weizelsdorf (1♀) – II. Bodensdorf (4♀ 2♂), Faaker See (1♂),

Feldkirchen (1♀), Forstsee (1♂), Waidischtal (1♀), Sonnegg (1♀) – III. Plöckenstraße (1♀). Flugzeit: Mitte Juni 1♀ 2♂, Anfang Juli 1♀ 1♂, Mitte Juli 2♂, Ende Juli 6♀ 1♂, Anfang August 7♀ 2♂, Mitte August 20♀ 11♂, Ende August 12♀ 5♂, Anfang September 1♀ 1♂, Mitte September 1♀ 2♂. Blütenbesuch: Umbelliferen (3♀ 4♂), *Solidago canadensis* (12♀ 8♂), *Achillea* (6♀), *Tanacetum* (1♀), *Erigeron annuus* (2♀ 1♂), *Sedum* (1♂), gelbe Cruciferen (1♀), *Rhamnus frangula* (1♂), *Campanula* (1♀), *Mentha* (1♀ 2♂), *Solidago virgaurea* (1♀), *Spiraea* (3♀ 1♂).

5. *Prosopis nigrita* (FABRICIUS, 1798)

Verbreitung: gemäßigtes Europa, in Osteuropa nördlich bis 62° n. Br., ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Kasparstein (1♀), Klagenfurt-Annabichl (1♀) – II. Weitendorf i. J. (1♀). Flugzeit: Mitte August 1♀, Ende August 3♀. Blütenbesuch: *Achillea* (2♀), *Centaurea* (1♀), *Tanacetum* (1♀).

6. *Prosopis gracilicornis* MORAWITZ, 1867

Verbreitung: Mitteleuropa nordwärts bis Südfinnland, Abb. 5.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Annabrücke (2♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (1♀), Weizelsdorf (1♀), Abb. 4. Flugzeit: Ende Mai 2♀, Anfang August 2♀, Mitte August 1♀. Blütenbesuch: *Solidago canadensis* (1♀), *Veronica* (1♀).

7. *Prosopis tyrolensis* (FÖRSTER, 1871)

Verbreitung: Türkei, Balkanhalbinsel, Italien und die Alpen in ganzer Länge.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. II. Bodensdorf (6♀). Flugzeit: Anfang August 6♀ – die Tiere flogen an Holzbalken.

8. *Prosopis difformis* EVERS-MANN, 1852

Verbreitung: Hochgebirge in Marokko, Europa nordwärts bis 60° n. Br., ostwärts bis zum Ural.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Annabrücke (1♂), Klagenfurt (1♀), Schütt (1♀) – II. Bodensdorf (1♀). Flugzeit: Ende Juli 1♀, Anfang August 1♀ 1♂, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Campanula* (1♂), *Cichorium* (1♀). Biotop: an Holzbalken (1♀).

9. *Prosopis punctata* BRULLÉ, 1832

Verbreitung: Vorderer Orient, SO-Europa, Italien, weit nach Mitteleuropa vordringend.

Untersuchtes Material: 37 Exemplare. I. Klagenfurt (12♀ 15♂), Lavamünd (1♂), Rosental (1♀), Skarbin (5♀ 1♂) – II. Waidischtal (2♀). Flugzeit: Ende Juli 4♀ 12♂, Mitte August 8♀ 2♂, Ende August 8♀ 3♂. Blütenbesuch: *Solidago canadensis* (10♀ 4♂), Umbelliferen (4♀).

10. *Prosopis hyalinata* (SMITH, 1842)

Verbreitung: Von den Inseln im Mittelmeer nordwärts bis 62° n. Br. Fehlt offensichtlich in Osteuropa.

Untersuchtes Material: 15 Exemplare. I. Klagenfurt (1♂), Klagenfurt-Annabichl (2♀), Schütt (1♀), Skarbin (1♀ 5♂) – II. Sonnegg (1♀ 1♂), Tiffen (3♀). Flugzeit: Mitte Juni 4♂, Mitte Juli 3♀, Mitte August 4♀ 1♂, Ende August 1♀ 2♂. Blütenbesuch: *Erigeron annuus* (1♂), *Rubus* (1♀ 1♂), *Sedum* (4♀), *Solidago canadensis* (2♀), Umbelliferen (2♀).

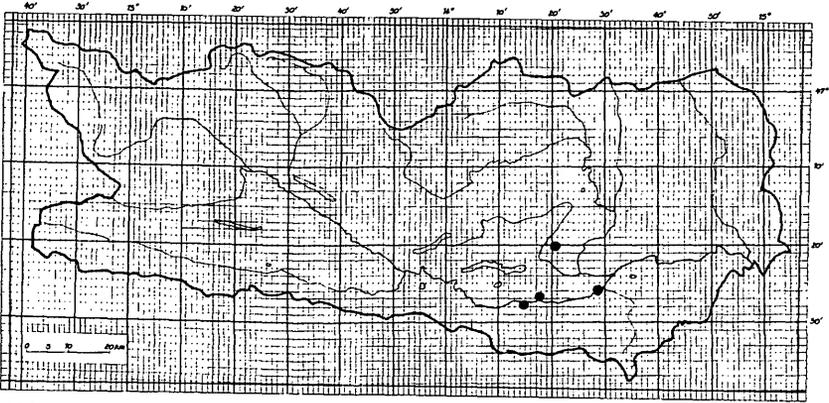


Abb. 4: *Prosopis gracilicornis* MOR. (6) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

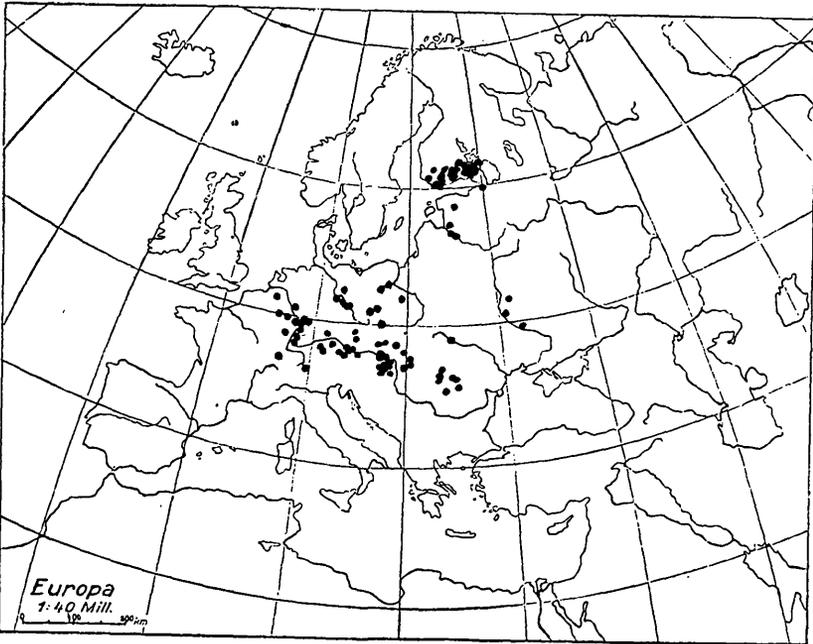


Abb. 5: Verbreitung von *Prosopis gracilicornis* MOR.

11. *Prosopis gibba* ssp. *confusa* (NYLANDER, 1852)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 65° n. Br., Westasien. Die Unterart *confusa* im gemäßigten und nördlichen Europa.

Untersuchtes Material: 95 Exemplare. I. Annabücke (3♀ 4♂), Federaun (5♀), Grafenstein (1♀), Haimburg (1♀), Klagenfurt (22♀ 11♂), Klagenfurt-Annabichl (1♂), Lavamünd (1♀), Maria Rain (1♀ 5♂), Maria Saaler Berg (4♀ 3♂), Rosental (3♀), Skarbin (4♀ 3♂), Thoner Wald (1♂), Waidisch-Gries (1♀ 1♂) – II. Bodensdorf (1♀), Faaker See (2♀ 2♂), Gerlitz (1♂), Karnburg (2♀), Sonnegg (3♀ 1♂), Waidischtal (3♀) – III. Eiskeller (1♀), Plöckenstraße (3♀ 1♂). Flugzeit: Ende Mai 6♂, Anfang Juni 1♀, Mitte Juni 1♀ 5♂, Ende Juni 1♂, Anfang Juli 4♀ 2♂, Mitte Juli 1♀, Ende Juli 10♀ 1♂, Anfang August 3♀ 4♂, Mitte August 10♀ 7♂, Ende August 29♀ 7♂, Anfang September 2♀, Mitte September 1♀. Blütenbesuch: *Achillea* (1♂), *Campanula* (6♀ 3♂), *Cichorium* (1♀), *Cirsium* (3♀), gelbe Cruciferen (1♂), *Potentilla* (3♀), *Rubus* (1♀ 1♂), *Sambucus ebulus* (1♀), *Solidago canadensis* (12♀ 7♂), *Solidago virgaurea* (2♀ 2♂), *Spiraea* (4♀ 1♂), Umbelliferen (5♀), *Veronica* (2♂). Biotop: an altem Holz (1♀ 1♂).

12. *Prosopis signata* (PANZER, 1798)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 61° n. Br. in Finnland, ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Klagenfurt (2♀), Klagenfurt-Bot. Garten (1♂), Maria Saaler Berg (1♀). Flugzeit: Ende Mai 1♀, Ende Juni 1♀, Anfang Juli 1♀, Ende Juli 1♂. Blütenbesuch: *Spiraea* (1♂).

13. *Prosopis variegata* (FABRICIUS, 1798)

Verbreitung: Nordafrika, in Europa nordwärts bis etwa 55° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 10 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (5♀ 2♂), Sattnitz-Ost (1♂) – II. Sonnegg (1♀), Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Mitte Juli 2♂, Mitte August 6♀ 1♂, Anfang September 1♂. Blütenbesuch: Umbelliferen (1♀ 1♂). Biotop: sandige Böschung (2♀).

14. *Prosopis brevicornis* (NYLANDER, 1852)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 99 Exemplare. I. Federaun (1♀), Gallizien (1♀), Haimburg (6♀ 3♂), Kasparstein (1♀ 1♂), Klagenfurt (1♂), Lavamünd (1♀), Maria Rain (5♀ 1♂), Maria Saaler Berg (8♀ 5♂), Rosental (1♀ 1♂), Sattnitz-Ost (1♀), Schütt (4♀), Skarbin (6♀), Thoner Wald (2♀), Waidisch-Gries (6♀ 1♂) – II. Karnburg (2♂), Keutschach (1♀), Sonnegg (20♀ 1♂), Ulrichsberg (4♀ 1♂), Waidischtal (11♀ 3♂). Flugzeit: Anfang Juni 1♂, Ende Juni 1♂, Mitte Juli 2♂, Ende Juli 1♀, Anfang August 4♀ 1♂, Mitte August 42♀ 8♂, Ende August 30♀ 7♂, Anfang September 2♀. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀), *Chrysanthemum* (1♂), *Solidago virgaurea* (1♀), Umbelliferen (63♀ 11♂). Biotop: Waldrand, auf dem Boden (1♀), an altem Holz (1♀).

15. *Prosopis styriaca* (FÖRSTER, 1871)

Verbreitung: Türkei, SO-Europa und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Kasparstein (1♂), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (1♀ 1♂), Waidisch-Gries (1♀) – II. Sonnegg (1♀). Flugzeit: Mitte Juli 1♂, Anfang August 1♀, Mitte August 2♀, Ende August 2♀ 1♂. Blütenbesuch: Umbelliferen (4♀ 1♂). Biotop: an altem Holz (♀).

16. *Prosopis annularis* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 38 Exemplare. I. Annabrücke (3♀), Haimburg (1♀), Kasparstein (1♀), Lavamünd (1♀), Maria Saaler Berg (3♀ 2♂), Schütt (8♀), Skarbin (2♀), St. Veit (1♀), Thoner Wald (4♀), Waidisch-Gries (5♀ 1♂), Weitendorf (1♀) – II. Faaker See (1♀ 1♂), Sonnegg (2♀), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Anfang Juli 1♀ 1♂, Mitte Juli 1♂, Ende Juli 1♀ 1♂, Anfang August 5♀, Mitte August 3♀, Ende August 17♀. Blütenbesuch: *Achillea* (8♀), *Centaurea* (1♀), *Crepis* (1♀), *Helianthemum* (1♀), *Potentilla* (1♀), *Tanacetum* (9♀), Umbelliferen (7♀ 1♂). Biotop: Heideboden (1♀), Heidefläche (1♀).

17. *Colletes daviesanus* SMITH, 1846

Verbreitung: Europa vom Mittelmeerraum nordwärts bis 66° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 43 Exemplare. I. Annabrücke (10♀ 4♂), Klagenfurt (19♂), Maria Rain (2♀ 6♂), Skarbin (1♀), Weizelsdorf (1♀). Flugzeit: Ende Juli 5♂, Anfang August 6♀ 13♂, Mitte August 3♀ 10♂, Ende August 3♀ 1♂, Anfang September 2♀. Blütenbesuch: *Tanacetum* (12♀ 10♂). Biotop: Bahndamm (3♂), Drau-Ufer, auf Sand (1♀), Sandböschung (1♀).

18. *Colletes fodiens* (FOURCROY, 1785)

Verbreitung: Europa vom Mittelmeerraum nordwärts bis 58° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 45 Exemplare. I. Annabrücke (1♀ 3♂), Grafenstein (1♀), Kasparstein (1♀), Klagenfurt-Annabichl (17♀ 1♂), Maria Rain (12♀ 1♂), Maria Saaler Berg (6♀), Weizelsdorf (1♀) – II. Feldkirchen (1♀). Flugzeit: Anfang August 7♀ 1♂, Mitte August 29♀ 3♂, Ende August 4♀ 1♂. Blütenbesuch: *Achillea* (2♀), *Solidago canadensis* (1♂), *Solidago virgaurea* (1♀), *Tanacetum* (32♀ 3♂). Biotop: sandige Grasböschung (5♀), Bahndamm (11♀), Sandgrube (1♀).

19. *Colletes similis* SCHENCK, 1853

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 39 Exemplare. I. Annabrücke (1♀), Federaun (1♀), Haimburg (1♀), Kasparstein (1♀), Lavamünd (2♀), Maria Rain (13♀ 3♂), Maria Saaler Berg (8♀), Schütt (3♀), Waidisch-Gries (2♀ 1♂) – II. Bodensdorf (2♀), Waidischtal (1♀). Flugzeit: Ende Juli 2♀, Anfang August 11♀ 1♂, Mitte August 10♀ 2♂, Ende August 7♀, Anfang September 1♀. Blütenbesuch: *Achillea* (6♀ 1♂), *Solidago canadensis* (5♀), *Tanacetum* (16♀ 3♂), Umbelliferen (2♀). Biotop: Bahndamm (3♀ 2♂), sandige Böschung (1♀).

20. *Colletes succinctus* (LINNÉ, 1785)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 25 Exemplare. I. Klagenfurt (1♀), Maria Rain (3♂), Maria Saaler Berg (1♀ 13♂), Skarbin (1♂), Thoner Wald (2♂) – II. Ulrichsberg (1♀ 3♂). Flugzeit: Anfang August 2♂, Mitte August 1♀ 3♂, Ende August 1♀ 17♂, Anfang September 1♀. Blütenbesuch: *Calluna* (1♀ 19♂).

21. *Colletes cunicularius* (LINNÉ, 1761)

Verbreitung: Europa vom Mittelmeerraum nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Rain (1♂). Flugzeit: Mitte April (1♂ an *Salix*).

Unterfamilie Halictinae

22. *Rophites vulgaris* (SCHENCK, 1851)

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 63° n. Br., ostwärts bis zum Kaukasus.

Untersuchtes Material: 139 Exemplare. I. Haimburg (2♀), Kasparstein (1♀), Maria Rain (4♀ 1♂), Maria Saaler Berg (37♀ 39♂), Schütt (1♂), Skarbin (1♀) – II. Karnburg (12♀ 5♂), Ulrichsberg (27♀ 7♂), Wollanig (2♀). Flugzeit: Anfang August 1♀, Mitte August 49♀ 25♂, Ende August 51♀ 13♂. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♀ 1♂), *Crepis* (59♀ 32♂, an mehreren Plätzen wurde nur ein Teil der Tiere aus *Crepis*-Blüten herausgesammelt), *Ranunculus* (16♂), *Stachys* (1♀ 1♂), Umbelliferen (1♀ 1♂). Biotop: sandige Grasböschung in ehemaligem Waldschlag, Kolonien an freien, sandigen Stellen (19♀ 2♂), sandige Böschung (4♀), trockener Wiesenrand (1♀).

23. *Rophites inermis* (NYLANDER, 1848)

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 63° n. Br., ostwärts bis zum Kaukasus, außerdem in Armenien. In Österreich bislang nur in Tirol nachgewiesen.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Mitte August 1♂. Blütenbesuch: *Campanula* (1♂).

24. *Rophites dentiventris* (NYLANDER, 1848)

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 67° n. Br., in Osteuropa nur einmal aus dem Kaukasus.

Untersuchtes Material: 10 Exemplare. I. Annabrücke (1♀ 1♂), Haimburg (4♀), Maria Saaler Berg (1♀) – II. Bodensdorf (2♂) – III. Plöckenstraße (1♀). Flugzeit: Ende Juli 2♂, Anfang August 1♀ 1♂, Ende August 6♀. Blütenbesuch: *Campanula* (6♀). Biotop: sandige Böschung (1♀).

25. *Rophites quinquespinosus* ssp. *pillichi* MÖCZAR, 1968

Verbreitung: Süd- und gemäßigtes Europa, Vorderasien; die ssp. *pillichi* im Ungarischen Becken und auf der nördlichen Balkanhalbinsel.

Untersuchtes Material: 28 Exemplare. I. Haimburg (2♀), Maria Rain (1♀ 1♂), Maria Saaler Berg (12♀ 5♂) – II. Bodensdorf (4♂), Ulrichsberg (2♀ 1♂). Flugzeit: Ende Juni 1♂, Ende Juli 3♀ 3♂, Anfang August 4♂, Mitte August 2♀, Ende August 12♀ 3♂. Blütenbesuch: *Calluna* (1♀), *Campanula* (1♂ schlafend), *Echium* (1♂), *Satureja* (1♀), *Solanum tuberosum* (2♂), *Stachys officinalis* (10♀ 4♂). Biotop: sandige Grasböschung (2♀ 1♂), Sandböschung (1♀).

26. *Halictus tarsatus* SCHENCK, 1868

Verbreitung: gemäßigtes Europa nordwärts bis Südostfinland, aus Österreich bislang nur aus Linz nachgewiesen, Abb. 7.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare. I. Annabrücke (2♀ 2♂), Maria Rain (6♀), Waidisch-Gries (2♀), Abb. 6. Flugzeit: Ende April 3♀, Mitte Mai 2♀, Mitte Juni 1♀,

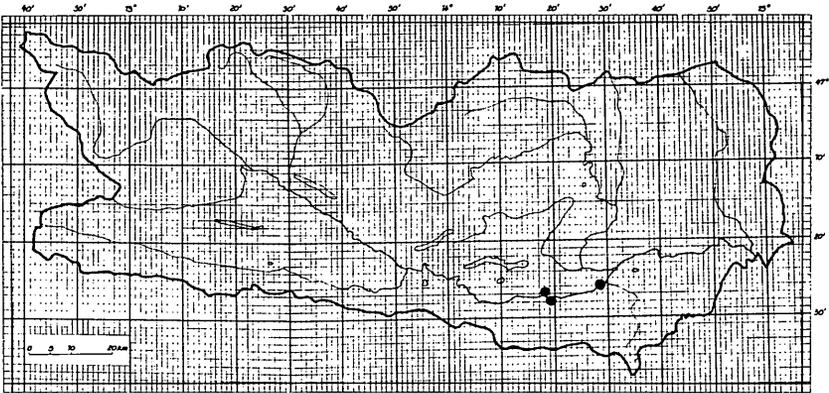


Abb. 6: *Halictus tarsatus* SCHCK. (26) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

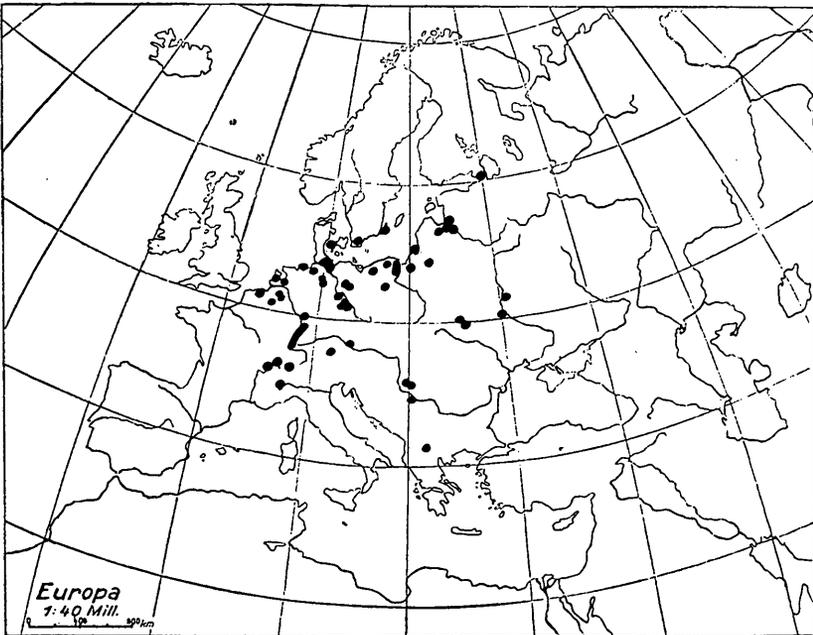


Abb. 7: Verbreitung von *Halictus tarsatus* SCHCK.

Anfang August 2♀ 2♂, Mitte August 2♀. Blütenbesuch: *Biscutella* (1♀), *Lycopus* (1♀), *Salix* (3♀). Biotop: Sand am Drau-Ufer (4♀ 1♂), lockerer Sand (1♀).

27. *Halictus semilucens* ALFKEN, 1914

Verbreitung: gemäßigtes Europa, südwärts vereinzelt bis 40° n. Br., aus Osteuropa nicht nachgewiesen.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. I. Annabrücke (2♂), Maria Rain (11♂). Flugzeit: Anfang August 7♂, Mitte August 2♂, Ende August 2♂, Anfang September 2♂. Biotop: Sand am Drau-Ufer (12♂).

28. *Halictus intermedius* SCHENCK, 1868

Verbreitung: Südeuropa, nordwärts bis 58° n. Br., Türkei.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Annabrücke (2♂), Federaun (1♀), Ferlacher Gries (1♀), Maria Rain (1♂), Rosental (1♂), Waidisch-Gries (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Mitte Juni 1♀, Anfang August 1♂, Ende August 1♀ 1♂, Anfang September 2♂. Blütenbesuch: *Biscutella* (1♀), *Campanula* (1♀), *Leontodon* (1♀). Biotop: Sand am Drau-Ufer (2♂).

29. *Halictus lucidulus* (SCHENCK, 1859)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko), Europa nordwärts bis 64° n. Br., nach Osten durch ganz Asien hindurch.

Untersuchtes Material: 10 Exemplare. I. Annabrücke (2♀ 5♂), Federaun (1♀), Maria Rain (1♂), Waidisch-Gries (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Anfang August 1♀ 5♂, Mitte August 1♀, Ende August 1♀, Anfang September 1♂. Blütenbesuch: *Biscutella* (1♀), *Campanula* (1♀). Biotop: Sand am Drau-Ufer (2♀ 5♂), lockerer Sand (1♂).

30. *Halictus sexstrigatus* SCHENCK, 1868

Verbreitung: gemäßigtes Europa, ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 9 Exemplare. I. Annabrücke (1♂), Klagenfurt (1♂), Maria Rain (5♀ 1♂), Skarbin (1♀). Flugzeit: Mitte August 5♀ 1♂, Ende August 1♀, Anfang September 2♂. Blütenbesuch: *Salvia glutinosa* (1♀), *Solidago canadensis* (1♀ 1♂), Umbelliferen (1♀). Biotop: Sand am Drau-Ufer (1♂), lockerer Sand (1♂).

31. *Halictus nitidiusculus* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Bodensdorf (1♀). Flugzeit: Anfang August 1♀. Biotop: Sandböschung (1♀).

32. *Halictus minutus* (SCHRANK, 1781)

Verbreitung: gemäßigtes Europa zwischen 40° und 57° n. Br., Vorderasien.

Untersuchtes Material: 16 Exemplare. I. Haimburg (1♂), Klagenfurt (1♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (1♀), Skarbin (1♂) – II. Bodensdorf (4♀ 2♂), Gerlitz (1♀), Waidischtal (1♀), Wollanig (1♀ 2♂). Flugzeit: Mitte April 1♀, Ende April 3♀, Anfang Mai 1♀, Mitte Juni 5♀, Mitte Juli 2♂, Mitte August 1♂, Ende August 3♂. Blütenbesuch: *Salix* (2♀), *Sinapis* (4♀), *Tussilago* (1♀). Biotop: sandige Böschung (1♂).

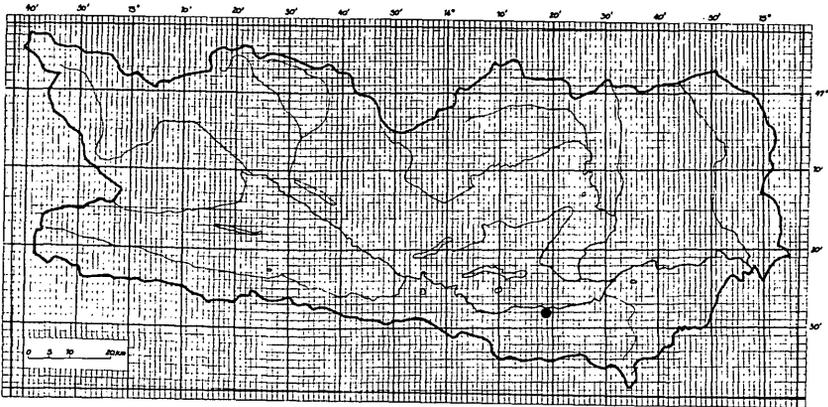


Abb. 8: *Halictus laevidorsum* ssp. *priesneriellus* nov. (35) – Nachweis im Klagenfurter Becken.

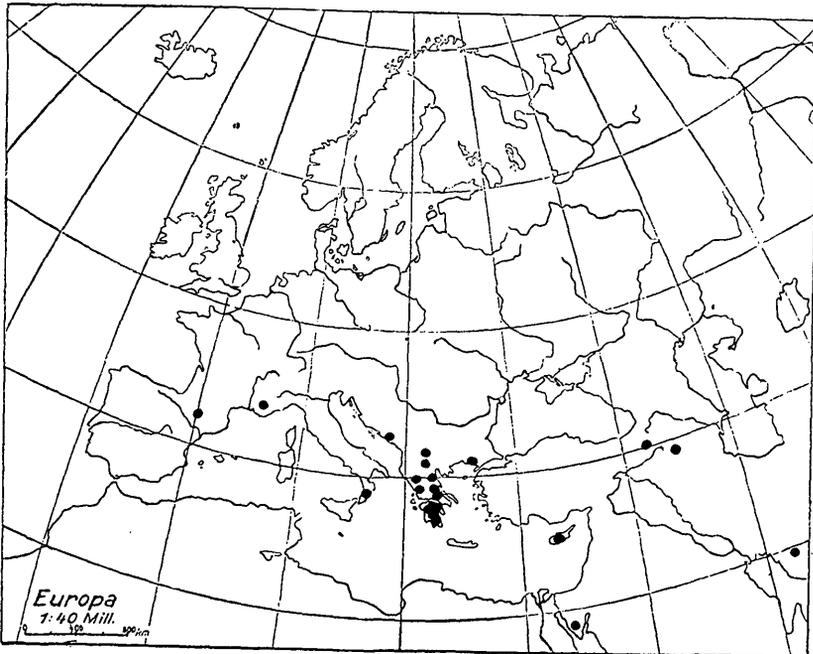


Abb. 9: Verbreitung von *Halictus laevidorsum* Bl.

33. *Halictus rufitarsis* ZETTERSTEDT, 1838

Verbreitung: Europa zwischen 45° und 69° n. Br., Sibirien, Nordamerika.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. II. Bodensdorf (1♀), Wollanig (1♂) – III. Plöckenstraße (2♂). Flugzeit: Ende Juli 1♀, Ende August 3♂. Blütenbesuch: gelbe Cruciferen (2♂).

34. *Halictus limbellus* MORAWITZ, 1876

Verbreitung: Nordafrika, Vorderer Orient, Europa nordwärts bis 52° n. Br.

Untersuchtes Material: 14 Exemplare. I. Haimburg (13♂) – II. Tiffen (1♀). Flugzeit: Mitte Juni 1♀, Ende August 13♂. Blütenbesuch: *Crepis* (1♀). Biotop: Schwärmend an senkrechter Sandwand (13♂).

35. *Halictus laevidorsum* ssp. *priesneriellus* nov.

Verbreitung: Vorderer Orient, Balkanhalbinsel westwärts bis nach Nordspanien. Mehrere Unterarten, Abb. 9.

Untersuchtes Material: 18 Exemplare. I. Waidisch-Gries (16♀ 2♂), Abb. 8. Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Mitte August 1♀ 2♂. Biotop: auf lockerem Sand (16♀), Sandfläche (2♂).

Beschreibung: ♀ Clypeus netzig chagriniert und matt, nur ein schmaler Außenrand glatt (bei der Nominatform nur schwach chagriniert und damit schwach glänzend, die Außenhälfte und breite Seiten des Clypeus glatt und glänzend). Stirnschildchen nur schwach gewölbt, dicht körnig chagriniert und matt, die feine zerstreute Punktierung unauffällig (bei der Nominatform stark gewölbt, fein chagriniert und glänzend, die Punktierung deutlich sichtbar). Die unteren Gesichtsseiten dicht chagriniert und matt, nur ein schmaler Endrand glatt (bei der Nominatform weitgehend glatt und glänzend). Tergite deutlich feiner und dadurch etwas zerstreuter punktiert, auffallend sind die normal hornfarbenen Depressionen (bei der Nominatform einschließlich eines benachbarten Tergitstreifens gelbrot).

♂: Es liegt mir nur wenig Vergleichsmaterial vor: 1♂ der rotgefärbten ssp. *katherinae* (EBMER), 1♂ von Griechenland (in 1500 m vom Smolikas-Gebirge), 2♂ aus Spanien und 2♂ von Kärnten. Die europäischen ♂♂ haben fast dunkel gefärbte Depressionen. Weitere Unterschiede kann ich nicht nennen, da mir die ♂♂ von der Nominatform unbekannt sind. Ob das von EBMER (1975:100–103) aus Griechenland beschriebene ♂ wirklich zur Nominatform gehört, kann ich bislang nicht erkennen.

Holotypus: ♀ Waidisch-Gries/Kärnten, 13-V-64, auf lockerem Sand gefangen (leg. PRIESNER, coll. WARNCKE).

Paratypen: Waidisch-Gries/Österreich (14♀ 13-V-64, 1♀ 2♂ 16-VIII-64), Sisteron/Basses Alpes, Frankreich (1♀ 1♂ 9-VIII-60 an *Picris hieracioides*), Foz de Binies/Huesca, Spanien (1♀ 8-VII-70), Organa/Lerida, Spanien (1♂ 24-VII-64).

Diese Unterart habe ich wegen seiner hohen faunistischen Verdienste nach dem Urheber der vorliegenden Arbeit, Herrn PRIESNER, benannt.

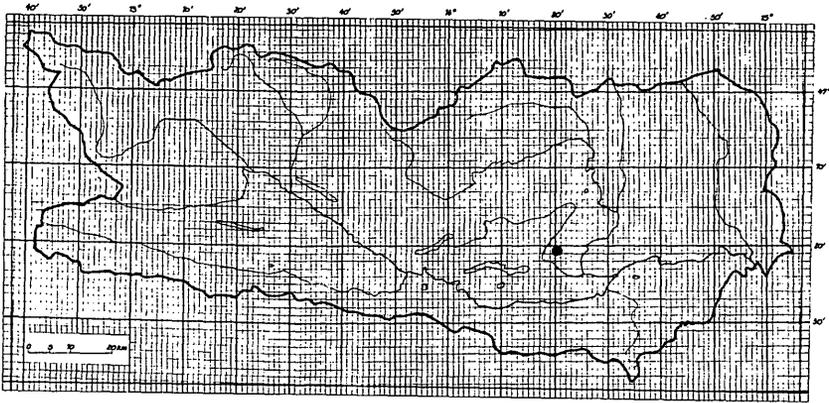


Abb. 10: *Halictus angusticeps* PERK.(38) – Nachweis im Klagenfurter Becken.

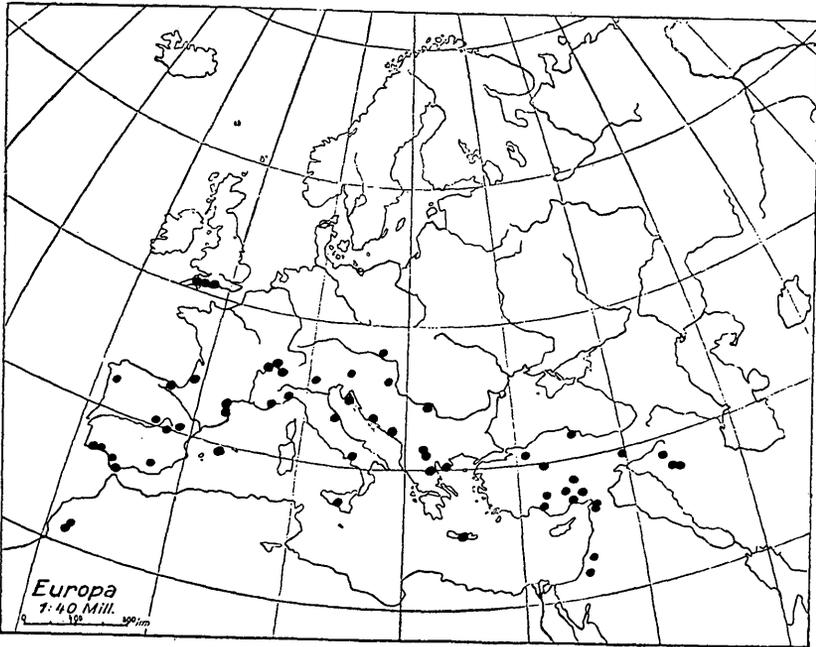


Abb. 11: Verbreitung von *Halictus angusticeps* PERK.

36. *Halictus quadrinotatus* SCHENCK, 1859

Verbreitung: Europa nordwärts bis 61° n. Br., Vorderer Orient, Sibirien. Aus Nordafrika nur von Algir bekannt.

Untersuchtes Material: 108 Exemplare. I. Annabrücke (21 ♂), Haimburg (2 ♀ 11 ♂), Maria Rain (39 ♀ 31 ♂), Skarbin (1 ♀), Waidisch-Gries (2 ♀ 1 ♂). Flugzeit: Ende April 1 ♀, Mitte Mai 2 ♀, Ende Mai 4 ♀, Anfang Juni 1 ♀, Mitte Juni 28 ♀, Anfang August 1 ♀ 33 ♂, Mitte August 8 ♂, Ende August 6 ♀ 13 ♂, Anfang September 1 ♀ 10 ♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1 ♂), *Prunus padus* (6 ♂), *Solidago canadensis* (1 ♀ 1 ♂), *Salix* (1 ♀), Umbelliferen (1 ♂). Biotop: Große Kolonie von über 300 Nestern auf fester, leicht feuchter Sandbank am Drau-Ufer, kein Nest im lockeren Sand (Maria Rain). Eine zweite Kolonie auf trockener Sandbank am Drau-Ufer, hier schwärmten die Männchen an einer senkrechten Abbruchstelle (Annabrücke). Bei Waidisch-Gries 2 ♀ auf lockerem Sand.

37. *Halictus punctatissimus* (SCHENCK, 1853)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 62° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Haimburg (1 ♀), Klagenfurt (1 ♂), Maria Saaler Berg (2 ♀), Skarbin (1 ♀). Flugzeit: Mitte Mai 1 ♀, Ende Mai 2 ♀, Mitte August 1 ♀, Anfang September 1 ♂. Blütenbesuch: *Veronica* (1 ♀). Biotop: sandige Böschung (1 ♀).

38. *Halictus angusticeps* PERKINS, 1895

Verbreitung: Vorderer Orient, Südeuropa nordwärts bis Südengland, in Nordafrika nur im Hohen Atlas/Marokko. Die Art konnte gerade noch im Randbereich Österreichs festgestellt werden, Abb. 11.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Saaler Berg (1 ♀), Abb. 10. Flugzeit: Ende August 1 ♀. Biotop: sandige Böschung (1 ♀).

39. *Halictus convexiusculus* (SCHENCK, 1853)

Verbreitung: Europa vom Mittelmeerbereich nordwärts bis 55° n. Br. in Osteuropa, Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Haimburg (1 ♂), Maria Rain (2 ♀), Skarbin (1 ♀ 1 ♂). Flugzeit: Mitte Mai 1 ♀, Ende Mai 2 ♀, Ende August 2 ♂. Biotop: sandige Böschung (3 ♀ 1 ♂).

40. *Halictus buccalis* PÉREZ, 1903

Verbreitung: Südeuropa nordwärts bis 50° n. Br.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (1 ♂), St. Veit (1 ♀). Flugzeit: Mitte August 1 ♂, Ende August 1 ♀. Biotop: sandige Böschung (1 ♂).

41. *Halictus leucopus* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa, außer im hohen Norden und im Mittelmeerraum, ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Klagenfurt-Bot. Garten (1 ♀), Maria Rain (1 ♀), Maria Saaler Berg (4 ♀). Flugzeit: Mitte Mai 2 ♀, Ende Mai 3 ♀, Ende Juli 1 ♀. Blütenbesuch: *Ranunculus* (2 ♀), *Spiraea* (1 ♀). Biotop: Sandböschung (1 ♀), Waldrand, auf lockerem Sandboden (2 ♀).

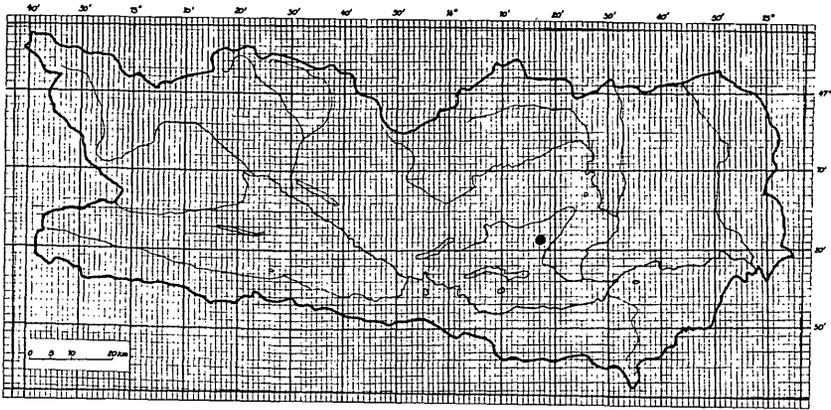


Abb. 12: *Halictus blüthgeni* (EBMER) (45) – Nachweis im Klagenfurter Becken.

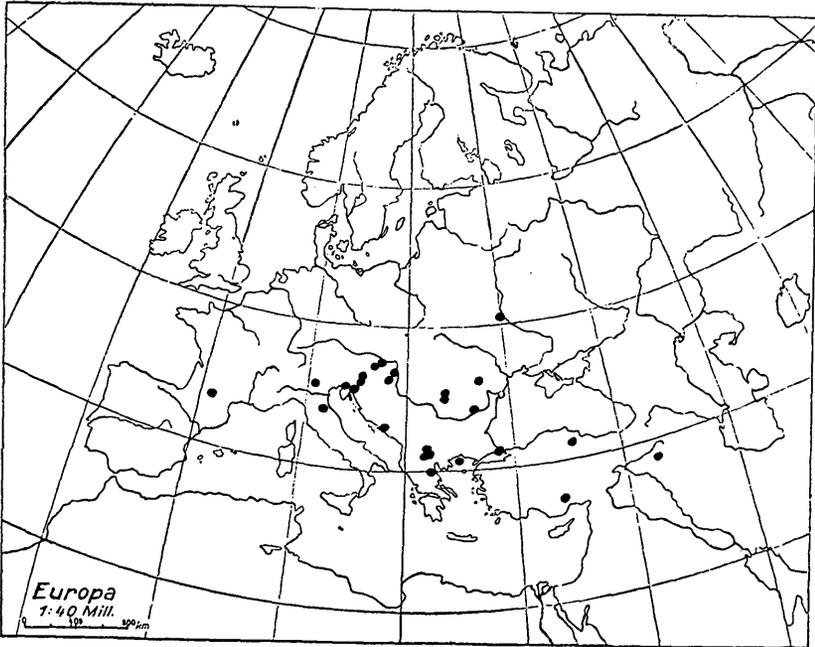


Abb. 13: Verbreitung von *Halictus blüthgeni* (EBMER).

42. *Halictus aeratus* (KIRBY, 1802) (syn. *H. viridiaeneus* BLÜTHGEN, 1918)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 61° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Klagenfurt-Annabichl (1♀), Maria Saaler Berg (3♀) – II. Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 1♀, Anfang Juni 1♀, Mitte August 2♀, Anfang September 1♀. Blütenbesuch: *Ranunculus* (1♀), *Hieracium* (1♀). Biotop: sandige Böschung (1♀).

43. *Halictus morio* (FABRICIUS, 1793)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 60° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 186 Exemplare. I. Annabücke (1♀), Federaun (5♂), Gallizien (1♂), Haimburg (7♀ 10♂), Kasparstein (2♂), Klagenfurt (20♀ 5♂), Klagenfurt-Annabichl (5♂), Lavamünd (1♀ 7♂), Maria Rain (8♀ 1♂), Maria Saaler Berg (20♀ 23♂), Schütt (1♂), Skarbin (8♀ 26♂), St. Johann (4♂), Waidisch-Gries (1♀ 3♂), Weizelsdorf (1♂) – II. Bodensdorf (1♀), Feldkirchen (2♀), Karnburg (1♀), Ossiacher Tauern (7♀), Sonnegg (1♀ 2♂), Ulrichsberg (2♀), Waidischtal (2♀), Wollanig (5♀ 3♂). Flugzeit: Anfang April 13♀, Mitte April 2♀, Ende April 29♀, Anfang Mai 4♀, Mitte Mai 3♀, Ende Mai 7♀, Anfang Juni 2♀, Mitte Juni 5♀, Ende Juli 4♀, Anfang August 2♀, Mitte August 12♀ 41♂, Ende August 3♀ 55♂, Anfang September 1♀ 2♂, Ende September 1♀. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀), *Biscutella* (1♀), *Campanula* (2♀), *Chrysanthemum* (3♀), *Cichorium* (1♀), *Crepis* (2♀ 1♂), *Erigeron annuus* (14♂), *Euphorbia* (5♀), *Helianthemum* (1♀), *Hieracium* (1♀), *Inula* (1♂), *Leontodon* (1♀), *Potentilla* (5♀), *Ranunculus* (1♀), *Salix* (2♀), *Salvia glutinosa* (2♀), *Salvia pratensis* (2♀), *Solidago canadensis* (1♀ 6♂), *Solidago virgaurea* (1♀ 9♂), *Tanacetum* (1♀), *Taraxacum* (18♀), *Thymus* (2♂), *Tussilago* (11♀), *Veronica* (1♀). Biotop: sandige Grasböschung (9♀ 50♂), sandiger Boden (1♀ 1♂), fester Sandboden (2♀), lockerer Sand (1♂).

44. *Halictus smeamanellus* ssp. *nitidulus* (FABRICIUS, 1804)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 56° n. Br., Vorderer Orient; mehrere Unterarten; die ssp. *nitidulus* im zentralen Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 11 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Klagenfurt (3♀ 1♂), Skarbin (5♀ 1♂). Flugzeit: Ende April 2♀, Mitte Mai 1♀, Mitte Juni 3♀, Ende Juli 1♀, Mitte August 1♀ 1♂, Ende August 1♀, Ende September 1♂. Blütenbesuch: *Onopordon* (1♀), *Taraxacum* (2♀), *Salvia pratensis* (3♀), *Knautia* (1♀), *Campanula* (1♀), *Potentilla* (1♀). Biotop: senkrechte Wandfläche eines Konglomeratblockes (1♂).

45. *Halictus blüthgeni* (EBMER, 1971)

Verbreitung: Vorderer Orient, Südeuropa westwärts bis zu den Pyrenäen. Konnte gerade noch in Österreich nachgewiesen werden, Abb. 13.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Ulrichsberg (1♀), Abb. 12. Flugzeit: Anfang Juni 1♀. Blütenbesuch: *Campanula* (1♀).

46. *Halictus villosulus* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 61 Exemplare. I. Haimburg (5♀), Klagenfurt (1♀), Lavamünd (2♂), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (17♀ 3♂), Sattnitz-Ost (1♀ 1♂), Skarbin (11♀ 3♂), Waidisch-Gries (2♀) – II. Bodensdorf (3♀), Faaker See (1♀), Feldkirchen (1♀), Karnburg (1♀), Ossiacher Tauern (1♀), Tiffen (2♀), Ulrichsberg (4♀), Waidischtal (1♂).

Flugzeit: Ende April 1♀, Mitte Mai 4♀, Ende Mai 4♀, Anfang Juni 5♀, Mitte Juni 11♀, Ende Juli 1♂, Mitte August 10♀ 3♂, Ende August 13♀ 4♂, Anfang September 2♀ 2♂, Ende September 1♀. Blütenbesuch: *Crepis* (19♀ 1♂), *Erigeron annuus* (1♂), *Hieracium* (4♀), *Leontodon* (3♀), *Ranunculus* (2♀), *Solidago virgaurea* (2♂), *Taraxacum* (1♀), *Tussilago* (1♀), Umbelliferen (1♀). Biotop: sandige Böschung (9♀ 2♂), fester Sandboden (2♀ 1♂), Bahndamm (1♀).

47. *Halictus lativentris* (SCHENCK, 1853)

Verbreitung: Vorderer Orient, Europa von den Mittelmeerinseln nordwärts bis 57° n. Br.

Untersuchtes Material: 17 Exemplare. I. Haimburg (3♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (1♂), Skarbin (4♀ 1♂) – II. Bodensdorf (1♀), Karnburg (3♀), Tiffen (2♀), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 2♀, Anfang Juni 4♀, Mitte Juni 2♀, Ende Juni 1♀, Mitte Juli 2♀, Anfang August 1♀, Ende August 3♀ 2♂. Blütenbesuch: *Calluna* (2♂), *Trifolium* (3♀). Biotop: trockene Wiesenböschung (3♀), sandige Böschung (2♀).

48. *Halictus quadrinotatus* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer bis 56° n. Br., nördlicher Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Haimburg (4♀), Maria Saaler Berg (1♀), St. Johann (1♂). Flugzeit: Ende Mai 4♀, Anfang Juni 1♀, Mitte August 1♂. Blütenbesuch: *Chrysanthemum* (4♀), Umbelliferen (1♂).

49. *Halictus pallens* BRULLÉ, 1832

Verbreitung: Nordafrika (Marokko), Europa nordwärts bis 52° n. Br., Vorderer Orient. In Österreich an nur wenigen Stellen nachgewiesen.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Maria Rain (1♂) – II. Bodensdorf (1♀). Flugzeit: Mitte April 1♂, Mitte Juni 1♀. Blütenbesuch: *Salix* (1♂), *Sinapis* (1♀).

50. *Halictus sexnotatus* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa von den Mittelmeerinseln nordwärts bis 57° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 16 Exemplare. I. Federaun (1♀), Haimburg (2♀ 2♂), Maria Rain (2♀), Maria Saaler Berg (1♀), Skarbin (2♀), St. Johann i. R. (4♂) – II. Bodensdorf (2♀). Flugzeit: Mitte Mai 2♀, Ende Mai 5♀, Mitte Juni 2♀, Mitte August 1♀ 4♂, Ende August 2♂. Blütenbesuch: *Cichorium* (1♂), *Lychnis viscaria* (2♀), *Rhamnus frangula* (4♂), *Salvia pratensis* (1♀), *Sinapis* (2♀), *Veronica* (1♀). Biotop: trockene Wiesenböschung (2♀).

51. *Halictus interruptus* (PANZER, 1798)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 54° n. Br., Vorderer Orient – mehrere Unterarten.

Untersuchtes Material: 81 Exemplare. I. Kasparstein (1♂), Klagenfurt (1♂), Klagenfurt-Annabichl (2♀ 10♂), Maria Rain (3♀), Maria Saaler Berg (10♀ 4♂), Skarbin (6♀ 3♂), St. Johann i. R. (5♀ 3♂) – II. Sonnegg (1♀ 1♂), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Mai 3♀, Mitte Juni 2♀, Ende Juni 3♀, Mitte August 18♀ 4♂, Ende August 1♀ 3♂, Anfang September 2♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1♂), *Centaurea* (1♀), *Chrysanthemum* (2♀), *Erigeron annuus* (2♀), *Eupatoria* (1♀), *Mentha* (3♀ 1♂), *Prunella* (1♀), *Salvia pratensis* (2♀), *Satureja* (2♀), *Solidago canadensis* (2♀ 4♂), Umbelliferen (1♀ 3♀). Biotop: trockene Wiesenböschung (1♀), sandige Böschung (8♂), fester Sandboden (1♂), lehmiger Fußweg (15♂), Sand am Drau-Ufer (1♀).

52. *Halictus laevigatus* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa vom Mittelmeerraum bis 55° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 8 Exemplare. I. Haimburg (2♀), Schütt (1♂) – II. Faaker See (2♀), Gerlitz (1♂), Karnburg (2♂). Flugzeit: Ende Mai 2♀, Mitte Juni 2♀, Mitte August 3♂, Ende August 1♂. Blütenbesuch: *Melilotus albus* (2♂), *Solidago canadensis* (1♂), *Solidago virgaurea* (1♂), *Genista* (1♀), *Ranunculus* (1♀).

53. *Halictus costulatus* KRIECHBAUMER, 1873

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 56° n. Br., weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Klagenfurt-Annabichl (1♀), Maria Saaler Berg (1♂), Skarbin (1♂). Flugzeit: Mitte August 1♀ 2♂. Biotop: sandige Böschung (1♀ 1♂).

54. *Halictus leucozonius* (SCHRANK, 1781)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 63° n. Br., Asien, Nordamerika – in der Westpaläarktis mehrere Unterarten.

Untersuchtes Material: 53 Exemplare. I. Annabrücke (3♂), Grafenstein (1♂), Haimburg (1♀), Klagenfurt (2♀), Lavamünd (2♂), Maria Rain (2♀ 3♂), Maria Saaler Berg (4♀ 7♂), Sattnitz-Ost (1♂), Skarbin (3♀ 3♂), Thoner Wald (2♂), Waidisch-Gries (2♀ 2♂) – II. Bodensdorf (2♀), Faaker See (1♀), Feldkirchen (1♀), Sonnegg (1♀), Ulrichsberg (4♀ 3♂), Waidischtal (2♀) – III. Singerberg (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Anfang Juni 3♀, Mitte Juni 4♀, Ende Juni 1♀, Ende Juli 3♀, Anfang August 6♂, Mitte August 5♀ 4♂, Ende August 5♀ 12♂, Anfang September 3♀ 3♂, Mitte September 1♀, Ende September 2♂. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♂), *Cichorium* (2♀), *Crepis* (3♀ 3♂), *Hieracium* (1♀), *Inula* (2♂), *Knautia* (3♀ 1♂), *Leontodon* (1♀), *Ranunculus* (1♀), *Scorzonera* (1♀), *Solidago virgaurea* (1♀ 5♂). Biotop: auf Schwemmsand am Drau-Ufer (1♂), lockerer Sand (1♂), pflanzenreiche Böschung (1♀), Wiesenrain (2♀).

55. *Halictus zonulus* SMITH, 1848

Verbreitung: Europa von den Mittelmeerinseln nordwärts bis 63° n. Br., durch ganz Asien bis Nordamerika.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Grafenstein (1♂), Maria Rain (1♀ 1♂), Skarbin (2♀) – II. Bodensdorf (1♀), Sonnegg (1♂). Flugzeit: Anfang Juni 1♀, Mitte Juli 1♀, Mitte August 2♀ 1♂, Ende August 1♂, Anfang September 1♂. Blütenbesuch: *Fragaria* (1♀), *Knautia* (2♀), *Solidago virgaurea* (1♂).

56. *Halictus major* NYLANDER, 1852

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer nordwärts bis 55° n. Br. in Osteuropa, Kaukasus.

Untersuchtes Material: 126 Exemplare. I. Annabrücke (1♀ 5♂), Maria Rain (10♀), Maria Saaler Berg (5♀ 5♂), Sattnitz-Ost (1♀), Schütt (1♀), Skarbin (1♀ 6♂), Waidisch-Gries (21♀ 36♂) – II. Faaker See (1♀), Sonnegg (1♂), Ulrichsberg (1♀), Waidischtal (2♀ 7♂), Wollanig (6♀ 16♂). Flugzeit: Mitte Mai 15♀, Ende Mai 4♀, Anfang Juni 2♀, Mitte Juni 7♀, Mitte Juli 1♀, Anfang August 1♀ 5♂, Mitte August 9♀ 30♂, Ende August 11♀ 39♂, Anfang September 2♂. Blütenbesuch: *Calluna* (2♂), *Centaurea* (2♂), *Crepis* (3♂), *Epilobium* (1♀), *Inula* (1♀), *Mentha* (1♀ 5♂), *Origanum* (1♀), *Silene* (1♀), *Solidago canadensis* (1♂), *Solidago virgaurea* (6♂). Biotop: Kolonie auf bewachsener Sandfläche, Nester in der Pflanzendecke (Annabrücke), Kolonie auf dicht verwachsenem Fußweg, Nester an offeneren Stellen zwischen der Pflanzendecke (Skarbin), Kolonie auf schattigem

Fußweg, ca. 30 Nester auf 1 m² (Waidisch-Gries, zumindest zwei Jahre hintereinander besetzt), Kolonie am Wegrand eines Fahrweges, Nester in festem, zum Teil grasigem Boden (Waidisch-Gries), Kolonie in dichter Wiese, ♂♂ in Menge über dem Gras fliegend (Wollanig).

57. *Halictus pauxillus* (SCHENCK, 1853)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 55° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 53 Exemplare. I. Haimburg (6♀ 1♂), Klagenfurt (1♀ 6♂), Klagenfurt-Annabichl (1♂), Maria Rain (2♀ 1♂), Maria Saaler Berg (16♀ 1♂), Skarbin (5♀ 1♂), St. Johann i. R. (5♂), Weitendorf i. J. (2♂) – II. Karnburg (3♂), Ulrichsberg (1♀ 1♂). **Flugzeit:** Anfang April 2♀, Mitte Mai 14♀, Ende Mai 7♀, Anfang August 1♂, Mitte August 6♀ 12♂, Ende August 1♀ 9♂, Anfang September 1♀. **Blütenbesuch:** *Achillea* (3♂), *Capsella* (1♀), *Chrysanthemum* (2♀), *Crepis* (1♀ 4♂), *Erigeron annuus* (1♀ 1♂), *Mentha* (4♂), *Ranunculus* (12♀), *Solidago canadensis* (2♀ 6♂), *Tanacetum* (2♂), *Taraxacum* (2♀), Umbelliferen (1♀ 1♂), *Veronica* (1♀). **Biotop:** sandige Böschung (2♀ 1♂), lockerer Sand (1♀), trockene Wiesenböschung (2♀), feste Sandböschung (1♀).

58. *Halictus tricinctus* SCHENCK, 1874

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer nordwärts bis 51° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Haimburg (1♂). **Flugzeit:** Ende August 1♂. **Biotop:** Sandböschung (1♂).

59. *Halictus malachurus* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika, Vorderer Orient, Europa nordwärts bis 54° n. Br.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Klagenfurt (1♂), Maria Saaler Berg (1♀ 1♂). **Flugzeit:** Ende August 1♀ 1♂, Ende September 1♂. **Biotop:** Böschung (1♀).

60. *Halictus laticeps* SCHENCK, 1868

Verbreitung: Nordafrika, Vorderer Orient, Europa nordwärts bis 55° n. Br. (in Ostpreußen).

Untersuchtes Material: 38 Exemplare. I. Annabücke (4♂), Haimburg (1♂), Kasparstein (1♂), Klagenfurt (2♀ 1♂), Maria Rain (6♀ 1♂), Maria Saaler Berg (3♀ 7♂), Sattnitz-Ost (2♀), Skarbin (3♀ 3♂) – II. Gerlitz (1♂), Ulrichsberg (1♀ 1♂), Wollanig (1♀). **Flugzeit:** Ende März 1♀, Anfang April 1♀, Mitte April 2♀, Ende April 8♀, Mitte Mai 1♀, Anfang Juni 1♀, Anfang August 1♀ 1♂, Mitte August 2♀ 11♂, Ende August 1♀ 8♂. **Blütenbesuch:** *Achillea* (1♂), *Calluna* (1♀ 3♂), *Salix* (2♀), *Solidago canadensis* (10♂), *Solidago virgaurea* (1♂), *Tanacetum* (1♂), Umbelliferen (1♀ 1♂). **Biotop:** sandige Böschung (1♀ 1♂), trockene Wiesenböschung (1♀), auf Sand am Drau-Ufer (1♀ 2♂).

61. *Halictus fulvicornis* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa zwischen 42° und 63° n. Br., nach Osten durch fast ganz Asien hindurch.

Untersuchtes Material: 69 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Gurnitz (1♀), Haimburg (2♀ 1♂), Klagenfurt (3♂), Klagenfurt-Annabichl (1♀), Lavamünd (1♂), Maria Rain (9♀ 2♂), Maria Saaler Berg (7♀ 5♂), Sattnitz-Ost (1♀), Schütt (1♂), Skarbin (1♀ 1♂), Waidisch-Gries (2♀ 1♂), Weitendorf i. J. (1♂) – II. Feldkirchen (2♂), Köstenberg (7♀), Ossiacher Tauern (4♀), Ulrichsberg (1♀ 3♂), Waidischtal (10♀), Wollanig (1♀). **Flugzeit:** Ende März 1♀, Anfang April 8♀, Mitte April 1♀, Ende April 25♀, Ende Mai 3♀, Ende

Juli 1♀, Anfang August 2♂, Mitte August 3♀ 9♂, Ende August 4♀ 9♂, Anfang September 2♀, Ende September 1♂. Blütenbesuch: *Achillea* (3♂), *Aruncus* (1♀), *Calluna* (3♂), *Cichorium* (2♀), *Erigeron annuus* (1♂), *Eupatoria* (1♀), *Euphorbia* (1♀), *Heracleum* (1♂), *Potentilla* (4♀), *Salix* (23♀), *Solidago canadensis* (1♀ 7♂), *Solidago virgaurea* (1♂), *Thymus* (1♂), *Tussilago* (4♀), *Verbascum* (1♀), *Veronica* (1♀), Umbelliferen (1♀). Biotop: lockerer Sand (2♀), Waldrand, Sandboden (1♀), Sandböschung (1♀).

62. *Halictus linearis* SCHENCK, 1868

Verbreitung: Vorderer Orient, Südosteuropa bis ganz Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Sattnitz-Ost (5♀), Skarbin (1♀ 2♂), Maria Rain (1♀) – II. Ulrichsberg (1♀), Waidischtal (2♀). Flugzeit: Ende März 5♀, Anfang April 1♀, Mitte April 1♀, Ende April 2♀, Anfang Juni 1♀, Mitte Juni 1♀, Ende August 2♂. Blütenbesuch: *Calluna* (2♂), *Knautia* (1♀), *Salix* (3♀).

63. *Halictus albipes* (FABRICIUS, 1781)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 69° n. Br., nach Osten weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 58 Exemplare. I. Annabrücke (2♂), Grafenstein (2♂), Haimburg (4♀), Lavamünd (1♀ 1♂), Maria Rain (6♀), Maria Saaler Berg (9♀ 8♂), Sattnitz-Ost (1♂), Skarbin (6♀ 2♂), Waidisch-Gries (2♂) – II. Faaker See (1♀), Feldkirchen (5♀), Gerlitzen (1♂), Karnburg (1♀ 1♂), Tiffen (1♀), Wollanig (1♀ 3♂). Flugzeit: Ende April 2♀, Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 2♀, Ende Mai 12♀, Anfang Juni 3♀, Mitte Juni 9♀, Anfang August 2♀ 2♂, Mitte August 1♀ 5♂, Ende August 3♀ 8♂, Anfang September 4♂, Mitte September 1♂, Ende September 3♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀), *Campanula* (1♀), *Chrysanthemum* (3♀), *Cichorium* (3♂), *Crepis* (2♀ 3♂), *Heracleum* (1♂), *Knautia* (7♀ 1♂), *Leontodon* (1♀), *Plantago* (1♀), *Ranunculus* (1♀), *Solidago virgaurea* (1♂), *Trifolium* (2♀), Umbelliferen (1♀), *Veronica* (4♀). Biotop: trockener Weg (1♀), trockene Wiesenböschung (2♀), auf Heidefläche (1♂).

64. *Halictus calceatus* (SCOPOLI, 1763)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 69° n. Br., nach Osten durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 96 Exemplare. I. Annabrücke (1♀), Gallizien (1♂), Haimburg (2♀), Grafenstein (1♀), Klagenfurt (8♀ 9♂), Lavamünd (1♀ 1♂), Maria Rain (12♀ 4♂), Maria Saaler Berg (18♀ 11♂), Skarbin (1♀ 3♂), Thoner Wald (1♂), Waidisch-Gries (4♀ 2♂) – II. Faaker See (1♀), Karnburg (1♂), Köstenberg (3♀), Ossiacher Tauern (3♀), Sonnegg (1♂), Ulrichsberg (2♀ 2♂), Waidischtal (2♀) – III. Plöckenstraße (1♂). Flugzeit: Anfang April 4♀, Mitte April 4♀, Ende April 8♀, Anfang Mai 3♀, Mitte Mai 10♀, Ende Mai 5♀, Mitte Juni 1♀, Anfang Juli 2♀, Ende Juli 4♀, Anfang August 2♂, Mitte August 10♀ 7♂, Ende August 5♀ 14♂, Anfang September 2♀ 9♂, Mitte September 3♂, Ende September 1♀ 2♂. Blütenbesuch: *Achillea* (3♀), *Berberis* (2♀), *Biscutella* (1♀), *Calluna* (2♂), *Centaurea* (1♀), *Chrysanthemum* (1♀), *Crepis* (1♀ 2♂), *Erigeron annuus* (1♀), *Eupatorium* (1♀), *Euphrasia* (1♀), *Helianthemum* (2♀), *Knautia* (1♀), *Ranunculus* (3♀), *Salix* (6♀), *Scabiosa* (1♀), *Solidago canadensis* (2♀ 2♂), *Solidago virgaurea* (3♂), *Taraxacum* (1♀), *Tussilago* (5♀), Umbelliferen (3♀). Biotop: lockerer Sand (2♀), sandige Böschung (1♀), Grasböschung (1♀).

65. *Halictus nigripes* LEPELETIER, 1841

Verbreitung: vereinzelt Nordafrika (Algir, Kairo), Vorderer Orient, Europa nordwärts bis 53° n. Br.

Untersuchtes Material: 29 Exemplare. I. Annabrücke (8♀), Federaun (1♀), Haimburg (4♀), Klagenfurt (1♂), Lavamünd (1♂), Maria Saaler Berg (2♀ 2♂), Sattnitz-Ost (2♀ 1♂), Skarbin (6♀) – II. Bodensdorf (1♂). Flugzeit: Ende Mai 2♀, Mitte Juni 11♀,

Ende Juli 1 ♂, Anfang August 1 ♂, Mitte August 2 ♀, Ende August 6 ♀ 2 ♂, Anfang September 2 ♀ 2 ♂. Blütenbesuch: *Cichorium* (2 ♀), *Cirsium* (1 ♀), *Inula* (1 ♀), *Knautia* (2 ♀), *Leontodon* (2 ♀), *Solidago virgaurea* (1 ♀), Umbelliferen (1 ♀). Biotop: Sandböschung (10 ♀).

66. *Halictus glabriusculus* MORAWITZ, 1872

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Tunesien), Vorderer Orient, Europa nordwärts bis 50° n. Br.

Untersuchtes Material: 25 Exemplare. I. Kasparstein (1 ♂), Maria Saaler Berg (15 ♀ 2 ♂), Sattnitz-Ost (1 ♂), Skarbin (1 ♀ 3 ♂), Thoner Wald (1 ♂) – II. Ulrichsberg (1 ♀). Flugzeit: Mitte Mai 10 ♀, Ende Mai 1 ♀, Anfang Juni 3 ♀, Ende Juli 1 ♀, Anfang August 1 ♂, Mitte August 3 ♂, Ende August 1 ♀ 3 ♂, Anfang September 1 ♀ 1 ♂. Blütenbesuch: *Potentilla* (1 ♂), *Ranunculus* (8 ♀), *Solidago virgaurea* (2 ♂), *Taraxacum* (1 ♀), *Veronica* (1 ♀), Umbelliferen (1 ♂). Biotop: sandige Grasböschung (2 ♀), fester Sandboden (1 ♀), trockener Wiesenrand (1 ♂).

67. *Halictus pygmaeus* (FABRICIUS, 1804)

Verbreitung: Von Nordafrika nur aus Tunis bekannt, Vorderer Orient, Europa nordwärts bis 53° n. Br.

Untersuchtes Material: 394 Exemplare. I. Annabrücke (9 ♀ 3 ♂), Ferlacher Gries (1 ♀), Haimburg (20 ♀ 6 ♂), Kasparstein (1 ♀ 3 ♂), Klagenfurt (13 ♀ 13 ♂), Klagenfurt-Annabichl (5 ♀ 5 ♂), Klagenfurt-Bot. Garten (1 ♀), Lavamünd (2 ♀), Maria Rain (38 ♀ 3 ♂), Maria Saaler Berg (69 ♀ 49 ♂), Rosental (1 ♀ 2 ♂), Sattnitz-Ost (1 ♀), Schütt (1 ♂), Skarbin (23 ♀ 88 ♂), St. Johann i. R. (13 ♀ 9 ♂), Weitendorf i. J. (2 ♀ 9 ♂), Weizelsdorf (1 ♀) – II. Bodensdorf (1 ♀), Sonnegg (1 ♀), Ulrichsberg (1 ♀). Flugzeit: Anfang April 2 ♀, Ende April 2 ♀, Mitte Mai 5 ♀, Ende Mai 12 ♀, Anfang Juni 7 ♀, Mitte Juni 4 ♀, Ende Juli 5 ♀, Anfang August 2 ♀, Mitte August 50 ♀ 78 ♂, Ende August 30 ♀ 93 ♂, Anfang September 27 ♀ 13 ♂. Blütenbesuch: *Achillea* (3 ♀ 14 ♂), *Alsine* (2 ♀), *Capsella* (1 ♀), *Chrysanthemum* (17 ♀), *Crataegus* (2 ♀), *Erigeron annuus* (2 ♀ 50 ♂), *Euphorbia* (2 ♀), *Helianthemum* (1 ♀), *Inula* (2 ♂), *Mentha* (7 ♀ 6 ♂), *Ranunculus* (1 ♀), *Rhamnus frangula* (1 ♀), *Rubus* (2 ♀), *Salvia glutinosa* (6 ♀), *Salvia pratensis* (3 ♀), *Solidago canadensis* (21 ♀ 40 ♂), *Spiraea* (1 ♀), *Taraxacum* (2 ♀), Umbelliferen (13 ♀ 21 ♂), *Veronica* (1 ♀). Biotop: sandige Böschung (52 ♀ 18 ♂), fester Sandboden (22 ♀ 9 ♂), lockerer Sand (5 ♀ 2 ♂), senkrechte Sandwand (1 ♂).

68. *Halictus subauratus* (ROSSI, 1792)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko, Tunesien), Europa nordwärts bis 57° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 46 Exemplare. I. Lavamünd (1 ♂), Klagenfurt (3 ♀ 11 ♂), Klagenfurt-Bot. Garten (3 ♀), Maria Rain (11 ♀), Maria Saaler Berg (9 ♀ 1 ♂), Sattnitz-Ost (1 ♀), Skarbin (2 ♂), Sonnegg (1 ♀) – II. Feldkirchen (1 ♀), Ulrichsberg (2 ♀). Flugzeit: Anfang April 1 ♀, Ende Mai 10 ♀, Anfang Juni 4 ♀, Ende Juni 1 ♂, Anfang Juli 1 ♀, Mitte Juli 2 ♀, Ende Juli 3 ♀ 1 ♂, Anfang August 2 ♀, Mitte August 5 ♀, Ende August 2 ♀ 11 ♂, Anfang September 1 ♀, Mitte September 2 ♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1 ♀), *Chrysanthemum* (8 ♀), *Erigeron annuus* (2 ♂), *Solidago canadensis* (4 ♂), *Spiraea* (3 ♀), Compositae (1 ♂), *Taraxacum* (1 ♀). Biotop: sandige Böschung (5 ♀).

69. *Halictus confusus* ssp. *perkinsi* BLÜTHGEN, 1926

Verbreitung: Europa zwischen 42° und 63° n. Br., ostwärts durch ganz Asien nach Nordamerika.

Untersuchtes Material: 98 Exemplare. I. Annabrücke (14 ♀ 3 ♂), Federaun (1 ♀ 3 ♂), Haimburg (1 ♀), Maria Rain (4 ♀ 4 ♂), Maria Saaler Berg (6 ♀), Sattnitz-Ost (4 ♀ 1 ♂), Skarbin (1 ♂), Schütt (1 ♂), Waidisch-Gries (6 ♀ 37 ♂) – II. Köstenberg (3 ♀), Waidischtal

(8♀), Wollanig (1♂). Flugzeit: Anfang April 7♀, Ende April 4♀, Mitte Mai 2♀, Ende Mai 5♀, Ende Juli 8♀, Anfang August 15♀ 3♂, Mitte August 3♀ 12♂, Ende August 1♀ 32♂, Anfang September 1♀ 1♂. Blütenbesuch: *Centaurea* (3♀), *Crepis* (1♂), *Galium* (1♀), *Hippocrepis* (1♀), *Inula* (1♂), *Origanum* (2♀ 3♂), *Prunus padus* (1♂), *Salix* (4♀), *Solidago virgaurea* (13♂), *Tanacetum* (4♂), *Teucrium* (1♂), *Thymus* (2♀ 13♂), *Trifolium* (1♀), *Tussilago* (3♀). Biotop: Waldrand, auf Sandboden (2♀), bewachsene Sandfläche (3♀), Flußufer, auf Sand (13♀ 3♂), lockerer Sand (3♀), sandige Böschung (1♂), Waldrand, auf Waldboden (1♀), an Gebüsch fliegend (3♂), um *Juniperus* schwärmend (zahlreiche ♂♂).

70. *Halictus tumulorum* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: ganz Europa außer dem äußersten Norden, ostwärts durch ganz Asien hindurch.

Untersuchtes Material: 34 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Kasparstein (1♂), Klagenfurt (1♀), Lavamünd (1♂), Maria Saaler Berg (11♀ 1♂), Skarbin (6♀ 1♂), Waidisch-Gries (1♀ 3♂) – II. Bodensdorf (2♀ 1♂), Köstenberg (1♀), Maria Elend (1♂), Ulrichsberg (2♀). Flugzeit: Anfang April 1♀, Mitte Mai 7♀, Ende Mai 4♀, Anfang Juni 2♀, Mitte Juni 2♀, Anfang Juli 1♀, Mitte Juli 1♀, Ende Juli 2♀ 1♂, Anfang August 1♂, Mitte August 1♀ 4♂, Ende August 4♀ 2♂, Ende September 1♂. Blütenbesuch: *Campanula* (1♀), *Hippocrepis* (1♀), *Ranunculus* (1♀), *Sedum* (1♀), *Solidago virgaurea* (3♂), *Thymus* (1♀ 1♂), *Trifolium* (2♀), *Tussilago* (1♀), *Veronica* (1♀). Biotop: feste Sandböschung (1♀), sandige Grasböschung (3♀), trockener Wiesenrain (1♂), trockene Wiesenböschung (3♀).

71. *Halictus fasciatus* NYLANDER, 1848 (syn. *H. arenosus* EBMER, 1976)

Verbreitung: Europa zwischen 42° und 57° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (3♀). Flugzeit: Ende Mai 3♀.

72. *Halictus maculatus* SMITH, 1848

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer nordwärts bis 60° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 47 Exemplare. I. Grafenstein (1♂), Haimburg (4♀ 1♂), Klagenfurt (4♂), Lavamünd (1♀ 2♂), Maria Rain (4♀), Maria Saaler Berg (18♀ 3♂), Schütt (1♂), Skarbin (3♀ 2♂), Weitendorf i. J. (2♂) – II. Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 11♀, Ende Mai 10♀, Anfang Juni 2♀, Mitte Juni 1♀, Ende Juni 2♀, Mitte Juli 1♀, Mitte August 1♀ 4♂, Ende August 1♀ 8♂, Anfang September 1♀ 2♂, Ende September 2♂. Blütenbesuch: *Achillea* (3♂), *Chrysanthemum* (6♀), *Inula* (2♂), *Knautia* (1♀), *Ranunculus* (8♀), *Solidago canadensis* (1♂), *Tanacetum* (1♂), Umbelliferen (1♀). Biotop: sandige Böschung (1♀ 1♂), Sandboden (2♀), trockene Wiesenböschung (1♀).

73. *Halictus marchali* VACHAL, 1891

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 54° n. Br., ostwärts bis Zentralasien; im Mittelmeerraum viele Unterarten.

Untersuchtes Material: 89 Exemplare. I. Federaun (1♀), Haimburg (2♀ 1♂), Klagenfurt (3♀), Klagenfurt-Annabichl (3♀), Lavamünd (5♂), Maria Rain (3♀), Maria Saaler Berg (20♀ 4♂), Sattnitz-Ost (5♀ 2♂), Skarbin (10♀ 3♂), Waidisch-Gries (1♀), Weitendorf i. J. (3♀ 4♂) – II. Bodensdorf (5♀ 2♂), Faaker See (1♀), Feldkirchen (1♀), Tiffen (1♀), Ulrichsberg (7♀), Wollanig (1♀ 1♂). Flugzeit: Ende April 1♀, Mitte Mai 6♀, Ende Mai 6♀, Anfang Juni 10♀, Mitte Juni 7♀, Ende Juni 3♀, Anfang Juli 1♀, Mitte Juli 3♀ 2♂, Ende Juli 3♀ 1♂, Anfang August 1♀, Mitte August 8♀ 4♂, Ende August 10♀ 14♂, Anfang September 5♀ 2♂, Mitte September 2♀. Blütenbesuch: *Achillea* (3♀ 1♂),

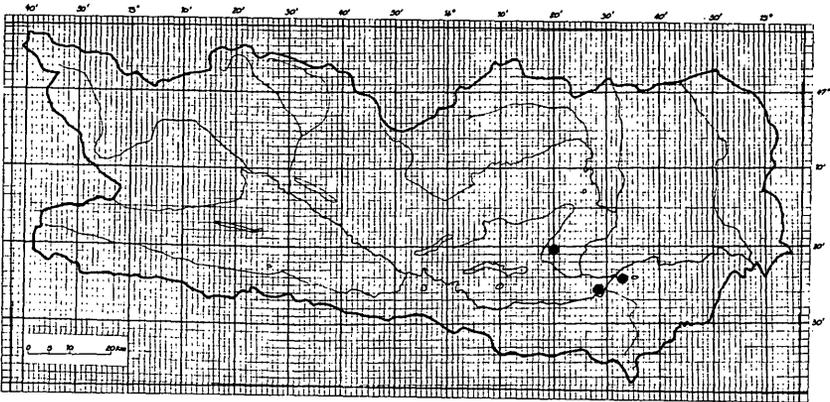


Abb. 14: *Sphecodes niger* HAG. (77) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

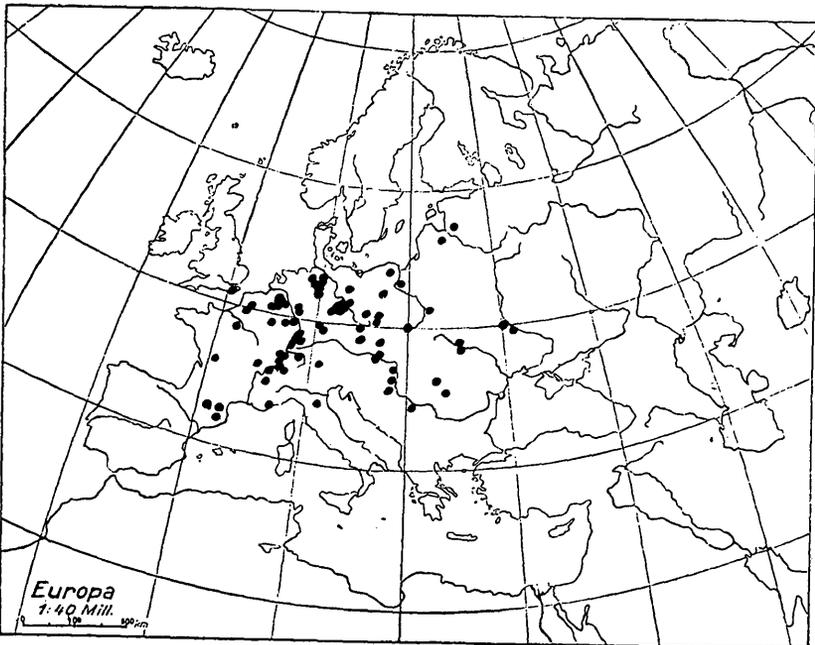


Abb. 15: Verbreitung von *Sphecodes niger* HAG.

Anthyllis (1♀), *Centaurea* (4♀ 2♂), *Cichorium* (1♂), *Euphorbia* (1♀), *Inula* (2♂), *Knautia* (6♀), *Potentilla* (1♀), *Ranunculus* (1♀), *Rubus* (1♀), *Solidago canadensis* (4♀), *Taraxacum* (1♀), *Thymus* (1♀), *Trifolium* (4♀ 1♂), Umbelliferen (2♀), *Veronica* (2♀). Biotop: sandige Böschung (6♀ 2♂), trockene Wiesenböschung (3♀), steiniger Boden (1♀), Wiesenböschung (2♀).

74. *Halictus rubicundus* (CHRIST, 1791)

Verbreitung: Marokko (1 Fundort im Hohen Atlas), Europa nordwärts bis 68° n. Br., nach Osten durch Asien nach Nordamerika.

Untersuchtes Material: 30 Exemplare. I. Federaun (3♀ 1♂), Grafenstein (1♀), Maria Saaler Berg (4♀ 1♂), Skarbin (1♀), Waidisch-Gries (14♀) – II. Gerlitz (1♂), Köstenberg (2♀), Tiffen (1♀) – III. Plöckenstraße (1♀). Flugzeit: Anfang April 2♀, Ende April 3♀, Mitte Mai 6♀, Mitte Juni 8♀, Mitte Juli 1♀, Anfang August 1♂, Mitte August 4♀ 1♂, Ende August 3♀ 1♂. Blütenbesuch: *Cichorium* (1♀ 1♂), *Eupatorium* (1♀), *Euphorbia* (1♀), *Heracleum* (1♀), *Inula* (2♀), *Solidago canadensis* (1♀), *Solidago virgaurea* (1♂), *Tanacetum* (1♀), *Taraxacum* (1♀), *Tussilago* (2♀). Biotop: Nistplatz in festem, z. T. grasigem Boden am Rande eines Fahrweges (Waidisch-Gries, 6♀), festgetreter Wegrand (8♀).

75. *Halictus senex* (FÖRSTER, 1860)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 57° n. Br., ostwärts etwas nach Asien hinein; variiert zu vielen Unterarten.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (2♀), Haimburg (1♀), Klagenfurt-Annabichl (1♀), Weitendorf i. J. (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Mai 1♀, Anfang August 1♀, Mitte August 1♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♀), *Ranunculus* (1♀), *Solidago canadensis* (1♀), *Lychnis viscaria* (1♀).

76. *Halictus sexcinctus* (FABRICIUS, 1775)

Verbreitung: Vorderer Orient, Europa von den Mittelmeerinseln nordwärts bis 58° n. Br.

Untersuchtes Material: 90 Exemplare. I. Haimburg (4♀ 4♂), Lavamünd (2♂), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (16♀ 46♂), Skarbin (1♀ 2♂) – II. Bodensdorf (2♀ 1♂), Faaker See (1♂), Feldkirchen (1♀), Tiffen (6♀), Ulrichsberg (1♀) – III. Plöckenstraße (1♀ 1♂). Flugzeit: Ende Mai 1♀, Anfang Juni 3♀, Mitte Juni 9♀, Mitte Juli 1♂, Ende Juli 2♀ 5♂, Anfang August 1♀ 1♂, Mitte August 10♀ 34♂, Ende August 7♀ 16♂. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♀ 4♂), *Crepis* (2♀), *Knautia* (2♂), *Scorzonera* (1♀). Biotop: Kolonie von über 40 Nestern auf 2 m² großer, sandiger Fläche in einer Wiese (Tiffen), kleine Kolonie in lockerer Sandböschung (Bodensdorf), Kolonie in sandiger Böschung, die Nester im festen Sandboden (Maria Saaler Berg) – feste Sandböschung (1♀), sandige Böschung (11♀ 41♂), senkrechte Sandwand (2♀ 1♂), sandiger Weg (1♀), Sandgrube (2♀ 2♂).

77. *Sphcodes niger* HAGENS, 1882

Verbreitung: gemäßigtes Europa, aus Österreich bis jetzt nur aus der Wiener Umgebung nachgewiesen, Abb. 15.

Untersuchtes Material: 31 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (14♀ 4♂), Skarbin (5♀ 6♂), Weitendorf i. J. (2♂), Abb. 14. Flugzeit: Mitte Mai 5♀, Ende Juli 1♀, Anfang August 1♀, Mitte August 9♀ 2♂, Ende August 3♀ 8♂, Anfang September 2♂. Blütenbesuch: *Erigeron annuus* (6♂), *Achillea* (2♂). Biotop: sandige Grasböschung (12♀ 1♂), fester Sandboden (1♀ 2♂), trockene Wiesenböschung (2♀).

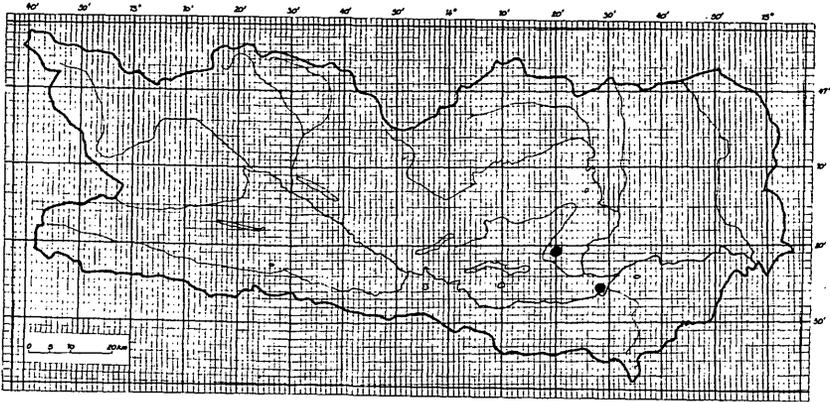


Abb. 16: *Sphecodes pseudofasciatus* Bl. (81) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

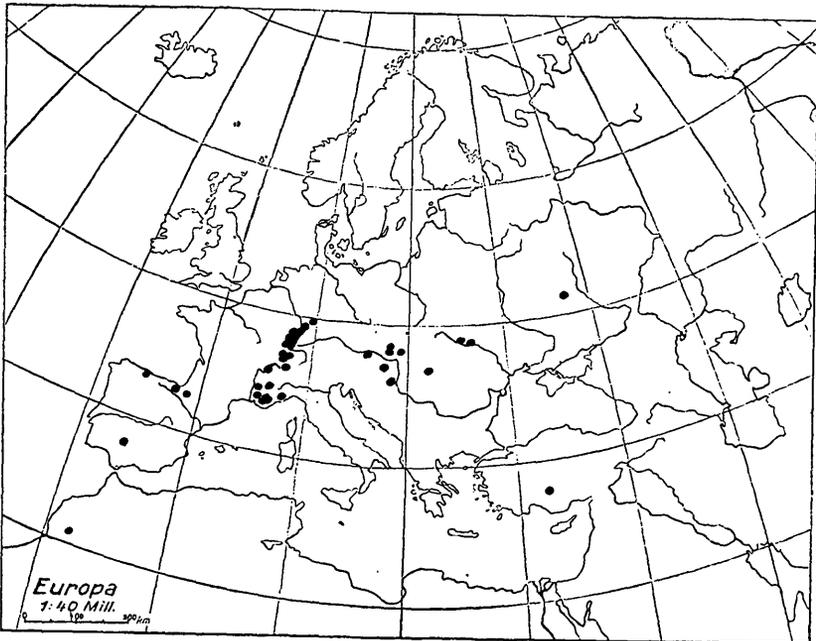


Abb. 17: Verbreitung von *Sphecodes pseudofasciatus* Bl.

78. *Sphecodes miniatus* Hagens, 1882

Verbreitung: gemäßigtes Europa, im Süden als (Unterart?) *marginatus*.

Untersuchtes Material: 24 Exemplare. I. Annabürcke (1♀ 1♂), Haimburg (2♂), Maria Rain (8♀ 5♂), Maria Saaler Berg (5♀), Waidischthal (1♀), Weitendorf i. J. (1♂). Flugzeit: Ende April 1♀, Ende Mai 1♀, Ende Juli 2♀, Anfang August 2♀ 2♂, Mitte August 6♀ 3♂, Ende August 2♀ 3♂, Anfang September 1♀ 1♂. Blütenbesuch: *Achillea* (3♂), *Alsine* (2♂), *Umbelliferen* (1♀ 1♂). Biotop: lockerer Sand (6♀ 3♂), fester Sandboden (2♀), sandige Böschung (4♀).

79. *Sphecodes geoffrellus* (Kirby, 1802)

Verbreitung: ganz Europa, außer im hohen Norden, weit nach Asien hinein verbreitet.

Untersuchtes Material: 10 Exemplare. I. Maria Rain (2♀), Maria Saaler Berg (8♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Mai 5♀, Mitte August 4♀. Blütenbesuch: *Veronica* (1♀). Biotop: sandige Böschung (4♀), feste Sandböschung (1♀), Waldrand, auf Sandboden (2♀).

80. *Sphecodes crassus* Thomson, 1870

Verbreitung: Europa, vor allem in den gemäßigten und nördlichen Breiten, durch ganz Asien verbreitet.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (12♀), Waidisch-Gries (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Anfang Juni 1♀, Anfang August 1♀, Mitte August 4♀, Ende August 6♀. Biotop: sandige Böschung (11♀), Heideboden (1♀).

81. *Sphecodes pseudofasciatus* Blüthgen, 1924

Verbreitung: Unklar, scheint in Südeuropa weit verbreitet zu sein, strahlt von hier aus nach Mitteleuropa ein. 1 Nachweis in Marokko. In Österreich bislang nur 1 Nachweis an der Donau, Abb. 17.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (1♀ 1♂), Skarbin (1♀), Abb. 16. Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Juli 1♀, Mitte August 1♂. Biotop: trockene Wiesenböschung (1♀), fester Sandboden (1♀), sandige Böschung (1♂).

82. *Sphecodes hyalinatus* Hagens, 1882

Verbreitung: ganz Europa, außer im Mittelmeerraum.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Schütt (4♂), Skarbin (1♂) – II. Bodensdorf (1♀). Flugzeit: Anfang August 1♀, Mitte August 1♂, Ende August 4♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀), *Heracleum* (4♂), *Umbelliferen* (1♂).

83. *Sphecodes ferruginatus* Hagens, 1882

Verbreitung: gemäßigtes Europa, nordwärts bis 66° n. Br.; in Asien, auch in Vorderasien überprüft nicht nachgewiesen.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Maria Rain (2♀), Maria Saaler Berg (1♀), Lavamünd (1♀ 2♂). Flugzeit: Ende Mai 1♀, Mitte Juni 1♀, Mitte Juli 1♀, Ende August 1♀ 2♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀).

84. *Sphecodes longulus* Hagens, 1882

Verbreitung: Nordafrika, Vorderasien, Europa nordwärts bis 62° n. Br.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Maria Rain (1♀ 2♂), Schütt (1♂), Waidisch-Gries (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Mitte August 1♀ 1♂, Ende August 2♂. Biotop: lockerer Sand (1♀).

85. *Sphecodes puncticeps* THOMSON, 1870

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts weit nach Asien.

Untersuchtes Material: 30 Exemplare. I. Annabrücke (1♀), Grafenstein (1♂), Haimburg (6♀ 1♂), Kasparstein (1♂), Lavamünd (1♀), Maria Saaler Berg (15♀ 1♂), Sattnitz-Ost (1♀), Weitendorf i. J. (1♂) – II. Karnburg (1♂). Flugzeit: Ende Mai 2♀, Anfang Juni 1♀, Ende Juli 3♀, Anfang August 1♀, Mitte August 5♀ 2♂, Ende August 12♀ 3♂, Anfang September 1♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀ 3♂), *Solidago canadensis* (1♂), Umbelliferen (1♀ 1♂). Biotop: sandige Böschung (13♀), fester Sandboden (3♀), Waldrand, auf Sandboden (2♀), Drau-Auen, auf Sand (1♀).

86. *Sphecodes ephippium* (LINNÉ, 1767)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 61° n. Br., ostwärts bis nach Ostasien.

Untersuchtes Material: 50 Exemplare. I. Haimburg (2♀ 6♂), Klagenfurt (1♂), Maria Rain (3♀), Maria Saaler Berg (21♀ 2♂), Skarbin (5♀ 3♂), Waidisch-Gries (1♀) – II. Faaker See (4♀), Ulrichsberg (1♀), Wollanig (1♀). Flugzeit: Ende April 1♀, Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 6♀, Ende Mai 11♀, Anfang Juni 2♀, Mitte Juni 1♀, Ende Juni 2♀, Anfang Juli 2♀, Mitte August 9♀ 4♂, Ende August 3♀ 8♂. Blütenbesuch: *Achillea* (2♀ 1♂), *Chrysanthemum* (1♀), *Potentilla* (1♀), *Solidago canadensis* (2♂), Umbelliferen (1♂). Biotop: sandige Böschung (14♀ 3♂), Grasböschung (1♀), feste Sandböschung (3♀), Waldrand, auf Sandboden (3♀), Fußweg (1♀), trockene Wiesenböschung (3♀), Heideboden (1♀).

87. *Sphecodes pellucidus* SMITH, 1845

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 65° n. Br., nach Osten durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. I. Maria Rain (6♀), Maria Saaler Berg (2♀), Waidisch-Gries (5♀). Flugzeit: Mitte April 1♀, Ende April 3♀, Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 5♀, Ende Mai 2♀, Mitte Juni 1♀. Biotop: lockerer Sand (8♀).

88. *Sphecodes rubicundus* HAGENS, 1882

Verbreitung: gemäßigte Breiten, Vorderasien, als *ruficrus* in Südeuropa und Nordafrika. In Österreich nur einmal in Tirol nachgewiesen.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Rain (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 1♀. Biotop: trockene Wiese (1♀).

89. *Sphecodes rufiventris* (PANZER, 1798)

Verbreitung: vereinzelt Nordafrika (Algerien), in Europa nordwärts nur bis 57° n. Br., ostwärts bis Zentralasien.

Untersuchtes Material: 33 Exemplare. I. Lavamünd (2♂), Maria Saaler Berg (16♀ 9♂), Sattnitz-Ost (1♀ 1♂) – II. Sonnegg (1♀ 1♂), Ulrichsberg (2♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Anfang Juni 3♀, Mitte Juni 1♀ 1♂, Ende Juni 1♀, Mitte Juli 3♀ 1♂, Mitte August 6♀ 2♂, Ende August 4♀ 7♂, Anfang September 1♀ 2♂. Biotop: sandige Böschung (6♀ 3♂), Fußweg (1♀), fester Sandboden (1♂).

90. *Sphcodes monilicornis* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 64° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 30 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Haimburg (1♂), Federaun (1♀), Kasparstein (4♂), Klagenfurt (1♂), Lavamünd (2♂), Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (5♀ 3♂), Sattnitz-Ost (1♀), Schütt (2♀), Skarbin (1♀ 4♂) – II. Bodensdorf (2♀), Faaker See (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 2♀, Ende Juni 1♂, Anfang Juli 1♀, Mitte August 5♀ 3♂, Ende August 5♀ 11♂, Anfang September 1♀ 1♂. Blütenbesuch: *Achillea* (5♂), *Erigeron annuus* (3♂), *Solidago canadensis* (1♀ 1♂), *Tanacetum* (2♀), Umbelliferen (1♂). Biotop: sandige Böschung (3♀ 2♂), sandige Grasböschung (1♀).

91. *Sphcodes scabricollis* WESMAEL, 1835

Verbreitung: gemäßigtes Europa, Ausbreitung von Spanien her?, Abb. 19.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Annabrücke (1♂), Grafenstein (2♂), Maria Rain (1♀), Schütt (1♂), Abb. 18. Flugzeit: Ende August 1♀ 1♂, Anfang September 1♀ 2♂. Blütenbesuch: *Heracleum* (1♂), *Solidago canadensis* (1♂).

92. *Sphcodes reticulatus* THOMSON, 1870

Verbreitung: gemäßigtes Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts bis Zentralasien. In Südeuropa und Nordafrika als *alternatus*.

Untersuchtes Material: 19 Exemplare. I. Grafenstein (1♂), Kasparstein (1♂), Lavamünd (1♀ 2♂), Maria Saaler Berg (9♀), Schütt (1♂), Skarbin (1♂), St. Johann i. R. (1♂) – II. Faaker See (1♀), Feldkirchen (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 1♀, Anfang August 2♀, Mitte August 8♀ 1♂, Ende August 1♀ 5♂, Anfang September 1♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1♂), *Erigeron annuus* (1♂), *Heracleum* (1♂), *Mentha* (1♂). Biotop: sandige Böschung (8♀), lockerer Sand einer Sandgrube (1♀).

93. *Sphcodes gibbus* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 64° n. Br., ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 45 Exemplare. I. Haimburg (1♂), Kasparstein (1♂), Lavamünd (5♂), Maria Rain (2♀), Maria Saaler Berg (24♀ 5♂), Sattnitz-Ost (1♀), Skarbin (2♀), Weitendorf i. J. (2♂) – II. Tiffen (1♂), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Ende April 3♀, Mitte Mai 1♀, Anfang Juni 9♀, Mitte Juli 1♂, Ende Juli 2♀, Anfang August 1♀ 1♂, Mitte August 12♀ 4♂, Ende August 2♀ 9♂. Blütenbesuch: *Achillea* (3♂), *Euphorbia* (1♀). Biotop: sandige Böschung (17♀ 3♂), Fußweg (1♀).

94. *Sphcodes schencki* HAGENS, 1882

Verbreitung: Südeuropa, Balkanhalbinsel; aus Nordafrika 2 Funde (Algerien, Ägypten).

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Klagenfurt-Annabichl (1♂), Maria Saaler Berg (1♂), Sattnitz-Ost (1♀), Weitendorf i. J. (4♂). Flugzeit: Mitte August 2♂, Ende August 1♀ 4♂. Blütenbesuch: *Achillea* (4♂), *Solidago canadensis* (1♂). Biotop: sandige Böschung (1♂).

95. *Sphcodes albilabris* (FABRICIUS, 1793)

Verbreitung: Nordafrika, nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts bis nach Mittelasien.

Untersuchtes Material: 14 Exemplare. I. Haimburg (1♂), Klagenfurt (1♂), Lavamünd (1♂), Maria Rain (2♀ 1♂), Maria Saaler Berg (2♀), Skarbin (2♂), St. Johann i. R.

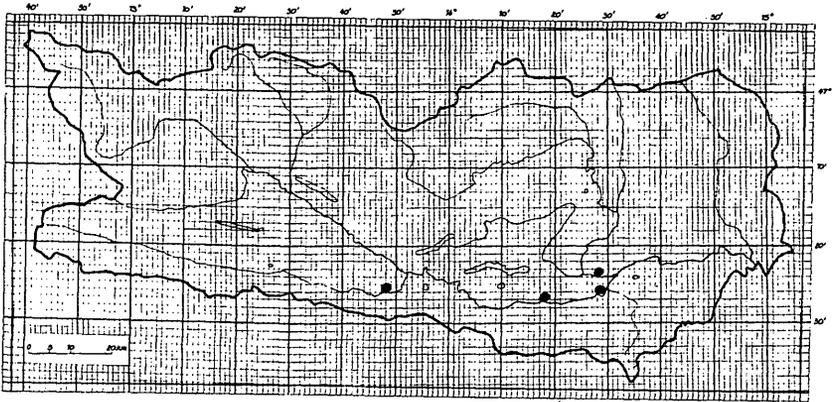


Abb. 18: *Sphecodes scabricollis* WESM. (91) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

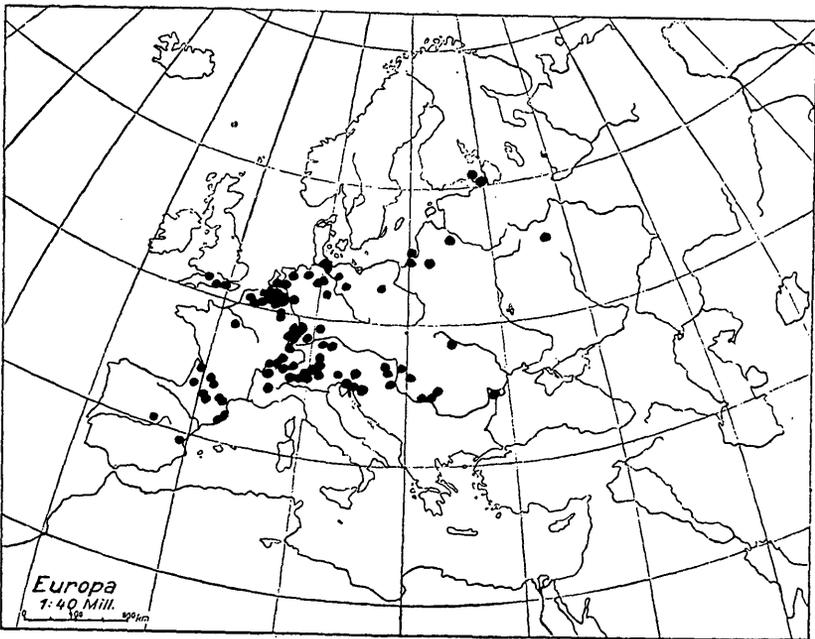


Abb. 19: Verbreitung von *Sphecodes scabricollis* WESM.

(1♂), Weizelsdorf (1♂) – II. Gerlitz (1♀), Waidischtal (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Mai 2♀, Mitte August 2♀ 4♂, Ende August 1♀ 3♂, Anfang September 1♂. Blütenbesuch: *Eupatorium* (1♀ 2♂), *Chrysanthemum* (1♀), *Mentha* (1♂), *Solidago canadensis* (1♂). Biotop: sandige Böschung (1♂), senkrechte Sandwand (1♂).

Unterfamilie Andreninae

96. *Panurgus calcaratus* (SCOPOLI, 1763)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko), Europa nordwärts bis 64° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 152 Exemplare. I. Annabrücke (17♀ 3♂), Haimburg (8♀ 4♂), Kasparstein (2♀ 1♂), Lavamünd (2♀), Maria Rain (16♀ 11♂), Maria Saaler Berg (9♀ 18♂), Schütt (2♂), Skarbin (6♀ 3♂), St. Johann (4♀ 2♂), Thoner Wald (2♀ 4♂), Waidisch-Gries (2♀) – II. Bodensdorf (5♂), Karnburg (4♀ 3♂), Nötsch (1♀), Sonnegg (1♀), Ulrichsberg (14♀ 4♂), Waidischtal (1♂), Wollanig (1♀ 2♂). Flugzeit: Anfang August 6♀ 14♂, Mitte August 20♀ 23♂, Ende August 61♀ 26♂, Anfang September 1♀, Mitte September 1♀. Blütenbesuch: Auf kleinem Raum kann in einer Wiese nahezu jede *Crepis*-Blüte besetzt sein, es wurden dann nur einzelne Bienen herausgefangen; *Crepis* (55♀ 49♂), *Hieracium* (3♀ 2♂), *Inula* (2♀ 3♂), *Ranunculus* (1♂), *Solidago virgaurea* (2♀). Biotop: Nester im Sand der Drau-Auen (14♀), Nester im unteren, schon ebenen Teil einer sandigen Böschung (2♀), trockener Wiesenrand (3♀), sandige Böschung (6♀); am Maria Saaler Berg an Wiesenrändern und auf festem lehmigem Sandboden große Nistkolonien (Tagebuchaufzeichnung).

97. *Panurgus banksianus* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa vom Mittelmerraum nordwärts bis 61° n. Br. in Skandinavien, ostwärts bis zum Kaukasus.

Untersuchtes Material: 9 Exemplare. I. Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (2♀ 1♂) – II. Keutschach-Süd (1♂), Ulrichsberg (2♀), Wollanig (2♀). Flugzeit: Ende Juli 1♀ 1♂, Anfang August 1♀ 1♂, Mitte August 1♀, Ende August 4♀. Blütenbesuch: *Crepis* (5♀). Biotop: fester Sandboden (1♀), sandige Böschung (1♀).

98. *Andrena humilis* IMHOFF, 1832

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Tunesien), Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts durch ganz Asien. Mehrere Unterarten.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (2♀) – II. Faaker See (1♀), Ulrichsberg (5♀ 1♂), Moosburg (1♀). Flugzeit: Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 2♀, Ende Mai 2♀, Anfang Juni 4♀, Mitte Juni 2♀ 1♂. Blütenbesuch: *Crepis* (1♀), *Hieracium* (1♀). Biotop: Sandböschung (1♀).

99. *Andrena pandellei* ssp. *europaea* WARNCKE, 1967

Verbreitung: Nordafrika–Südspanien (Nominatform), Europa nordwärts bis 53° n. Br., Türkei bis Kaukasus (ssp. *europaea*).

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Klagenfurt (1♂), Skarbin (1♀) – II. Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Mai 1♂, Anfang Juni 1♀. Biotop: trockene Wiesenböschung (1♀).

100. *Andrena curvungula* THOMSON, 1870

Verbreitung: gemäßigtes Europa ostwärts bis zum Ural, Türkei–Kaukasus.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. II. Feldkirchen (1♀), Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Ende Mai 1♂, Mitte Juni 1♀.

101. *Andrena viridescens* VIERECK, 1916

Verbreitung: gemäßigtes Europa, Balkanhalbinsel.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (2♀ 2♂), Skarbin (6♀). Flugzeit: Mitte Mai 8♀ 1♂, Ende Mai 2♀, Anfang Juni 1♂. Blütenbesuch: *Veronica* (7♀). Biotop: trockene Wiesenböschung (1♀).

102. *Andrena coitana* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 65° n. Br., ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 35 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Saaler Berg (2♀), St. Johann (1♀), Thoner Wald (16♀ 5♂) – II. Gerlitzten (1♀), Karnburg (3♂), Sonnegg (1♀), Wollanig (1♀) – III. Plöckenstraße (4♀). Flugzeit: Anfang August 4♀ 1♂, Mitte August 3♀ 3♂, Ende August 19♀ 4♂, Anfang September 1♀. Blütenbesuch: *Achillea* (2♀), *Campanula* (2♀), *Crepis* (4♀ 3♂), *Cuscuta* (1♀), *Epilobium* (1♂), *Euphrasia* (10♀), *Salvia glutinosa* (1♀), *Solidago virgaurea* (1♀ 2♂), *Sonchus* (1♂), *Stellaria* (1♀), Umbelliferen (1♂).

103. *Andrena hattorfiana* (FABRICIUS, 1775)

Verbreitung: Europa von den östlichen Mittelmeerinseln nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 40 Exemplare. I. Haimburg (2♀ 1♂), Klagenfurt (1♀), Maria Rain (2♀ 7♂), Maria Saaler Berg (3♀ 4♂) – II. Bodensdorf (1♀ 3♂), Feldkirchen (1♀), Karnburg (1♂), Kraig (1♀), Ulrichsberg (10♀ 3♂). Flugzeit: Ende Mai 4♀ 4♂, Anfang Juni 12♀ 9♂, Mitte Juni 2♀ 4♂, Mitte Juli 1♀, Ende Juli 1♀ 2♂, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Knautia* (11♀ 10♂). Biotop: Wiesenböschung (1♂).

104. *Andrena carbonaria* (LINNÉ, 1767)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Saaler Berg (1♀). Flugzeit: Ende April (1♀).

105. *Andrena tibialis* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 61° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Maria Rain (1♀) – II. Köstenberg (1♂), Waidischtal (1♀) – III. Saualpe (1♀, leg. DEMELT). Flugzeit: Anfang April 1♂, Ende April 2♀. Blütenbesuch: *Salix* (2♀ 1♂).

106. *Andrena agilissima* (SCOPOLI, 1770)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Tunesien), Westeuropa bis weit nach Mitteleuropa hinein.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 1♀.

107. *Andrena subopaca* NYLANDER, 1848

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 67° n. Br., ostwärts durch fast ganz Asien.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (5♀). Flugzeit: Ende Mai 6♀. Blütenbesuch: *Veronica* (5♀).

108. *Andrena minutula* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 60° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 29 Exemplare. I. Klagenfurt (2♀), Maria Rain (7♀), Maria Saaler Berg (5♀ 2♂), Sattnitz-Ost (1♂) – II. Faaker See (1♀), Köstenberg (1♀), Ossiacher Tauern (1♀ 4♂), Tiffen (1♀), Wollanig (3♀ 1♂). Flugzeit: Ende März 1♂, Anfang April 2♀, Mitte April 2♀, Ende April 12♀ 7♂, Ende Mai 1♀, Mitte Juli 2♀, Mitte August 2♀. Blütenbesuch: *Arabis* (1♀ 1♂), *Capsella* (1♀), *Crepis* (1♀), *Euphorbia* (1♀), *Salix* (11♀ 3♂), *Solidago canadensis* (1♀), *Taraxacum* (2♀), *Tussilago* (1♀ 3♂).

109. *Andrena simontornyella* NOSKIEWICZ, 1939

Verbreitung: Nordafrika, Vorderer Orient, Europa nordwärts bis 48° n. Br. In Österreich bislang nur die Donau aufwärts festgestellt, Abb. 21.

Untersuchtes Material: 11 Exemplare. I. Haimburg (1♂), Maria Rain (2♀ 2♂), Maria Saaler Berg (4♀ 1♂), Skarbin (1♀), Abb. 20. Flugzeit: Ende April 4♀ 3♂, Mitte Mai 1♀, Ende Mai 2♀ 1♂. Blütenbesuch: *Euphorbia* (4♀), *Potentilla* (1♂), *Salix* (1♂), *Trifolium* (1♀), Umbelliferen (1♂), *Veronica* (2♀).

110. *Andrena spreta* ssp. *pusilla* PÉREZ, 1903

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 53° n. Br., Vorderer Orient und ostwärts. Zerfällt in eine Reihe von Unterarten. In Österreich bislang nur die Donau aufwärts festgestellt, Abb. 23.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Kasparstein (1♀), Maria Saaler Berg (1♀), Abb. 22. Flugzeit: Mitte August 1♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: Umbelliferen (2♀).

111. *Andrena proxima* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 57° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. II. Faaker See (5♀), Haimburg (2♀), Karnburg (3♀), Kraig (1♀), Maria Rain (1♀), Skarbin (1♀). Flugzeit: Ende Mai 3♀, Anfang Juni 3♀, Mitte Juni 1♀, Ende Juni 1♀, Mitte Juli 3♀, Mitte August 1♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: Umbelliferen (6♀).

112. *Andrena minutuloides* PERKINS, 1914

Verbreitung: Marokko (Hoher Atlas), Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 48 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Haimburg (13♀ 8♂), Maria Rain (5♀), Maria Saaler Berg (11♀ 1♂), Skarbin (3♀), St. Johann i. R. (1♀) – II. Bodensdorf (1♀), Ulrichsberg (3♀). Flugzeit: Ende April 1♂, Mitte Mai 16♀ 8♂, Ende Mai 4♀, Mitte Juli 1♀, Anfang August 3♀, Mitte August 7♀, Ende August 8♀. Blütenbesuch: *Capsella* (2♀), *Chrysanthemum* (1♀ 2♂), Umbelliferen (26♀ 6♂), *Veronica* (4♀). Biotop: auf Sandboden am Waldrand (1♀), Waldweg (1♂).

113. *Andrena strohmeella* STÖCKHERT, 1928

Verbreitung: im Westen des gemäßigten Europa, Abb. 25.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Sattnitz-Ost (3♂), Abb. 24. Flugzeit: Ende März 3♂.

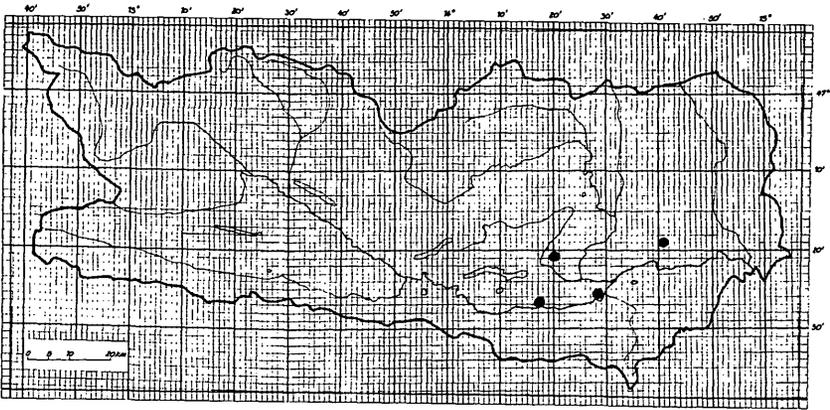


Abb. 20: *Andrena simontornyella* Nosk. (109) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

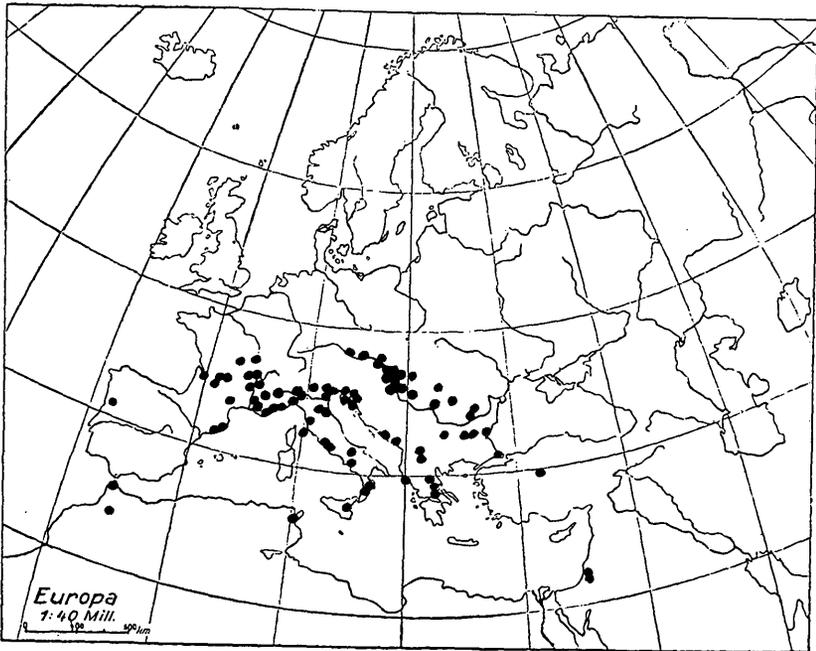


Abb. 21: Verbreitung von *Andrena simontornyella* Nosk.

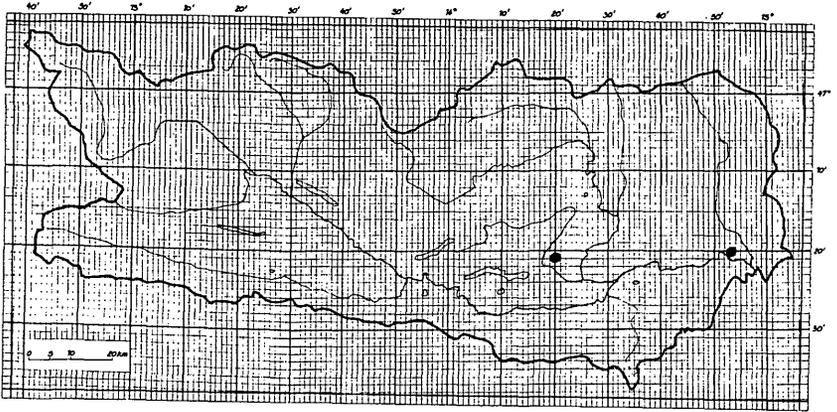


Abb. 22: *Andrena spreta ssp. pusilla* PER. (110) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

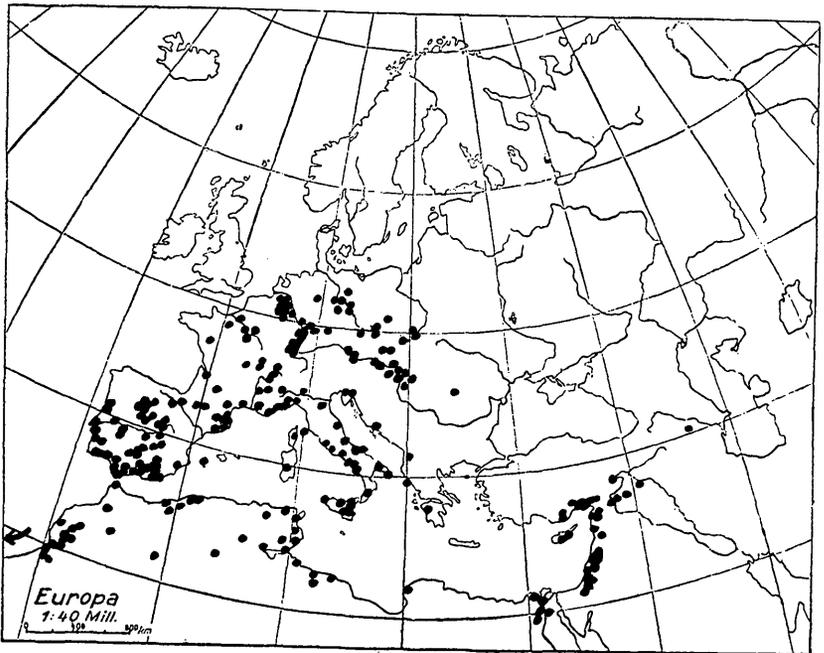


Abb. 23: Verbreitung von *Andrena spreta* PER.

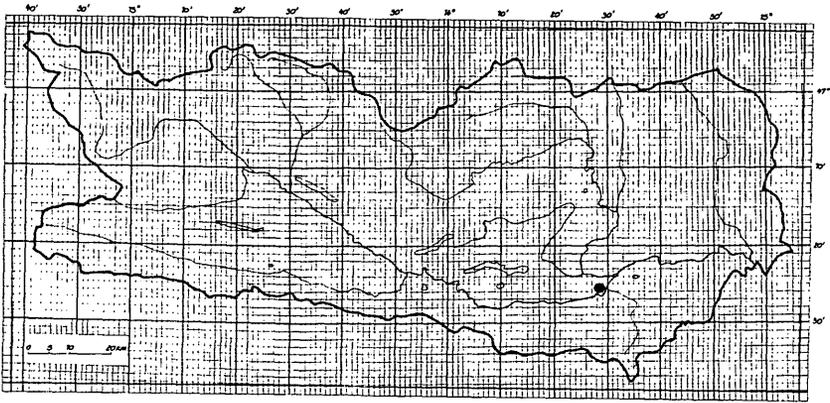


Abb. 24: *Andrena strohella* Stöckh. (113) – Nachweis im Klagenfurter Becken.

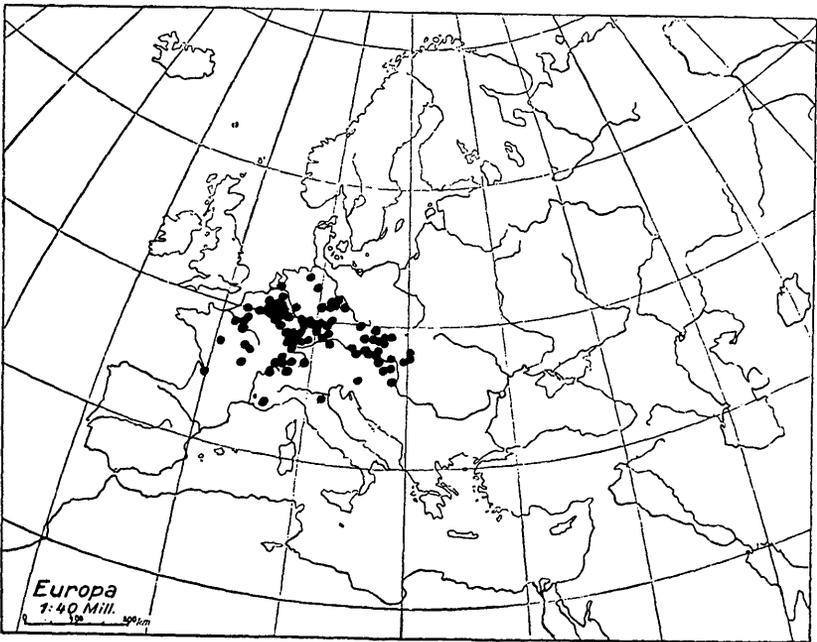


Abb. 25: Verbreitung von *Andrena strohella* Stöckh.

114. *Andrena falsifica* PERKINS, 1915

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 60° n. Br., ostwärts bis zum Ural.

Untersuchtes Material: 9 Exemplare. I. Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (1♀ 4♂) – II. Ossiacher Tauern (2♀ 1♂). Flugzeit: Anfang April 2♂, Ende April 3♀ 4♂. Blütenbesuch: *Potentilla* (2♀ 3♂), *Salix* (1♂).

115. *Andrena nanula* NYLANDER, 1848

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 62° n. Br., ostwärts bis zum Ural.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare. I. Kasparstein (1♂), Maria Saaler Berg (3♀), Schütt (1♀), Skarbin (5♀) – II. Karnburg (1♂), Sonnegg (1♀). Flugzeit: Mitte August 2♀ 1♂, Ende August 8♀ 1♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀ 1♂), Umbelliferen (8♀ 1♂).

116. *Andrena alfenella* PERKINS, 1914

Verbreitung: Nordafrika (Hoher Atlas), Europa nordwärts bis 57° n. Br. in Schweden, Türkei.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Rain (2♀), Maria Saaler Berg (3♀) – II. Karnburg (1♀). Flugzeit: Ende Mai 2♀, Anfang Juni 1♀, Mitte August 2♀, Ende August 2♀. Blütenbesuch: Umbelliferen (5♀), *Veronica* (2♀).

117. *Andrena nana* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Tunesien), Südwesteuropa, nordostwärts bis Kiew.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Saaler Berg (2♀) – II. Bodensdorf (1♀). Flugzeit: Mitte Juni 1♀, Mitte August 2♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Capsella* (1♀), Umbelliferen (2♀). Biotop: Sandgrube (1♀).

118. *Andrena haemorrhoa* (FABRICIUS, 1781)

Verbreitung: ganz Europa, ostwärts durch Asien hindurch.

Untersuchtes Material: 46 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Klagenfurt (8♂), Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (13♂), St. Paul (7♂) – II. Köstenberg (11♂), Ossiacher Tauern (5♂). Flugzeit: Anfang April 11♂, Mitte April 1♀ 15♂, Ende April 19♂. Blütenbesuch: *Salix* (38♂).

119. *Andrena tarsata* NYLANDER, 1848

Verbreitung: Europa zwischen 42° und 66° n. Br., ostwärts bis zum Ural.

Untersuchtes Material: 15 Exemplare. I. Thoner Wald (9♀ 5♂) – II. Sonnegg (1♀). Flugzeit: Anfang August 7♀ 3♂, Mitte August 1♀, Ende August 2♀ 2♂. Blütenbesuch: *Calluna* (1♂), *Potentilla* (9♀ 4♂), Umbelliferen (1♀).

120. *Andrena labialis* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 8 Exemplare. I. Maria Rain (5♂), Waidisch-Gries (1♀) – II. Ulrichsberg (2♀). Flugzeit: Ende Mai 4♂, Anfang Juni 1♂, Mitte Juni 3♀. Biotop: trockener Kiefernwald (1♀), Wiesenböschung (1♂).

121. *Andrena schencki* MORAWITZ, 1866

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer bis 57° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Skarbin (1♂) – II. Faaker See (2♀), Karnburg (3♂). Flugzeit: Mitte Mai 1♂, Anfang Juni 3♂, Ende Juni 1♀. Biotop: trockene Wiesenböschung (4♂).

122. *Andrena flavipes* PANZER, 1799

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 55° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 27 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Klagenfurt (1♀), Klagenfurt-Annabichl (2♀), Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (16♀ 4♂) – II. Sonnegg (1♀), Waidischtal (1♂). Flugzeit: Mitte April 1♂, Ende April 4♀ 1♂, Mitte Mai 1♀, Ende Mai 2♀ 1♂, Anfang Juli 1♀, Mitte Juli 1♂, Mitte August 12♀ 2♂, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Cichorium* (2♀), *Crepis* (1♀), *Ranunculus* (1♀), *Solidago canadensis* (7♀), *Trifolium* (1♀). Biotop: sandige Böschung (2♀).

123. *Andrena gravida* IMHOFF, 1832

Verbreitung: Europa zwischen 42° und 58° n. Br., ostwärts bis zum Ural.

Untersuchtes Material: 24 Exemplare. I. Klagenfurt (1♀), Maria Rain (3♀ 3♂), Maria Saaler Berg (6♀ 2♂) – II. Köstenberg (1♀ 6♂), Ossiacher Tauern (1♀ 1♂). Flugzeit: Anfang April 2♀ 8♂, Ende April 7♀ 4♂, Anfang Mai 2♀, Ende Mai 1♀. Blütenbesuch: *Salix* (3♀ 9♂), *Taraxacum* (1♀), *Tussilago* (1♂), *Veronica* (1♀). Biotop: trockene Wiese (1♀), Grasböschung (1♀).

124. *Andrena ovatula* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 61° n. Br., ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 73 Exemplare. I. Haimburg (2♀), Maria Rain (2♀ 8♂), Maria Saaler Berg (15♀ 20♂), Sattnitz-Ost (1♀), Skarbin (3♀ 1♂), Waidisch-Gries (1♂) – II. Bodensdorf (2♀ 3♂), Feldkirchen (1♂), Sonnegg (1♀), Tiffen (1♂), Ulrichsberg (3♀ 8♂), Waidischtal (2♂). Flugzeit: Ende März 1♀, Ende April 1♂, Anfang Mai 1♀ 4♂, Mitte Mai 2♀ 7♂, Ende Mai 4♀ 6♂, Anfang Juni 3♀ 12♂, Mitte Juni 1♂, Ende Juni 2♂, Mitte Juli 1♀ 3♂, Ende Juli 3♀ 3♂, Anfang August 4♀, Mitte August 1♀ 3♂, Ende August 9♀ 3♂. Blütenbesuch: *Echium* (1♀), *Erigeron annuus* (1♀), *Eupatoria* (1♀), *Genista* (2♀), *Melilotus alba* (2♂), *Trifolium* (2♀ 3♂). Biotop: Grasböschung (1♀ 1♂), feste Sandböschung (1♂), Wiesenrain (6♂), Wiesenböschung (5♂).

125. *Andrena wilkella* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Hoher Atlas), Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (2♀), Skarbin (3♂) – II. Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Anfang Juni 2♂, Mitte Juni 3♂, Ende Juni 1♀, Anfang August 1♀. Blütenbesuch: *Trifolium* (3♂). Biotop: Wiesenböschung (1♂), Wiesenrain (1♂).

126. *Andrena ocreata* (CHRIST, 1791)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 63° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Maria Rain (1♀), Skarbin (2♂). Flugzeit: Mitte Mai 2♂, Ende Mai 1♀. Blütenbesuch: *Anthyllis* (1♂), *Trifolium* (1♂).

127. *Andrena gelriae* VECHT, 1927

Verbreitung: Europa, vom Mittelmeer nordwärts bis 64° n. Br., ostwärts nach Asien hinein. Mehrere Unterarten.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (2♀ 4♂) – II. Bodensdorf (1♂). Flugzeit: Ende Juni 1♂, Mitte Juli 2♂, Ende Juli 1♀, Anfang August 2♂, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Trifolium* (1♀).

128. *Andrena intermedia* THOMSON, 1870

Verbreitung: in fast ganz Europa, ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 10 Exemplare. I. Ferlacher Gries (1♀), Haimburg (3♀ 1♂), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (1♀ 1♂), Waidisch-Gries (1♀) – II. Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Mai 4♀ 3♂, Anfang Juni 1♀, Mitte Juni 1♀. Blütenbesuch: *Genista* (4♀), *Trifolium* (3♀). Biotop: auf Sandboden am Waldrand (1♀), Heideboden (1♀).

129. *Andrena lathyri* ALFKEN, 1899

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer bis 61° n. Br., Nordtürkei.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare. I. Maria Rain (4♀ 1♂), Maria Saaler Berg (4♀ 1♂) – II. Faaker See (2♀). Flugzeit: Mitte Mai 4♀ 1♂, Anfang Juni 4♀ 1♂, Anfang Juli 2♀. Blütenbesuch: *Lathyrus vernus* (4♀ 1♂), *Lotus* (2♀ 1♂), *Salvia pratensis* (1♀), *Vicia* (1♀).

130. *Andrena nigroaenea* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 60° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 11 Exemplare. I. Ferlacher Gries (1♀), Maria Rain (4♀), Maria Saaler Berg (1♀), Sattnitz-Ost (1♀ 1♂), Skarbin (2♂) – II. Faaker See (1♀). Flugzeit: Ende März 1♂, Mitte April 1♀, Anfang Mai 1♀, Anfang Juni 4♀, Mitte Juni 2♀ 2♂. Blütenbesuch: *Genista* (2♀), *Reseda* (3♀).

131a. *Andrena nitida* ssp. *nitida* (MÜLLER, 1776)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein; im Süden des Verbreitungsgebietes und an Wärme begünstigten Orten die ssp. *limata*.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (2♀) – II. Loiblital (1♀). Flugzeit: Ende April 1♀, Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 1♀.

131b. *Andrena nitida* ssp. *limata* SMITH, 1853

Verbreitung: siehe unter 131a.

Untersuchtes Material: 19 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (4♀ 2♂), Skarbin (3♀), Völkermarkt (3♀) – II. Faaker See (3♀), Loiblital (1♀), Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Ende April 1♀, Mitte Mai 2♀, Ende Mai 1♀, Ende Juni 3♀, Mitte August 5♀ 2♂, Ende August 3♀ 1♂, Anfang September 1♀. Blütenbesuch: *Centaurea* (2♀), *Cirsium* (1♂), *Solidago canadensis* (1♀), *Solidago virgaurea* (1♂), *Taraxacum* (1♀), Umbelliferen (3♀). Biotop: pflanzenreiche Böschung (1♂).

132. *Andrena thoracica* (FABRICIUS, 1775)

Verbreitung: Nordafrika, in Europa nordwärts bis 60° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. III. Almwiesen in 1200–1400 m/Saualpe (1♀, leg. DEMELT). Blütenbesuch: *Erica* (1♀).

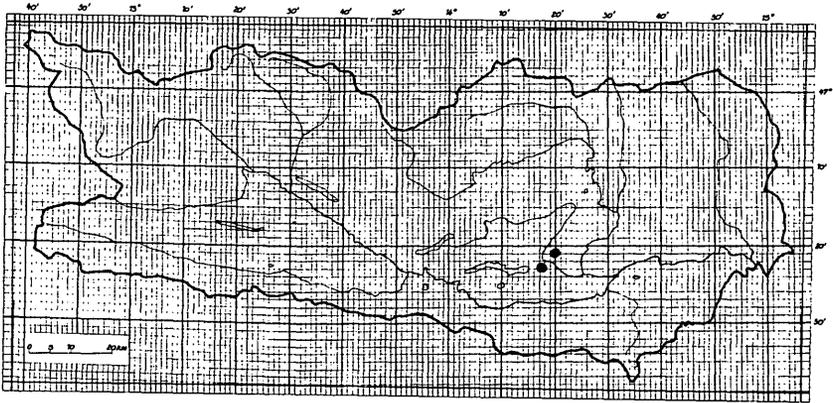


Abb. 26: *Andrena numida ssp. holosericea* BRAMSON (137) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

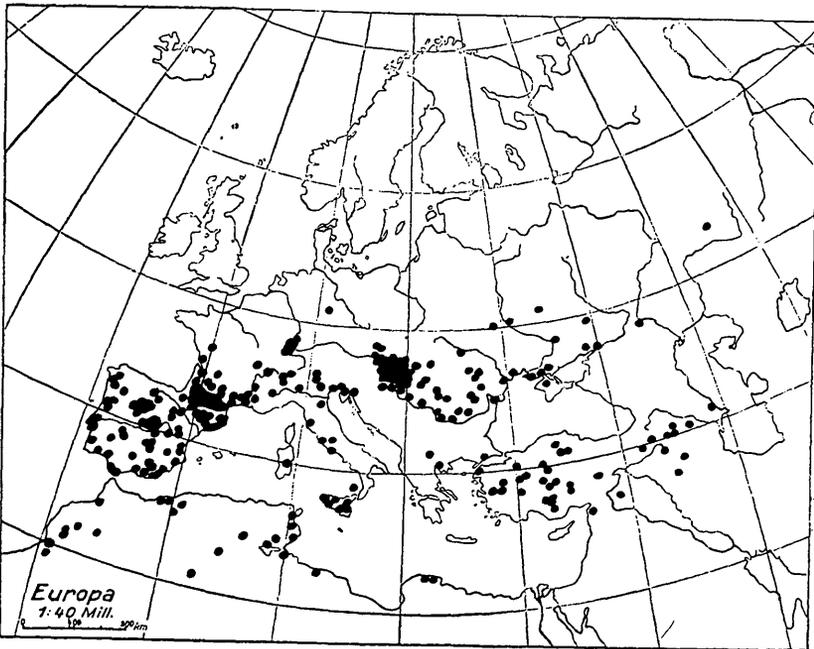


Abb. 27: Verbreitung von *Andrena numida* LEP.

133. *Andrena vaga* PANZER, 1799

Verbreitung: Europa zwischen 42° und 66° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 32 Exemplare. I. Maria Rain (12♀ 12♂), Sattnitz-Ost (1♀ 4♂), St. Paul im Lavanttal (1♀, leg. DEMELT) – II. Waidischtal (2♀). Flugzeit: Mitte März 6♀ 6♂, Ende März 3♀ 6♂, Anfang April 2♀, Mitte April 3♀, Ende April 2♀. Blütenbesuch: *Salix* (4♀). Biotop: große Nistkolonien in sandigem Boden in den Drau-Auen bei Maria Rain, die Tiere schwärmten in der Nähe der Kolonien in großer Zahl über Gras und an *Salix*; ebensolche Kolonien in den Drau-Auen bei Annabrücke (Tagebuchaufzeichnungen).

134. *Andrena bicolor* FABRICIUS, 1775

Verbreitung: Nordafrika, Europa bis über 60° n. Br., ostwärts durch fast ganz Asien.

Untersuchtes Material: 27 Exemplare. I. Annabrücke (3♀), Grafenstein (1♀), Haimburg (2♀), Klagenfurt (1♀), Maria Saaler Berg (6♀), Sattnitz-Ost (1♀ 2♂) – II. Bodensdorf (2♀), Feldkirchen (1♀), Karnburg (1♀), Köstenberg (1♀), Ossiacher Tauern (1♂), Tiffen (1♀), Waidischtal (1♀) – II. Plöckenstraße (1♀ 2♂). Flugzeit: Ende März 2♂, Anfang April 2♀, Mitte April 2♀, Ende April 5♀ 1♂, Mitte Juli 2♀, Ende Juli 1♀, Anfang August 5♀, Mitte August 2♀, Ende August 3♀ 2♂. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀), *Campanula* (2♀), *Cruciferen* (2♂), *Echium* (1♀), *Melandryum* (1♀), *Salix* (4♀ 1♂), *Solidago virgaurea* (1♀), *Tussilago* (1♀). Biotop: Kahlschlag (1♀), Sandgrube (1♀).

135. *Andrena ruficrus* NYLANDER, 1848

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 70° n. Br., ostwärts vermutlich weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. III. Saulalpe subalpin (1♀, leg. DEMELT).

136. *Andrena symphyti* SCHMIEDEKNECHT, 1883

Verbreitung: Vorderer Orient, westwärts bis Frankreich und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: I. Maria Rain (1♂). Flugzeit: Ende April 1♂. Biotop: Drau-Auen (1♂).

137. *Andrena numida* ssp. *holosericea* BRAMSON, 1879

Verbreitung: Nordafrika, Vorderer Orient, Südeuropa, überschreitet vereinzelt 50° n. Br. In Österreich bislang nur im Bereich der Niederdonau bekannt geworden, Abb. 27.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Klagenfurt (2♂), Maria Saaler Berg (1♀), Abb. 26. Flugzeit: Mitte August 1♀ 1♂, Ende August 1♂.

138. *Andrena dorsata* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 57° n. Br., ostwärts nach Asien hinein (Schwerpunkt der Verbreitung im Osten).

Untersuchtes Material: 24 Exemplare. I. Klagenfurt-St. Ruprecht (1♂), Klagenfurt-Bot. Garten (1♀), Maria Saaler Berg (4♀ 1♂) – II. Bodensdorf (3♀), Karnburg (2♀ 2♂), Köstenberg (8♂), Waidischtal (1♀ 1♂). Flugzeit: Anfang April 8♂, Ende April 2♀ 1♂, Mitte Mai 1♀, Mitte Juli 1♀, Ende Juli 4♀ 1♂, Mitte August 3♀ 2♂. Blütenbesuch: *Melilotus albus* (4♀ 3♂), *Salix* (8♂), *Spiraea* (1♀).

139. *Andrena propinqua* SCHENCK, 1853

Verbreitung: wie *dorsata*, aber Schwerpunkt im Westen der Verbreitung (eigentlich nur eine Unterart von *dorsata*).

Untersuchtes Material: 27 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Klagenfurt (11♀ 2♂), Maria Rain (3♀ 4♂), Maria Saaler Berg (3♀), Skarbin (1♀) – II. Karnburg (1♀), Waidischtal (1♀). Flugzeit: Mitte April 4♂, Ende April 18♀ 2♂, Mitte August 1♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Melilotus albus* (1♀), *Salix* (15♀ 6♂), *Trifolium* (1♀), Umbelliferen (1♀).

140. *Andrena congruens* SCHMIEDEKNECHT, 1883

Verbreitung: Nordafrika (nur Tunis), Europa nordwärts bis 55° n. Br. in Osteuropa, Türkei.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Lavamünd (1♀), Sattnitz-Ost (1♂), Skarbin (1♀) – II. Bodensdorf (1♂). Flugzeit: Ende März 1♂, Mitte Juli 1♂, Ende August 2♀. Blütenbesuch: *Achillea* (1♀).

141. *Andrena nasuta* GIRAUD, 1863

Verbreitung: Türkei, Südosteuropa, nach Nordwesten bis fast ganz Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. II. Ulrichsberg (1♀ 1♂). Flugzeit: Ende Mai 1♂, Anfang Juni 1♀.

142. *Andrena marginata* FABRICIUS, 1776

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer nordwärts bis 64° n. Br., ostwärts bis nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 40 Exemplare. I. Haimburg (5♀), Maria Saaler Berg (13♀ 16♂), Sattnitz-Ost (1♀), Schütt (1♀ 1♂) – II. Feldkirchen (1♂), Sonnegg (1♂), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Ende Juli 2♂, Anfang August 1♀, Mitte August 11♀ 15♂, Ende August 9♀ 2♂. Blütenbesuch: *Knautia* (8♀ 14♂), *Scabiosa* (2♀ 1♂). Biotop: sandige Böschung (2♂).

143. *Andrena sabulosa* (SCOPOLI, 1763)

Verbreitung: Europa zwischen 41° und 62° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Rain (1♂). Flugzeit: Ende April 1♂. Biotop: Drau-Auen (1♂).

144. *Andrena rosae* PANZER, 1801

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer nordwärts bis 60° n. Br., ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 32 Exemplare. I. Annabrücke (2♀), Grafenstein (2♀), Maria Rain (7♀), Maria Saaler Berg (1♀ 1♂), Sattnitz-Ost (1♀), St. Johann i. R. (3♀ 1♂) – II. Feldkirchen (2♀), Köstenberg (3♀ 2♂), Sonnegg (1♀), Waidischtal (5♀) – III. Plöckenstraße (1♀). Flugzeit: Anfang April 3♀ 2♂, Mitte April 3♀, Ende April 10♀, Ende Juli 1♀, Anfang August 6♀, Mitte August 5♀ 2♂. Blütenbesuch: *Achillea* (2♀), *Heracleum* (1♂), *Salix* (14♀ 1♂), *Solidago canadensis* (1♂), Umbelliferen (7♀).

145. *Andrena nitidiuscula* SCHENCK, 1853

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 57° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 31 Exemplare. I. Federaun (1♀), Gallizien (1♀), Haimburg (11♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (6♀), Skarbin (5♀) – II. Bodensdorf (1♀), Karnburg (1♂), Sonnegg (4♀). Flugzeit: Ende Juli 2♀, Anfang August 1♀, Mitte August 14♀ 1♂, Ende August 13♀. Blütenbesuch: Umbelliferen (28♀ 1♂).

146. *Andrena pallitarsis* PEREZ, 1903

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 51° n. Br., fehlt im Osten (doch im Südural festgestellt).

Untersuchtes Material: 20 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Saaler Berg (5♀ 2♂), Skarbin (11♀) – II. Sonnegg (1♀). Flugzeit: Anfang August 2♀ 1♂, Mitte August 4♀, Ende August 12♀ 1♂. Blütenbesuch: Umbelliferen (15♀ 1♂).

147. *Andrena argentata* SMITH, 1844

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 16 Exemplare. I. Annabrücke (1♀ 2♂), Federaun (3♂), Maria Rain (5♀ 5♂). Flugzeit: Anfang August 1♀ 2♂, Mitte August 2♀ 4♂, Ende August 3♂, Anfang September 3♀ 2♂. Blütenbesuch: Umbelliferen (1♂). Biotop: Drau-Ufer, auf Sand (6♀ 1♂), Gail-Ufer, auf Sand (3♂).

148. *Andrena barbilabris* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: ganz Europa, ostwärts durch Asien.

Untersuchtes Material: 8 Exemplare. I. Maria Rain (1♀ 5♂), Waidisch-Gries (2♀). Flugzeit: Ende April 1♀ 5♂, Mitte Mai 2♀. Blütenbesuch: *Salix* (1♂). Biotop: Drau-Ufer, auf Sand (2♂), lockerer Sand (2♀).

149. *Andrena ventralis* IMHOFF, 1832

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 58° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 84 Exemplare. I. Annabrücke (7♂), Grafenstein (4♀ 22♂), Maria Rain (3♀ 21♂), St. Paul (18♂) – II. Köstenberg (1♂), Waidischtal (8♂). Flugzeit: Anfang April 4♀ 22♂, Mitte April 38♂, Ende April 3♀ 17♂. Blütenbesuch: *Salix* (7♀ 56♂). Biotop: Drau-Ufer, auf Sand (1♂), Drau-Auen zwischen trockenem Gras (4♂), über sandigem Fahrweg (7♂).

150. *Andrena sericata* IMHOFF, 1866

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 51° n. Br., ostwärts bis zum Ural und Kaukasus. In Österreich an nur wenigen Stellen festgestellt.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Rain (1♀). Flugzeit: Ende April (1♀). Blütenbesuch: *Salix* (1♀).

151. *Andrena fuscipes* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa zwischen 42° und 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 74 Exemplare. I. Lavamünd (1♀), Maria Rain (1♀ 7♂), Maria Saaler Berg (8♀ 34♂), Thoner Wald (5♀ 14♂) – II. Ulrichsberg (2♀ 2♂). Flugzeit:

Anfang August 4♀ 12♂, Mitte August 1♀ 13♂, Ende August 15♀ 29♂. Blütenbesuch: *Calluna* (15♀ 40♂), *Achillea* (1♀), *Solidago virgaurea* (3♀).

152. *Andrena denticulata* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 65° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 56 Exemplare. I. Annabrücke (5♀), Haimburg (3♀ 3♂), Kasparstein (1♀), Klagenfurt (2♀ 1♂), Klagenfurt-Annabichl (2♀), Maria Rain (6♀ 1♂), Maria Saaler Berg (8♀ 4♂), Rosental (1♀), Schütt (1♀ 1♂), Skarbin (5♀), St. Johann i. R. (1♀), Völkermarkt (1♀), Waidisch-Gries (2♀) – II. Bodensdorf (1♀), Feldkirchen (1♀), Gerlitzen (1♂), Ulrichsberg (2♀), Waidischtal (3♀). Flugzeit: Ende Juli 1♀ 1♂, Anfang August 3♀, Mitte August 18♀ 2♂, Ende August 20♀ 8♂, Anfang September 3♀. Blütenbesuch: *Achillea* (4♀), *Centaurea* (4♀), *Crepis* (5♀), *Inula* (2♀), *Solidago canadensis* (10♀ 1♂), *Solidago virgaurea* (4♀ 7♂), *Tanacetum* (5♀).

153. *Andrena helvola* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 61° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Maria Saaler Berg (1♀ 1♂) – II. Waidischtal (1♀). Flugzeit: Anfang April 1♀, Ende April 1♂, Mitte Mai 2♀. Blütenbesuch: *Salix* (1♀ 1♂).

154. *Andrena praecox* (SCOPOLI, 1763)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 33 Exemplare. I. Annabrücke (1♂), Grafenstein (5♀), Maria Rain (8♀ 2♂), Maria Saaler Berg (2♀), Sattnitz-Ost (3♂), St. Paul (1♀) – II. Köstenberg (7♀), Waidischtal (4♀). Flugzeit: Ende März 3♂, Anfang April 9♀, Mitte April 6♀ 2♂, Ende April 12♀ 1♂. Blütenbesuch: *Salix* (26♀ 2♂).

155. *Andrena mitis* SCHMIEDEKNECHT, 1883

Verbreitung: Türkei, nordwestwärts bis zum Atlantik.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Grafenstein (1♀), Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (1♂). Flugzeit: Mitte April 1♀ 1♂, Ende April 1♂. Blütenbesuch: *Salix* (1♀ 1♂).

156. *Andrena lapponica* ZETTERSTEDT, 1838

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 70° n. Br., ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Waidischtal (1♀). Flugzeit: Ende April 1♀.

157. *Andrena nycthemera* IMHOFF, 1866

Verbreitung: Europa zwischen 45° und 57° n. Br., ostwärts bis zum Ural.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Waidischtal (1♀). Flugzeit: Ende April 1♀. Blütenbesuch: *Salix* (1♀).

158. *Andrena apicata* SMITH, 1847

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 57° n. Br., ostwärts bis zum Kaukasus.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (1♀) – II. Waidischtal (2♀). Flugzeit: Ende April 4♀. Blütenbesuch: *Salix* (4♀).

159. *Andrena fulva* (MÜLLER, 1766)

Verbreitung: westeuropäisch, ostwärts bis zur Balkanhalbinsel.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Maria Rain (2♂), Viktring (3♀) – II. Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Ende April 2♂, Anfang Mai 4♀. Blütenbesuch: *Ribes* (3♀) – Ferner wurden im Frühjahr im Stadtgebiet Klagenfurt wiederholt Weibchen an *Ribes* und *Salix* beobachtet.

160. *Andrena clarkella* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa zwischen 45° und 70° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. III. Koralpe in 1400 m (2♂ 19-III-1950, leg. DEMELT).

Unterfamilie Melittinae

161. *Macropis europaea* WARNCKE, 1973

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 8 Exemplare. I. Annabrücke (1♀), Maria Rain (3♀ 1♂) – II. Faaker See (2♂), Karnburg (1♂). Flugzeit: Anfang Juli 1♂, Mitte Juli 1♂, Anfang August 1♀ 1♂, Mitte August 3♀ 1♂. Blütenbesuch: *Lysimachia* (3♀ 2♂), *Lycopus* (1♀).

162. *Macropis fulvipes* (FABRICIUS, 1804)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. II. Bodensdorf (1♂), Faaker See (5♀ 1♂). Flugzeit: Ende Juni 1♀ 1♂, Anfang Juli 4♀, Ende Juli 1♂.

163. *Xylocopa violacea* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 53° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Klagenfurt (1♂). Flugzeit: Mitte Juni 1♂. Biotop: in heißen Sommern (z. B. 1955) im Stadtgebiet Klagenfurt wiederholt beobachtet – in Gärten an alten Holzpfehlen fliegend sowie im Botanischen Garten an Blüten wie *Echium* mindestens 10 Einzelbeobachtungen (Tagebuchaufzeichnungen).

164. *Melitta haemorrhoidalis* (FABRICIUS, 1775)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 65° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 35 Exemplare. I. Annabrücke (2♀), Haimburg (5♀), Maria Rain (1♀ 2♂), Maria Saaler Berg (4♀ 1♂), Schütt (2♀), Skarbin (1♂), St. Johann i. R. (1♀), Thoner Wald (1♀), Tschachoritsch (1♀), Völkermarkt (1♂) – II. Faaker See (3♂), Feldkirchen (1♂), Ulrichsberg (1♀ 6♂), Waidischtal (1♀) – III. Plöckenstraße (1♀). Flugzeit: Anfang Juli 1♂, Mitte Juli 2♂, Ende Juli 1♀ 1♂, Anfang August 3♀, Mitte August 5♀ 7♂, Ende August 9♀ 3♂, Anfang September 3♀. Blütenbesuch: *Campanula* (16♀ 9♂).

165. *Melitta leporina* (PANZER, 1799)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 63° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 32 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Lavamünd (1♀), Maria Rain (6♀ 12♂), Maria Saaler Berg (1♀), Schütt (3♀), St. Johann i. R. (2♀), Thoner Wald (1♀) – II. Bodensdorf (2♀), Feldkirchen (1♂), Keutschach (1♂), Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Ende Juli 2♀, Anfang August 8♀ 12♂, Mitte August 2♀ 2♂, Ende August 5♀, Anfang September 1♂. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♂), *Lotus* (1♀), *Medicago* (3♀ 11♂), *Trifolium* (3♀ 2♂).

166. *Melitta tricincta* KIRBY, 1802

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 60° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (2♂), Skarbin (1♀). Flugzeit: Mitte August 1♂, Ende August 1♀ 1♂. Blütenbesuch: *Cichorium* (1♂), *Labiatae* (1♀ 1♂).

167. *Eucera tuberculata* (FABRICIUS, 1793)

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 51 Exemplare. I. Haimburg (1♀ 1♂), Maria Rain (1♀ 11♂), Maria Saaler Berg (4♀ 10♂), Skarbin (6♀ 14♂) – II. Tiffen (1♀), Ulrichsberg (1♂), Viktring-Alm (1♂). Flugzeit: Anfang Mai 6♂, Mitte Mai 6♀ 22♂, Ende Mai 5♀ 5♂, Anfang Juni 3♂, Mitte Juni 1♀ 2♂, Mitte Juli 1♀. Blütenbesuch: *Anthyllis* (1♀ 7♂), *Lathyrus vernus* (9♂), *Symphytum* (1♂), *Trifolium* (5♀ 6♂), *Vicia* (1♀). Biotop: trockene Wiesenböschung (1♀ 2♂), Wiesenhang (2♂).

168. *Eucera longicornis* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Europa mit Ausnahme des hohen Nordens, ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 17 Exemplare. I. Haimburg (1♀ 1♂), Maria Saaler Berg (5♀ 6♂), Skarbin (1♀ 2♂) – II. Faaker See (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 6♂, Ende Mai 1♂, Anfang Juni 3♀, Mitte Juni 2♀ 2♂, Ende Juni 1♀, Ende Juli 1♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Anthyllis* (1♀), *Lathyrus* (1♀ 6♂), *Trifolium* (1♀ 3♂).

169. *Eucera interrupta* BAER, 1850

Verbreitung: Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 18 Exemplare. I. Skarbin (3♀ 15♂). Flugzeit: Mitte Juni 3♀ 15♂. Blütenbesuch: *Cytisus* (1♀), *Lathyrus* (1♀), *Trifolium* (1♀ 15♂).

170. *Eucera (Tetralonia) salicariae* (LEPELETIER, 1841)

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Skarbin (1♀). Flugzeit: Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Lythrum salicaria* (1♀).

171. *Anthophora bimaculata* (PANZER, 1798)

Verbreitung: Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa, ostwärts bis Mittelasien.

Untersuchtes Material: 24 Exemplare. I. Kasparstein (4♀ 3♂), Lavamünd (2♀ 1♂), Maria Saaler Berg (1♀ 1♂), Skarbin (1♂), Weitendorf i. J. (1♀) – II. Ulrichsberg (7♀ 3♂). Flugzeit: Mitte August 2♀ 2♂, Ende August 13♀ 7♂. Blütenbesuch: *Centaurea* (12♀ 5♂), *Satureja* (3♀ 4♂).

172. *Anthophora garrula* (ROSSI, 1790)

Verbreitung: Südeuropa, östlich bis zum Kaukasus.

Untersuchtes Material: 9 Exemplare. I. Lavamünd (1♀), Skarbin (6♀) – II. Bodensdorf (2♂). Flugzeit: Ende Juli 2♂, Mitte August 3♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Salvia glutinosa* (1♀), *Satureja calamintha* (1♀). Biotop: am 29-VIII-62 1♀ am Nest, 15 cm tief in Sandböschung. – Am Skarbin unterhalb der heißen Steilwände regelmäßig im Hochsommer beobachtet, ebenso bei Haimburg und auf den warmen Hügeln um Lavamünd (Tagebuchaufzeichnungen).

173. *Anthophora pubescens* (FABRICIUS, 1781)

Verbreitung: Süd- und Südosteuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Federaun (1♀), Schütt (1♂), Skarbin (1♂). Flugzeit: Mitte August 1♀, Ende August 2♂. Blütenbesuch: *Satureja* (1♂), *Teucrium* (1♂).

174. *Anthophora quadrimaculata* (PANZER, 1806)

Verbreitung: Europa, Nordafrika.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Ferlacher Gries (1♂), Maria Rain (1♀). Flugzeit: Mitte Juni 1♀ 1♂. Blütenbesuch: *Salvia pratensis* (1♂).

175. *Anthophora furcata* (PANZER, 1798)

Verbreitung: Europa.

Untersuchtes Material: 14 Exemplare. I. Klagenfurt (1♀), Lavamünd (1♀), Maria Rain (1♂), Rosental (1♀), Satnitz-Ost (1♀), Schütt (2♀) – II. Bodensdorf (1♀ 2♂), Ulrichsberg (2♀) – III. Plöckenstraße (2♂). Flugzeit: Mitte Juni 1♀ 1♂, Ende Juni 1♀, Ende Juli 2♂, Mitte August 1♀, Ende August 6♀ 2♂. Blütenbesuch: *Galeopsis* (1♀), *Melampyrum* (1♀), *Satureja* (1♀ 2♂).

176. *Anthophora crinipes* SMITH, 1854

Verbreitung: Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Klagenfurt (1♂) – II. Bodensdorf (1♀), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Ende April 1♂, Anfang Juni 1♀, Ende Juli 1♀.

177. *Anthophora retusa* (LINNE, 1758)

Verbreitung: Europa.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Skarbin (2♂). Flugzeit: Mitte Mai 2♂. Biotop: die 2♂ zogen ihre Flugbahnen am oberen Rand einer Sandböschung.

178. *Anthophora aestivalis* (PANZER, 1801)

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Skarbin (2♂), Haimburg (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 2♂, Ende Mai 1♀. Blütenbesuch: Labiatae (1♀). Biotop: die 2♂ flogen gemeinsam mit denen der *A. retusa* am oberen Rand einer Erdböschung.

179. *Anthophora acervorum* (LINNE, 1758)

Verbreitung: Nordafrika, Europa.

Untersuchtes Material: 17 Exemplare. I. Klagenfurt (10♀ 5♂), Skarbin (2♂). Flugzeit: Ende März 1♂, Mitte April 3♀ 5♂, Ende April 5♀ 1♂, Anfang Mai 1♀, Mitte Juni 1♀. Blütenbesuch: *Lamium* (2♂) – im zeitigen Frühjahr im Stadtgebiet Klagenfurts stets häufig beobachtet an Blüten wie *Corydalis*, *Lamium* u. a. (Tagebuchaufzeichnungen).

180. *Melecta luctuosa* (SCOPOLI, 1770)

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (2♀). Flugzeit: Anfang Juni 1♀, Mitte Juli 1♀.

181. *Melecta punctata* (FABRICIUS, 1775)

Verbreitung: Nordafrika, Europa.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Klagenfurt (2♂), Maria Rain (1♂). Flugzeit: Anfang April 3♂.

182. *Thyreus orbatus* LEPELETIER, 1841

Verbreitung: Nordafrika, Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Haimburg (1♀). Flugzeit: Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Teucrium* (1♀).

Unterfamilie *Nomadinae*

Die Arten der Gattung *Nomada* wurden weitgehend von Herrn M. SCHWARZ/Linz determiniert. Ihm sei an dieser Stelle vielmals für die Hilfestellung gedankt. Außerdem war Herr Schwarz so freundlich, die Verbreitungsangaben zu ergänzen.

183. *Nomada flavoguttata* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Weit verbreitet von Nordafrika, Europa bis weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Klagenfurt-Annabichl (1♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (5♀ 1♂), Skarbin (1♀) – II. Bodensdorf (2♀). Flugzeit: Ende April 1♀, Ende Mai 3♀ 1♂, Anfang Juni 1♀, Mitte Juli 2♀, Mitte August 2♀, Ende August 2♀. Blütenbesuch: *Veronica* (2♀ 1♂). Biotop: sandige Grasböschung (4♀).

184. *Nomada baeri* STÖCKHERT, 1930

Verbreitung: Europa bis weit nach Asien.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (2♀). Flugzeit: Ende August 2♀. Biotop: sandige Grasböschung (2♀).

185. *Nomada conjungens* HERRICH-SCHÄFFER, 1839

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa, Nordafrika bis Kleinasien.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Annabücke (1♀), Klagenfurt (1♀). Flugzeit: Ende Mai 1♀, Anfang August 1♀. Blütenbesuch: *Erigeron annuus* (1♀).

186. *Nomada flava* PANZER, 1798

Verbreitung: In Nord- und Mitteleuropa weit verbreitet.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (3♀ 1♂). Flugzeit: Ende April 2♀ 1♂, Ende Mai 1♀. Blütenbesuch: *Salix* (1♂). Biotop: Grasböschung (3♀).

187. *Nomada signata* JURINE, 1807

Verbreitung: In Nord- und Mitteleuropa weit verbreitet.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Saaler Berg (1♂). Flugzeit: Ende April 1♂. Blütenbesuch: *Salix* (1♂).

188. *Nomada panzeri* LEPELETIER, 1841

Verbreitung: In Europa weit verbreitet und häufig bis Kleinasien.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Rain (1♂). Flugzeit: Mitte April 1♂. Blütenbesuch: *Petasites* (1♂). Biotop: Drau-Auen (1♂).

189. *Nomada leucophthalma* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: In Nord- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (1♂), Sattnitz-Ost (1♀ 2♂) – II. Ossiacher Tauern (2♀). Flugzeit: Ende März 1♀ 2♂, Ende April 2♀ 1♂. Blütenbesuch: *Salix* (1♀ 1♂). Biotop: Grasböschung (1♀).

190. *Nomada ferruginata* (LINNÉ, 1767)

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, vereinzelt auch in Südeuropa.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Sattnitz-Ost (4♂). Flugzeit: Ende März 4♂.

191. *Nomada marshamella* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: In Europa weit verbreitet, bis Kleinasien.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Skarbin (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀. Biotop: trockene Wiesenböschung (1♀).

192. *Nomada rhenana* MORAWITZ, 1872

Verbreitung: In Süd- und Mitteleuropa, bis Kleinasien.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (4♀); Skarbin (1♀) – II. Ulrichsberg (2♀). Flugzeit: Ende Mai 1♀, Anfang Juni 2♀, Mitte Juni 3♀, Anfang August 1♀.

193. *Nomada piccioliana* MAGRETTI, 1883

Verbreitung: Mittelmeerraum nordwärts bis Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Saaler Berg (1♀). Flugzeit: Ende April 1♀.

194. *Nomada striata* FABRICIUS, 1793 (syn. *N. hillana* K.)

Verbreitung: in Europa weit verbreitet, Nordafrika bis Kleinasien.

Untersuchtes Material: 11 Exemplare. I. Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (4♀ 1♂), Skarbin (1♀), Waidisch-Gries (1♀) – II. Bodensdorf (2♀), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 2♀, Ende Mai 1♀, Anfang Juni 4♀, Ende Juli 2♀ 1♂, Mitte August 1♀. Blütenbesuch: *Melilotus albus* (1♂), *Trifolium* (1♀). Biotop: Waldrand, auf dem Boden (2♀), sandige Böschung (1♀), trockene Wiesenböschung (1♀), trockene Wiese (1♀), schattiger Weg (1♀).

195. *Nomada villosa* THOMSON, 1870

Verbreitung: in Nord- und Mitteleuropa, bis Kleinasien.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (1♂). Flugzeit: Mitte Mai 1♂, Anfang Juni 1♀. Blütenbesuch: *Lathyrus vernus* (1♂).

Biotop: trockene Wiese (1♀), Waldschlag (1♂). **Wirt:** 1♂ in Gesellschaft von *Andrena lathyri* ALFK.

196. *Nomada rostrata* HERRICH-SCHÄFFER, 1839

Verbreitung: Türkei, Südosteuropa, nordwestwärts bis Mitteleuropa.
Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Ulrichsberg (1♂). **Flugzeit:** Anfang Juni 1♂.

197. *Nomada fabriciana* (LINNE, 1767)

Verbreitung: In Europa weit verbreitet, bis Kleinasien.
Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Maria Rain (2♀) – II. Wollanig (1♂). **Flugzeit:** Mitte April 1♀, Ende April 1♂, Anfang August 1♀. **Blütenbesuch:** *Buphthalmus* (1♀), *Tussilago* (1♂). **Biotop:** Bahndammböschung (1♀), Drau-Lehne (1♀).

198. *Nomada obscura* ZETTERSTEDT, 1838

Verbreitung: In Nordeuropa verbreitet, vereinzelt in Mitteleuropa.
Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Sattnitz-Ost (1♂). **Flugzeit:** Ende März 1♂.

199. *Nomada bifida* THOMSON, 1872

Verbreitung: verbreitet in Nord- und Mitteleuropa, Asien bis zum Ob.
Untersuchtes Material: 9 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (1♀ 7♂) – II. Waidischtal (1♂). **Flugzeit:** Ende April 1♀ 7♂, Mitte Mai 1♂. **Blütenbesuch:** *Salix* (1♀ 7♂).

200. *Nomada alboguttata* HERRICH-SCHÄFFER, 1839

Verbreitung: in Europa weit verbreitet, bis Kleinasien.
Untersuchtes Material: 8 Exemplare. I. Maria Rain (1♀ 7♂). **Flugzeit:** Ende Mai 1♀ 7♂.

201. *Nomada baccata* SMITH, 1844

Verbreitung: verbreitet in Mittel- und Nordeuropa.
Untersuchtes Material: 27 Exemplare. I. Maria Rain (17♀ 5♂), Federaun (5♀). **Flugzeit:** Mitte Juni 6♀, Mitte August 2♀ 1♂, Ende August 7♀ 1♂, Anfang September 7♀ 3♂. **Blütenbesuch:** *Lycopus* (1♀), *Solidago canadensis* (1♀). **Biotop:** Drau-Ufer, auf Sand (12♀ 2♂), Gail-Ufer, auf Sand (4♀).

202. *Nomada lineola* PANZER, 1798

Verbreitung: in Europa weit verbreitet und weit nach Asien.
Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Annabrücke (1♂). **Flugzeit:** Mitte April 1♂. **Blütenbesuch:** *Salix* (1♂).

203. *Nomada trapeziformis* SCHMIEDEKNECHT, 1882

Verbreitung: vereinzelt in Mitteleuropa.
Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Rain (1♂). **Flugzeit:** Mitte April 1♂. **Biotop:** Drau-Auen, im trockenen Gras (1♂).

204. *Nomada atroscutellaris* STRAND, 1921

Verbreitung: Mitteleuropa, bis Kleinasien.
Untersuchtes Material: 10 Exemplare. I. Maria Rain (2♀), Maria Saaler Berg (6♀ 1♂), Skarbin (1♀). **Flugzeit:** Mitte Mai 2♀, Ende Mai 5♀ 1♂, Anfang Juni 2♀. **Biotop:** trockene Wiesenböschung (1♀), feste Sandböschung (3♀ 1♂), sandige Böschung (3♀).

205. *Nomada pusilla* ssp. *lepeletieri* PÉREZ, 1884

Verbreitung: Nordafrika nördlich bis Mitteleuropa, ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Klagenfurt-Annabichl (1♀), Maria Rain (1♀ 1♂), Maria Saaler Berg (3♀) – II. Waidischtal (1♀). Flugzeit: Anfang April 1♂, Ende April 2♀, Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 2♀, Mitte August 1♀. Blütenbesuch: *Solidago canadensis* (1♀), *Taraxacum* (1♀). Biotop: trockene Wiese (1♀).

206. *Nomada goodeniana* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: In Europa weit verbreitet und bis weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (2♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Mai 1♀.

207. *Nomada fucata* PANZER, 1798

Verbreitung: Nordafrika, Europa bis weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 15 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (15♀). Flugzeit: Mitte August 14♀, Ende August 1♀. Biotop: sandige Böschung (11♀). Wirt: Am 13-VIII-64 11♀ zusammen mit *Andrena flavipes* an sandiger Böschung.

208. *Nomada obtusifrons* NYLANDER, 1848

Verbreitung: In Nord- und Mitteleuropa, bis zum Kaukasus.

Untersuchtes Material: 26 Exemplare. I. Kasparstein (2♀ 1♂), Maria Saaler Berg (1♂), Thoner Wald (8♀ 14♂). Flugzeit: Anfang August 1♀, Mitte August 1♂, Ende August 9♀ 15♂. Blütenbesuch: *Calluna* (1♀), *Potentilla* (1♂), *Thymus* (9♀ 14♂).

209. *Nomada rufipes* FABRICIUS, 1793

Verbreitung: Europa, bis weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 79 Exemplare. I. Annabrücke (1♀ 2♂), Federaun (1♀), Kasparstein (2♀ 5♂), Klagenfurt-Annabichl (3♀ 8♂), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (10♀ 28♂), Skarbin (1♀), Thoner Wald (6♀ 8♂) – II. Sonnegg (3♀). Flugzeit: Anfang August 3♀ 2♂, Mitte August 6♀ 19♂, Ende August 19♀ 30♂. Blütenbesuch: *Calluna* (3♀ 4♂), *Centaurea* (1♀), *Crepis* (3♂), *Potentilla* (1♀), *Solidago canadensis* (3♀ 2♂), *Solidago virgaurea* (2♀ 20♂), *Thymus* (2♀ 10♂). Biotop: sandige Grasböschung (1♀), sonniger Waldrand (4♀), Waldschlag, auf dem Boden (1♀).

210. *Nomada roberjeotiana* PANZER, 1799

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, bis weit nach Asien.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (2♀ 1♂). Flugzeit: Anfang August 1♀, Mitte August 1♂, Ende August 1♀.

211. *Nomada errans* LEPELETIER, 1841

Verbreitung: Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (3♀), Skarbin (2♀) – II. Wollanig (1♂). Flugzeit: Anfang August 1♀, Mitte August 2♀, Ende August 2♀ 1♂. Blütenbesuch: Umbelliferen (1♀, zusammen mit 5♀ *Andrena nitidiuscula*).

212. *Nomada montana* MOCSARY, 1894

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Thoner Wald (2♀ 4♂). Flugzeit: Anfang August 2♂, Ende August 2♀ 2♂. Blütenbesuch: *Crepis* (1♂), *Potentilla* (2♂), *Thymus* (2♀ 1♂). Wirt: 2♂ flogen zusammen mit *Andrena tarsata* (10-VIII-64).

213. *Nomada stigma* FABRICIUS, 1805

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Mittelasien.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Haimburg (2♀). Flugzeit: Ende August 2♀.

214. *Nomada flavopicta* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa, ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 8 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (2♀ 2♂), Schütt (1♀), Skarbin (1♂). Flugzeit: Ende Juli 1♂, Anfang August 1♀, Mitte August 1♂, Ende August 4♀ 1♂. Blütenbesuch: *Inula* (1♂), *Knautia* (1♀), *Solidago virgaurea* (1♀).

215. *Nomada emarginata* MORAWITZ, 1878

Verbreitung: gemäßigtes Europa, ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Saaler Berg (6♀ 5♂), Sattnitz-Ost (1♀). Flugzeit: Anfang August 1♂, Mitte August 3♀ 4♂, Ende August 4♀, Ende September 1♀. Blütenbesuch: *Knautia* (1♀ 3♂), *Thymus* (1♀). Biotop: sandige Böschung (1♀).

216. *Nomada sexfasciata* PANZER, 1799

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, bis Kleinasien.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Skarbin (1♀ 1♂). Flugzeit: Mitte Mai 1♂, Mitte Juni 1♀. Biotop: Wiesenpfad (1♀), trockene Wiesenböschung (1♂).

217. *Nomada armata* HERRICH-SCHÄFFER, 1839

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa, nordwärts bis Finnland, Kleinasien.

Untersuchtes Material: 10 Exemplare. I. Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (1♀ 4♂), Skarbin (1♂) – II. Faaker See (1♂), Karnburg (1♀), Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Mitte Mai 2♂, Ende Mai 2♂, Anfang Juni 2♀ 2♂, Mitte Juni 2♂. Blütenbesuch: *Knautia* (3♂). Biotop: über trockenem Boden am Waldrand (1♀).

218. *Nomada femoralis* MORAWITZ, 1869

Verbreitung: Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa, Nordafrika, Kleinasien.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (1♂), Skarbin (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 1♀ 1♂. Biotop: trockene Wiesenböschung (1♀).

219. *Nomada bispinosa* MOCSARY, 1883

Verbreitung: Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa, Kleinasien.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Maria Rain (1♀), Skarbin (3♀). Flugzeit: Mitte Mai 3♀, Ende Mai 1♀. Biotop: trockene Wiesenböschung (3♀), Sandböschung (1♀).

220. *Nomada fuscicornis* NYLANDER, 1848

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 25 Exemplare. I. Haimburg (3♀), Kasparstein (3♀ 1♂), Maria Saaler Berg (14♀ 2♂), Skarbin (1♀), Thoner Wald (1♀). Flugzeit: Anfang August 3♀ 2♂, Mitte August 5♀, Ende August 11♀ 1♂, Anfang September 3♀. Blütenbesuch: *Crepis* (2♀), *Thymus* (1♂). Biotop: sandige Grasböschung (5♀), trockener Wiesenrand (3♀). Wirt: 1♀ flug am 12-VIII-64 zusammen mit *Panurgus calcaratus*.

211. *Nomada similis* MORAWITZ, 1872

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Saaler Berg (1♂). Flugzeit: Ende Juli 1♂. Blütenbesuch: *Erigeron annuus* (1♂).

222. *Nomada distinguenda* MORAWITZ, 1873

Verbreitung: Europa (mit Ausnahme des Nordens), Nordafrika, Mittelasien.

Untersuchtes Material: 18 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (10♀), Sattnitz-Ost (2♀), Skarbin (1♀ 2♂), Waidisch-Gries (1♂). Flugzeit: Ende Mai 2♀, Anfang Juni 1♀, Ende Juli 1♂, Anfang August 1♀, Mitte August 4♀ 1♂, Ende August 6♀ 2♂. Blütenbesuch: *Erigeron annuus* (2♂), *Solidago virgaurea* (1♀), *Veronica* (2♀).

223. *Nomada furva* PANZER, 1798

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa, Vorderasien.

Untersuchtes Material: 14 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (13♀ 1♂). Flugzeit: Mitte Mai 1♀, Ende Mai 3♀ 1♂, Anfang Juni 1♀, Mitte August 8♀. Biotop: sandige Böschung (7♀), Waldrand, auf Sandboden (2♀ 1♂).

224. *Nomada blepharipes* SCHMIEDEKNECHT, 1882

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa, bis weit nach Asien.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (3♀). Flugzeit: Mitte August 3♀.

225. *Pasites punctatus* (FABRICIUS, 1804)

Verbreitung: Nordafrika (Algerien), Europa nordwärts bis 54° n. Br., fehlt in Osteuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Maria Saaler Berg (1♂). Flugzeit: Mitte August 1♂. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♂). Wirt: Das Männchen flog in Gesellschaft von *Anthophora bimaculata*.

226. *Biastes truncatus* (NYLANDER, 1848)

Verbreitung: gemäßigtes Europa nordwärts bis 63° n. Br.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (3♀ 1♂) – II. Bodensdorf (1♀). Flugzeit: Ende Juli 1♀, Ende August 3♀ 1♂. Biotop: sandige Grasböschung (2♀ 1♂). Wirt: In der sandigen Grasböschung eines ehemaligen Waldschlages war eine Kolonie von *Rophites vulgaris* (19♀ 2♂), keine *R. dentiventris* war zu sehen; allerdings konnte kein *truncatus* beobachtet werden, der in ein Nest von *vulgaris* kroch (an gleicher Stelle flogen *R. quinquespinosus* und *B. emarginatus*).

227. *Biastes emarginatus* (SCHENCK, 1853)

Verbreitung: gemäßigtes Europa, ostwärts weit nach Asien. In Österreich bislang nur im Donau-Bereich nachgewiesen.

Untersuchtes Material: 11 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (10♀ 1♂). Flugzeit: Mitte Juli 1♀, Ende Juli 1♀, Mitte August 1♀ 1♂, Ende August 7♀. Biotop: fester Sandboden (1♀), sandige Grasböschung (8♀ 1♂). Wirt: An der sandigen Grasböschung flog *Rophites quinquespinosus*.

228. *Epeolus cruciger* (PANZER, 1799)

Verbreitung: Europa vom Mittelmeer nordwärts bis 65° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 14 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (8♀ 1♂), Sattnitz-Ost (1♀) – II. Karnburg (1♂), Sonnegg (2♀), Ulrichsberg (1♂). Flugzeit: Anfang August 1♀, Mitte August 2♀ 2♂, Ende August 8♀ 1♂. Blütenbesuch: *Melilotus albus* (1♂), *Thymus* (1♀), *Trifolium arvense* (1♂). Biotop: sandige Böschung (4♀). Wirt: An sandiger Stelle flog 1♀ zusammen mit *E. variegatus* an einer Kolonie von *Colletes fodiens* und *C. similis*.

229. *Epeolus variegatus* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 62° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare. I. Klagenfurt-Annabichl (1♀), Maria Saaler Berg (8♀), Skarbin (3♀). Flugzeit: Mitte August 7♀, Ende August 5♀. Biotop: sandige Böschung (7♀), sandige Grasböschung (2♀). Wirt: An sandiger Grasböschung flogen 2♀ und 1 *Colletes fodiens*-♀, 3♀ und 1 *E. cruciger*-♀ an einer Kolonie von *Colletes fodiens* und *C. similis*.

Unterfamilie Apinae

Die Hummeln sind von Herrn PRIESNER ebenfalls mitgesammelt, aber fast geschlossen nach Wien abgegeben worden. Die wenigen verbliebenen Tiere können damit keinen Hinweis auf die Verbreitung der Arten im Klagenfurter Becken geben.

Trotzdem möchte ich an dieser Stelle darauf hinweisen, daß die Hummel-spezialisten sich fast ausschließlich mit diesen großen Tieren befaßt haben und die außerordentlich nahverwandten Arten in weit übertriebenem Maße in Untergattungen und Gattungen aufgespalten haben. Würden wir in gleichem Sinne die übrigen Bienen aufspalten, kämen wir mindestens zu verschiedenen Ordnungen. Wenn wir die Bienen mit den nächstverwandten Grabwespen (Sphecidae) vergleichen, so sind die Bienen sogar weniger differenziert als diese Gruppe. Trotz der großen verwandtschaftlichen Nähe der Hummelarten lassen sich vertretbar zwei Gruppen erkennen, bei denen die Weibchen Dornen an den Metatarsen besitzen oder nicht: A Untergattung *Bombus* (= *Anodontobombus* in SCHMIEDEKNECHT 1930) und B Untergattung *Megabombus* (= *Odontobombus* in SCHMIEDEKNECHT 1930).

Die Schmarotzerhummeln variieren noch weniger, und eine Aufspaltung in Untergattungen oder sogar Gattungen ist verfehlt. Auf Unterarten wird hier bei Hummeln wie Schmarotzerhummeln nicht eingegangen, da noch manche Unklarheiten bestehen.

(A) 230. *Bombus wurfleini* RADOSZKOWSKI, 1859

Klagenfurter Hütte/Karawanken, Treßdorfer Alm/Karnische Alpen.

231. *Bombus confusus* SCHENCK, 1859

Haimburg.

232. *Bombus terrestris* (LINNÉ, 1758)

B. terrestris, *B. lucorum* und *B. magnus* werden heutzutage als drei verschiedene Arten geführt. Mir erscheint die Trennung höchst zweifelhaft. Seit Jahren vergleiche ich in meinem Untersuchungsgebiet in Süddeutschland diese Formen und muß feststellen, daß ständig Übergänge vorhanden sind, so daß ich alle drei nur unter *B. terrestris* aufführen kann.

Klagenfurt, Klagenfurter Hütte in 1660 m/Karawanken, Maria Saaler Berg, Treßdorfer Alm/Karnische Alpen.

233. *Bombus hypnorum* (LINNÉ, 1758)

Klagenfurt, Maria Saaler Berg.

234. *Bombus lapponicus* (FABRICIUS, 1793)

Naßfeld/Karnische Alpen, Treßdorfer Alm/Karnische Alpen, Madritschen/Karnische Alpen.

235. *Bombus pratorum* (LINNÉ, 1761)

Klagenfurt, Maria Rain, Maria Saaler Berg, Ulrichsberg.

236. *Bombus lapidarius* (LINNÉ, 1758)

Klagenfurt, Maria Rain, Maria Saaler Berg, Viktring.

(B) 237. *Bombus sylvarum* (LINNÉ, 1761)

Keutschach, Klagenfurt, Maria Rain, Viktring.

238. *Bombus ruderarius* (MÜLLER, 1776)

Glainach/Karawanken, Maria Rain, Ulrichsberg.

239. *Bombus pascuorum* (SCOPOLI, 1763)

Forstsee, Klagenfurt, Maria Rain.

240. *Bombus muscorum* (LINNÉ, 1758)

Maria Rain.

241. *Bombus humilis* ILLIGER, 1806

Klagenfurt, Lavamünd, Maria Rain, Maria Saaler Berg, Ulrichsberg, Viktring, Waidischtal/Karawanken.

242. *Bombus argillaceus* (SCOPOLI, 1763)

Klagenfurt, Maria Saaler Berg, Keutschach, Maria Rain.

243. *Bombus hortorum* (LINNÉ, 1761)

Maria Rain, Viktring.

244. *Psithyrus campestris* (PANZER, 1801)

Lavamünd, Maria Rain.

245. *Apis mellifera* LINNÉ, 1758

Im Gebiet überall gehalten.

Unterfamilie Dasypodinae

246. *Dasypoda hirtipes* (FABRICIUS, 1793)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 31 Exemplare. I. Federaun (1♀), Lavamünd (1♀), Maria Rain (3♀ 7♂), Maria Saaler Berg (2♀), Sattnitz-Ost (1♀), Thoner Wald (2♂), Schütt (1♂), Völkermarkt (9♀) – II. Bodensdorf (1♂), Feldkirchen (1♀ 1♂), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Ende Juli 1♂, Anfang August 1♀ 5♂, Mitte August 11♀ 3♂, Ende August 5♀ 3♂, Anfang September 2♀. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♀), *Cichorium* (1♀), *Crepis* (4♂), *Solidago canadensis* (1♂), Umbelliferen (1♂ schlafend). Biotop: lehmiger Sandboden (1♀), Kahlschlagboden (1♀), Flußufer, auf Schwemmsand (1♀ 1♂), lockerer Sand (3♀ 1♂).

247. *Ceratina cyanea* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Tunis). Europa nordwärts bis 60° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 17 Exemplare. I. Klagenfurt (1♀), Lavamünd (2♀ 1♂), Maria Rain (2♂), Maria Saaler Berg (1♀ 1♂), Skarbin (2♀), Waidisch-Gries (3♂) – II. Bodensdorf (1♀), Ulrichsberg (1♀), Waidischtal (1♂), Wollanig (1♂). Flugzeit: Ende April 1♂, Mitte Mai 1♂, Anfang Juni 1♀ 2♂, Mitte Juni 3♀, Ende Juni 1♀, Ende Juli 1♀, Mitte August 4♂, Ende August 2♀ 1♂. Blütenbesuch: *Inula* (1♂), *Rubus* (1♀), *Salvia pratensis* (2♂), *Solidago virgaurea* (2♂), *Tussilago* (1♂).

248. *Ceratina callosa* (FABRICIUS, 1794)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Tunesien), Europa nordwärts bis 51° n. Br., Vorderer Orient. In Österreich bislang nur aus dem Burgenland aufgeführt.

Untersuchtes Material: 9 Exemplare. I. Kasparstein (1♀) – II. Ulrichsberg (7♀ 1♂). Flugzeit: Ende Mai 1♂, Anfang Juni 7♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♀), *Knautia* (4♀).

Unterfamilie Megachilinae

249. *Anthidium byssina* (PANZER, 1798)

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 28 Exemplare. I. Annabrücke (1♂), Haimburg (1♀ 2♂), Maria Rain (2♀ 1♂), Maria Saaler Berg (2♀ 3♂), Skarbin (1♀) – II. Bodensdorf (2♀ 4♂), Faaker See (1♀ 1♂), Feldkirchen (1♀ 1♂), Ulrichsberg (1♀ 1♂), Waidischtal (1♂) – III. Plöckenstraße (2♂). Flugzeit: Anfang Juni 1♀, Mitte Juni 1♀, Anfang Juli 1♀ 1♂, Ende Juli 2♀ 9♂, Anfang August 1♀ 3♂, Mitte August 4♀ 1♂, Ende August 1♀ 3♂. Blütenbesuch: *Genista* (1♀), *Lathyrus* (5♂), *Lotus* (2♂), *Medicago* (1♀ 2♂), *Ononis* (1♀), *Vicia* (2♀ 1♂). Biotop: an Sandwand fliegend (1♀), Sandgrube (1♂).

250. *Anthidium septemdentatum* LATREILLE, 1809

Verbreitung: Südeuropa von den Mittelmeerinseln nordwärts bis 48° n. Br., Vorderer Orient. Von Österreich nur von der Niederdonau bekannt. Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Rabenstein (1♀). Flugzeit: Mitte Juni (leg. DEMELT 1♀).

251. *Anthidium lituratum* (PANZER, 1801)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 55° n. Br. in Osteuropa, ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Skarbin (1♂) – II. Ulrichsberg (1♀), Waidischtal (3♀). Flugzeit: Mitte Juni 1♂, Mitte August 3♀, Ende August (1♀). Blütenbesuch: *Centaurea* (1♀), *Crepis* (1♀). Biotop: trockene Grasböschung (1♂).

252. *Anthidium strigatum* (PANZER, 1805)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 41 Exemplare. I. Annabrücke (1♂), Haimburg (2♀ 3♂), Maria Rain (3♂), Maria Saaler Berg (4♀ 18♂), Schütt (2♀) – II. Bodensdorf (2♂), Keutschach (1♂), Sonnegg (1♀ 2♂), Ulrichsberg (2♂). Flugzeit: Ende Juni 1♀ 4♂, Mitte Juli 1♂, Ende Juli 1♀ 2♂, Anfang August 1♂, Mitte August 3♀ 10♂, Ende August 4♀ 13♂, Anfang September 1♂. Blütenbesuch: *Crepis* (1♂), *Cytisus nigricans* (1♀), *Lotus* (2♀ 5♂), *Trifolium* (4♀ 6♂). Biotop: pflanzenreiche Böschung (1♂), sandige Böschung (1♀ 2♂), Brachwiese (1♂).

253. *Anthidium punctatum* LATREILLE, 1809

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Saaler Berg (1♂) – II. Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 1♀, Mitte Juli 1♂, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Lotus* (1♀).

254. *Anthidium manicatum* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 64° n. Br., ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Klagenfurt (1♀), Sattnitz-Ost (1♂), Schütt (1♀), Skarbin (2♀ 1♂). Flugzeit: Anfang Juli 1♀, Ende August 3♀ 2♂. Blütenbesuch: Im Stadtgebiet Klagenfurt wiederholt an Blüten wie *Stachys*, *Salvia*, Löwenmaul u. a. beobachtet (Tagebuchaufzeichnungen).

255. *Anthidium cingulatum* LATREILLE, 1809

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 55° n. Br., im Südural, ostwärts weit nach Asien hinein. In Österreich nur im Burgenland nachgewiesen, Abb. 29.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Federaun (2♀) – II. Waidischtal (1♂), Abb. 28. Flugzeit: Mitte August 1♂, Ende August 2♀. Blütenbesuch: Labiatae (1♂), *Lathyrus* (2♀).

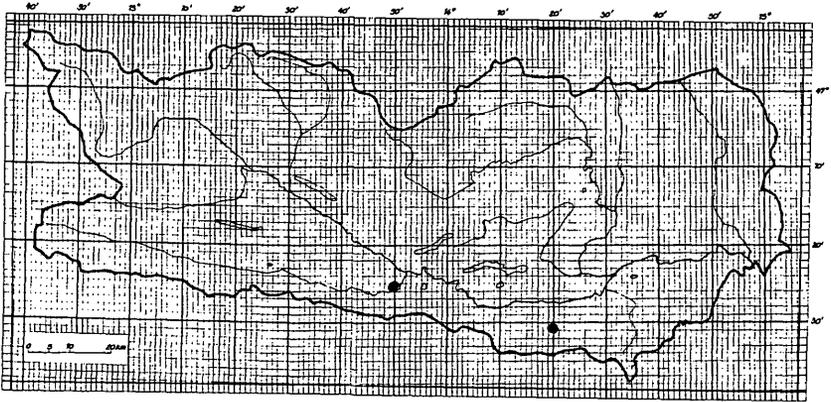


Abb. 28: *Anthidium cingulatum* LATR. (255) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

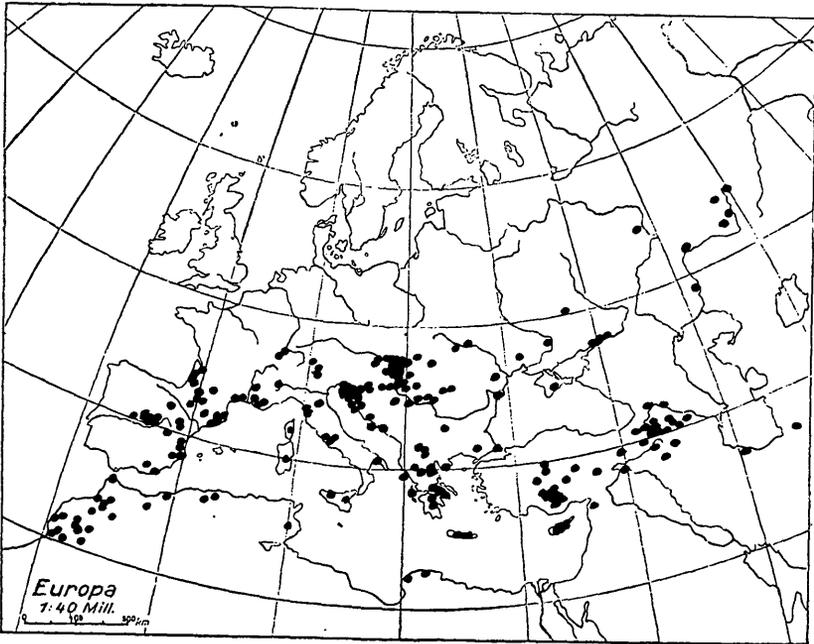


Abb. 29: Verbreitung von *Anthidium cingulatum* LATR.

256. *Stelis signata* (LATREILLE, 1809)

Verbreitung: Europa vom Mittelmeerraum nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts nach Asien hinein. Aus Österreich noch nicht aufgeführt, Abb. 31.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (1♀ 1♂), Thoner Wald (1♂) – II. Sonnegg (1♀), Abb. 30. Flugzeit: Ende Juni 1♂, Anfang August 1♂, Mitte August 2♀. Biotop: suchend an Holz (1♀).

257. *Stelis minuta* LEPELETIER & SERVILLE, 1825

Verbreitung: Europa zwischen 43° und 64° n. Br.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. II. Bodensdorf (6♀, minima), Tiffen (1♀). Flugzeit: Anfang Juli 2♀, Mitte Juli 1♀, Anfang August 4♀. Biotop: an Holzbalken (4♀).

258. *Stelis breviscula* (NYLANDER, 1848)

Verbreitung: Nordafrika (1 Fundort in Algerien), Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Klagenfurt (2♂), Klagenfurt-Bot. Garten (1♀), Skarbin (2♀) – II. Bodensdorf (1♂). Flugzeit: Anfang Juli 1♂, Ende Juli 1♂, Anfang August 1♂, Mitte August 1♂, Ende August 2♀. Blütenbesuch: *Inula* (2♀), *Compositae* (1♀), *Solidago canadensis* (1♂).

259. *Stelis ornatula* (Klug, 1807)

Verbreitung: Europa zwischen 40° und 62° n. Br., ostwärts nach Asien hinein. Für Österreich noch nicht aufgeführt. Abb. 33.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. I. Lavamünd (1♀), Maria Saaler Berg (1♀) – II. Waidischtal (1♀), Abb. 32. Flugzeit: Mitte August 1♀, Ende August 2♀. Biotop: an trockenem *Rubus*-Stengel (1♀).

260. *Stelis phaeoptera* (Kirby, 1802)

Verbreitung: Nordafrika, Europa nordwärts bis 66° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Skarbin (2♀) – II. Bodensdorf (4♀). Flugzeit: Mitte Juni 2♀, Mitte Juli 2♀, Anfang August 2♀. Blütenbesuch: *Knautia* (2♀). Biotop: an Holzbalken (2♀). Wirt: 1♀ auf dem Flugplatz von *Osmia emarginata* (13-VI-63).

261. *Osmia rufa* (LINNE, 1758)

Verbreitung: Europa, ostwärts durch ganz Asien.

Untersuchtes Material: 28 Exemplare. I. Klagenfurt (3♀ 12♂), Maria Rain (1♀ 5♂), Maria Saaler Berg (2♀), Viktring (2♀) – II. Keutschach (1♀), Ossiacher Tauern (1♀ 1♂). Flugzeit: Anfang April 5♂, Mitte April 2♀ 5♂, Ende April 1♀ 7♂, Anfang Mai 3♀ 1♂, Ende Mai 4♀. Blütenbesuch: *Salix* 1♀, *Taraxacum* 3♂. Biotop: Nest in Hausmauer (1♀).

262. *Osmia emarginata* LEPELETIER, 1841

Verbreitung: Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Skarbin (2♀). Flugzeit: Mitte Juni 2♀. Blütenbesuch: *Lotus* (2♀).

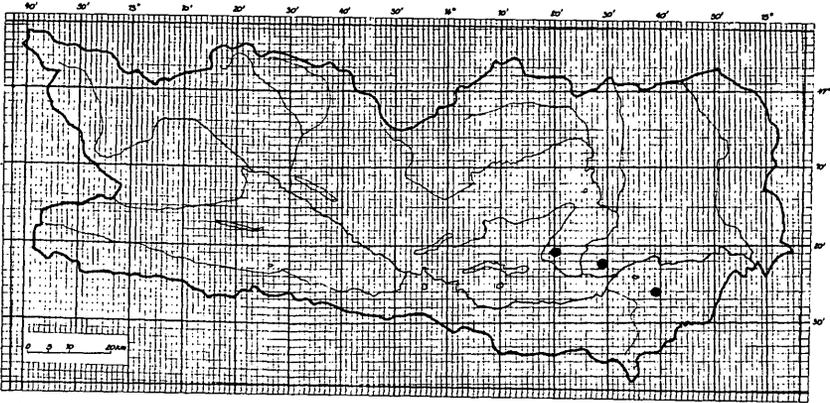


Abb. 30: *Stelis signata* (LATR.) (256) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

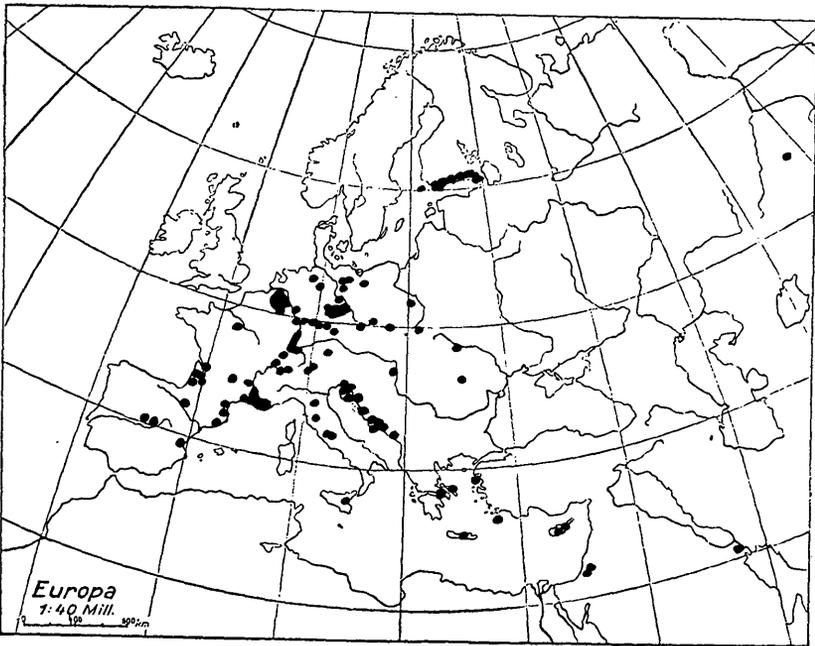


Abb. 31: Verbreitung von *Stelis signata* (LATR.).

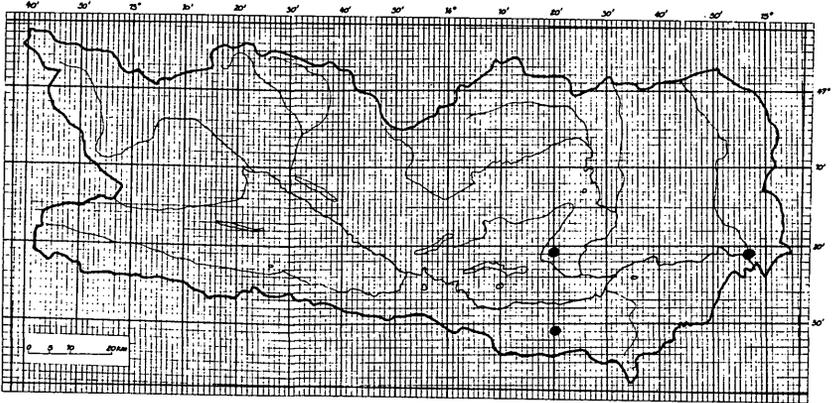


Abb. 32: *Stelis ornatula* (Klug) (259) – Nachweise im Klagenfurter Becken.

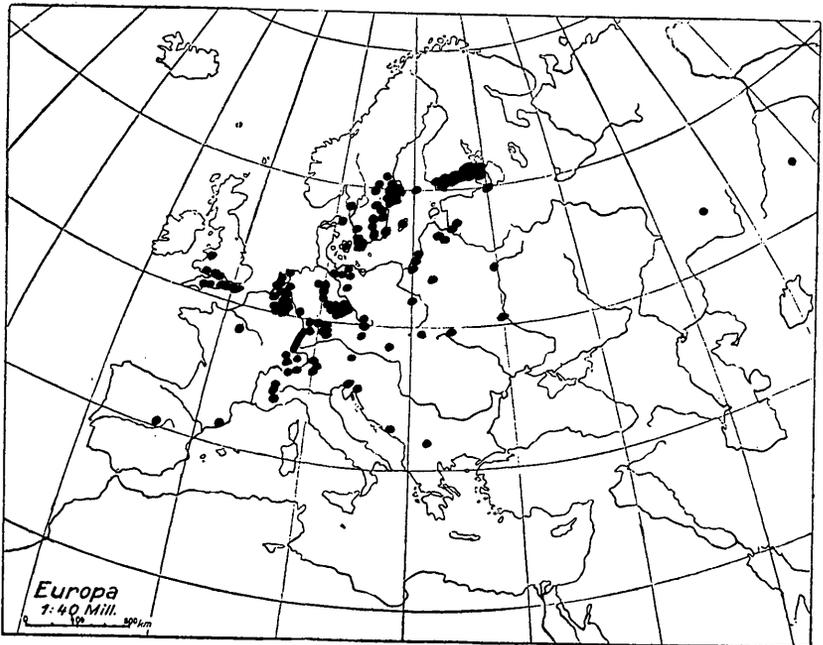


Abb. 33: Verbreitung von *Stelis ornatula* (Klug).

263. *Osmia xanthomelaena* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Mitteleuropa, vereinzelt in Nordeuropa.

Untersuchtes Material: 17 Exemplare. I. Skarbin (1♀ 5♂), Waidisch-Gries (10♀) – III. Singerberg (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 11♀ 5♂, Ende Mai 1♀. Biotop: senkrechte Erdböschung (5♂), steiniger Boden (1♀), Balken in Scheunenwand (1♀), an Wegpfütze Lehm sammelnd, die Tiere sammelten an wenigen Stellen gemeinsam, so daß der Lehm platzartig ausgenagt wurde (10♀), an der Wegpfütze flogen in Flugbahnen braungelbe Osmienmännchen, die aber nicht gefangen wurden – vielleicht die zugehörigen ♂♂?

264. *Osmia inermis* (ZETTERSTEDT, 1838)

Verbreitung: Nordeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 38 Exemplare. I. Waidisch-Gries (33♀ 4♂) – II. Faaker See (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 31♀ 4♂, Mitte Juni 3♀. Blütenbesuch: *Hippocrepis* (4♂). Biotop: Nestkolonien unter Steinen auf steiniger Heidefläche – da Osmien Solitärbiene sind, die nur ausnahmsweise in lockeren Siedlungen nisten, berichtet im Anhang Herr PRIESNER selbst über die für Osmien ganz ungewöhnlichen Nistkolonien (31♀), schottriger Boden (1♀).

265. *Osmia uncinata* GERSTÄCKER, 1869

Verbreitung: Nordeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 9 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (1♀ 3♂), Waidisch-Gries (3♀) – II. Kathreinkogel/SW Velden (2♂). Flugzeit: Mitte April 2♂, Ende April 3♂, Mitte Mai 2♀, Ende Mai 1♀, Mitte Juni 1♀. Blütenbesuch: *Hippocrepis* (2♀), *Lotus* (1♀), *Viola* (3♂).

266. *Osmia fulviventris* (PANZER, 1798)

Verbreitung: Nordafrika, Europa ostwärts bis Mittelasien.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare. II. Tiffen (1♀ 1♂), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 1♀, Mitte Juni 1♂, Mitte Juli 1♀. Blütenbesuch: *Crepis* (1♀). Biotop: an altem Pfosten (1♂).

267. *Osmia leaiana* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: ganz Europa.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Skarbin (1♀), Viktring (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 1♀, Ende August 1♀.

268. *Osmia coerulescens* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Nordafrika, Europa, ostwärts bis Mittelasien.

Untersuchtes Material: 17 Exemplare. I. Ferlacher Gries (1♀), Klagenfurt (4♀ 6♂), Lavamünd (1♀), Maria Rain (1♀), Skarbin (1♀) – II. Bodensdorf (2♀), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Ende April 6♂, Anfang Mai 3♀, Mitte Mai 1♀, Ende Mai 1♀, Anfang Juni 2♀, Mitte Juni 1♀, Mitte Juli 1♀, Ende Juli 1♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Salvia pratensis* (1♀), rotes *Trifolium* (♀). Biotop: trockene Wiesenböschung (1♀).

269. *Osmia gallarum* SPINOLA, 1808

Verbreitung: Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Waidisch-Gries (1♂). Flugzeit: Mitte Mai 1♂.

270. *Osmia aurulenta* (PANZER, 1799)

Verbreitung: Nordafrika, Europa.

Untersuchtes Material: 38 Exemplare. I. Klagenfurt-Annabichl (4♀ 1♂), Lavamünd (2♀), Maria Rain (11♀ 12♂), Maria Saaler Berg (2♀), Skarbin (3♀) – II. Karnburg (2♀), Tiffen (1♀). Flugzeit: Mitte April 4♂, Ende April 1♂, Anfang Mai 1♀, Mitte Mai 4♀, Ende Mai 2♀, Anfang Juni 10♀ 7♂, Mitte Juli 1♀, Mitte August 4♀ 1♂, Ende August 3♀. Blütenbesuch: *Brunella* (3♀), *Genista* (1♀), *Lotus* (2♀), *Ranunculus* (1♀), *Salvia glutinosa* (1♀), *Salvia pratensis* (4♀ 1♂), *Trifolium* (2♀). Biotop: sandige Böschung (7♀ 11♂), trockene Wiesenböschung (1♀), Nest in Schneckengehäuse (1♀).

271. *Osmia bicolor* (SCHRANK, 1781)

Verbreitung: Mitteleuropa, vereinzelt in Nord- und Südeuropa, ostwärts bis Mittelasien.

Untersuchtes Material: 34 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Maria Rain (5♀), Sattnitz-Ost (1♀ 2♂), Skarbin (4♀), Waidisch-Gries (7♀) – II. Waidischtal (9♀ 4♂) – III. Plöckenstraße (1♀) – Nach Tagebuchaufzeichnungen weitere Hinweise: Sehr häufig im zeitigen Frühjahr im Waidischtal (inkl. Waidisch-Gries), Loibltal, Umgebung Ferlach, Maria Rain, Skarbin. Weibchen dort wiederholt beim Nisten in Schneckenhäusern beobachtet. Im Loibltal noch bis über 1000 m Höhe fliegend (Tscheppa-Schlucht). Flugzeit: Ende März 1♀ 2♂, Mitte April 6♀, Ende April 6♀ 2♂, Mitte Mai 7♀ 2♂, Ende Mai 1♀, Mitte Juni 6♀, Ende Juli 1♀. Blütenbesuch: *Erica carnea* (9♀), Labiatae (1♀), *Lotus* (1♀), *Polygala chamaebuxus* (1♀). Biotop: Drau-Auen, auf trockenem Gras (2♀), Sandböschung (1♀), trockener Kiefernwald (4♀), Heidefläche (2♀).

272. *Osmia rufohirta* LATREILLE, 1811

Verbreitung: Nordafrika, Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 31 Exemplare. I. Maria Rain (7♀ 2♂), Skarbin (16♀ 3♂), Waidisch-Gries (1♀) – II. Bodensdorf (1♂), Tiffen (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 7♀ 2♂, Ende Mai 1♂, Anfang Juni 8♀ 1♂, Mitte Juni 9♀ 1♂, Mitte Juli 1♀. Blütenbesuch: *Hippocrepis* (1♀), *Lotus* (2♀), *Onobrychis* (5♀), *Sedum* (1♀ 1♂), *Trifolium* (4♀). Biotop: Sandböschung (1♀ 1♂), trockene Grasböschung (5♀), trockene Wiesenböschung (3♀ 1♂), aus Schneckenhaus gezogen (1♂), Nest in *Cepraea*(?)-Gehäuse an trockener Wiesenböschung (1♀), in *Helicella*-Gehäuse (innen 1♀, außen 1♂).

273. *Osmia leucomelaena* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 24 Exemplare. I. Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (1♀ 3♂), Skarbin (2♀), Waidisch-Gries (4♀ 7♂) – II. Bodensdorf (1♀), Karnburg (2♂), Sonnegg (1♀), Ulrichsberg (1♀), Waidischtal (1♀). Flugzeit: Mitte Mai 2♂, Ende Mai 3♂, Anfang Juni 1♀ 2♂, Mitte Juni 2♀ 5♂, Ende Juni 1♀, Ende Juli 2♀, Mitte August 2♀, Ende August 4♀. Blütenbesuch: *Lathyrus* (1♀), *Lotus* (2♀ 3♂), *Trifolium* (1♀), *Veronica* (2♂). Biotop: Waldrand, auf Sandboden (1♂), Sandböschung (1♀), trockener Kiefernwald (1♀), an altem Holz (1♀), Schotterboden, auf Holzstückchen (1♀).

274. *Osmia mitis* NYLANDER, 1852

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Mittelasien.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Haimburg (2♀), Maria Saaler Berg (1♀), Sattnitz-Ost (2♀), Skarbin (1♀) – II. Tiffen (1♂). Flugzeit: Mitte Juli 1♂, Mitte August 2♀, Ende August 4♀. Blütenbesuch: *Campanula* (2♀). Biotop: an *Helianthemum*-Blättern schneidend (2♀).

275. *Osmia parvula* DUFOR & PERRIS, 1840

Verbreitung: Nordafrika, Mittel- und Osteuropa, Mittelasien.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. I. Annabrücke (1♀), Maria Saaler Berg (1♀) – II. Tiffen (1♀), Waidischtal (1♀). Flugzeit: Mitte Juli 1♀, Ende Juli 1♀, Anfang August 1♀, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Lotus* (1♀), *Rubus* (1♀), *Trifolium* (1♀).

276. *Osmia adunca* (PANZER, 1798)

Verbreitung: Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Skarbin (1♀) – II. Bodensdorf (7♀ 2♂), Gerlitzten (1♂), Tiffen (1♀). Flugzeit: Mitte Juni 1♂, Mitte Juli 2♀, Ende Juli 6♀ 2♂, Ende August 2♀. Blütenbesuch: *Echium* (1♀). Biotop: an Holzschene (1♂).

277. *Osmia lepeletieri* PÉREZ, 1879

Verbreitung: alpin.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare. III. Plöckenstraße (2♀ 2♂). Flugzeit: Ende Juli 2♀ 2♂.

278. *Osmia ravouxi* PÉREZ, 1902

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. II. Karnburg (1♀), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 2♀. Biotop: Wiesenhang (1♀).

279. *Osmia villosa* (SCHENCK, 1853)

Verbreitung: Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Waidischtal (1♀). Flugzeit: Mitte August 1♀. Blütenbesuch: *Crepis* (1♀).

280. *Osmia spinulosa* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 18 Exemplare. I. Lavamünd (4♀), Sattnitz-Ost (3♀), Skarbin (7♀), Waidisch-Gries (3♀ 1♂). Flugzeit: Mitte August 6♀, Ende August 11♀ 1♂. Blütenbesuch: *Inula* (7♀), *Solidago virgaurea* (1♀). Biotop: trockener Wiesenrain (1♀), Heidefläche (1♀).

281. *Chelostoma distinctum* STÖCKHERT, 1929

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Ferlach (1♂), Klagenfurt-Bot. Garten (1♀), Maria Saaler Berg (2♀ 1♂) – II. Bodensdorf (1♂). Flugzeit: Mitte Juni 2♀ 3♂, Ende Juli 1♀. Blütenbesuch: *Campanula* (1♀ 1♂). Biotop: Zaunpfahl (2♀ 1♂).

282. *Chelostoma florissomne* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Nordafrika, Europa.

Untersuchtes Material: 34 Exemplare. I. Annabrücke (8♂), Haimburg (4♀), Klagenfurt-Bot. Garten (3♀ 2♂), Maria Rain (1♀), Schütt (1♀), St. Johann i. R. (1♀ 1♂) – II. Bodensdorf (7♀ 2♂), Feldkirchen (1♂), Sonnegg (2♀), Tiffen (1♂). Flugzeit: Mitte Juli 3♂, Ende Juli 4♀ 5♂, Anfang August 6♀ 6♂, Mitte August 2♀ 1♂, Ende August 7♀. Blütenbesuch: *Campanula* (9♀ 11♂). Biotop: an Holzbalken (6♀), Sandgrube, auf Holzbalken (1♂).

283. *Chelostoma nigricorne* NYLANDER, 1848

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, vereinzelt auch in Südeuropa.
Untersuchtes Material: 20 Exemplare. I. Annabrücke (3 ♀ 2 ♂), Klagenfurt (1 ♀ 1 ♂), Klagenfurt-Bot. Garten (4 ♀ 1 ♂), Maria Saaler Berg (2 ♀ 1 ♂), St. Johann i. R. (1 ♀) – II. Bodensdorf (1 ♂), Sonnegg (1 ♀), Stuttern (2 ♀). Flugzeit: Anfang Juni 1 ♀ 1 ♂, Mitte Juli 1 ♂, Ende Juli 5 ♀ 4 ♂, Anfang August 2 ♀, Mitte August 3 ♀, Ende August 1 ♀. Blütenbesuch: *Campanula* (8 ♀ 3 ♂).

284. *Chelostoma maxillosum* (LINNÉ, 1767)

Verbreitung: Nordafrika, Europa.

Untersuchtes Material: 16 Exemplare. I. Haimburg (1 ♀), Klagenfurt (1 ♀ 1 ♂), Maria Rain (1 ♂), Maria Saaler Berg (10 ♀), Skarbin (1 ♂) – II. Ulrichsberg (1 ♂). Flugzeit: Anfang Mai 1 ♂, Mitte Mai 3 ♀ 1 ♂, Ende Mai 2 ♀ 1 ♂, Anfang Juni 7 ♀, Mitte Juni 1 ♂. Blütenbesuch: *Ranunculus* (4 ♀ 1 ♂). Biotop: in Zaunpfahl nistend (6 ♀).

285. *Heriades crenulatus* NYLANDER, 1856

Verbreitung: Nordafrika, Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 10 Exemplare. I. Haimburg (1 ♀), Klagenfurt-Bot. Garten (4 ♀ 4 ♂), Maria Rain (1 ♂). Flugzeit: Ende Juli 4 ♀ 4 ♂, Anfang August 1 ♂, Ende August 1 ♀. Blütenbesuch: *Centaurea* (1 ♀), Compositen (3 ♀ 4 ♂), *Crepis* (1 ♂), *Onopordon* (1 ♀).

286. *Heriades truncorum* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Nordafrika, Europa, Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 47 Exemplare. I. Annabrücke (1 ♀ 1 ♂), Federaun (1 ♀), Grafenstein (1 ♀), Kasparstein (1 ♀), Klagenfurt (12 ♀ 1 ♂), Maria Rain (4 ♀ 1 ♂), Maria Saaler Berg (2 ♀), Skarbin (3 ♀ 2 ♂), Waidisch-Gries (5 ♀ 2 ♂) – II. Bodensdorf (2 ♀), Sonnegg (1 ♀), Tiffen (2 ♀ 3 ♂), Waidischtal (1 ♀) – III. Sechter (1 ♂). Flugzeit: Anfang Juni 1 ♂, Anfang Juli 7 ♀ 1 ♂, Mitte Juli 4 ♀ 3 ♂, Ende Juli 5 ♀, Anfang August 3 ♀, Mitte August 8 ♀, Ende August 9 ♀ 6 ♂. Blütenbesuch: *Crepis* (1 ♂), *Inula* (4 ♀ 3 ♂), *Solidago virgaurea* (2 ♀), *Tanacetum* (5 ♀ 1 ♂). Biotop: an altem Holz (2 ♀ 2 ♂), Heidefläche; an Kiefernstamm (2 ♀).

287. *Megachile centuncularis* (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Europa, ostwärts bis Mittelasien.

Untersuchtes Material: 18 Exemplare. I. Federaun (1 ♀), Klagenfurt (3 ♀ 7 ♂), Maria Rain (1 ♂), Maria Saaler Berg (2 ♂) – II. Faaker See (1 ♀), Forstsee (1 ♂) – III. Plöckenstraße (2 ♀). Flugzeit: Anfang Juni 1 ♀ 4 ♂, Mitte Juni 2 ♂, Ende Juni 1 ♀, Ende Juli 2 ♀, Anfang August 1 ♂, Mitte August 1 ♂, Ende August 2 ♀ 1 ♂, Anfang September 1 ♀ 1 ♂, Mitte September 1 ♂. Blütenbesuch: *Arctium* (1 ♀). Biotop: in Zaunpfahl nistend (1 ♂).

288. *Megachile versicolor* SMITH, 1844

Verbreitung: Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Lavamünd (1 ♀), Sattnitz-Ost (1 ♀). Flugzeit: Ende August 2 ♀.

289. *Megachile alpicola* ALFKEN, 1924

Verbreitung: Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare. I. Federaun (1 ♀), Kasparstein (2 ♀), Maria Rain (1 ♂), Maria Saaler Berg (3 ♀ 1 ♂), Skarbin (1 ♂) – II. Feldkirchen (1 ♂), Sonnegg (1 ♀), Ulrichsberg (1 ♀). Flugzeit: Ende Mai 1 ♀ 1 ♂, Anfang Juni 1 ♀ 1 ♂, Anfang August 1 ♂,

Mitte August 1♀, Ende August 5♀ 1♂. Blütenbesuch: *Inula* (1♂), *Ranunculus* (1♀), *Solidago virgaurea* (1♀), *Veronica* (1♀). Biotop: in Zaunpfahl nistend (1♂), an altem Holz (2♀), Sandgrube, auf Holzbalken (1♂).

290. *Megachile rotundata* (FABRICIUS, 1784)

Verbreitung: Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa, ostwärts bis Mittelasien.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare. I. Haimburg (1♀), Klagenfurt (1♂), Maria Saaler Berg (1♀) – II. Ulrichsberg (2♀). Flugzeit: Mitte Juni 1♂, Mitte Juli 1♀, Ende August 3♀. Blütenbesuch: *Trifolium arvense* (2♀).

291. *Megachile apicalis* SPINOLA, 1808

Verbreitung: Nordafrika, Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Klagenfurt-Bot. Garten (4♀ 3♂). Flugzeit: Anfang Juli 1♂, Ende Juli 4♀ 2♂. Blütenbesuch: Compositen (1♀ 1♂), *Onopordon* (3♀ 1♂).

292. *Megachile ligniseca* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa.

Untersuchtes Material: 49 Exemplare. I. Maria Rain (16♀ 4♂), Maria Saaler Berg (2♂), Schütt (1♀ 1♂), Skarbin (3♀), Thoner Wald (1♂), Völkermarkt (1♂), Waidisch-Gries (1♂) – II. Bodensdorf (2♀ 4♂), Faaker See (1♂), Waidischtal (1♂), Wollanig (1♀) – III. Plöckenstraße (1♀ 2♂), Hochobir (1♀), Sechter (3♀ 3♂). Flugzeit: Ende Mai 1♂, Anfang Juli 1♂, Mitte Juli 1♂, Ende Juli 1♀ 4♂, Anfang August 1♀, Mitte August 14♀ 4♂, Ende August 7♀ 6♂, Anfang September 3♀ 2♂, Mitte September 1♀. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♀), *Crepis* (1♀), *Inula* (1♀), *Lythrum salicaria* (1♂), *Salvia glutinosa* (13♀ 4♂) *Sambucus ebulus* (1♀), *Veronica* (1♂). Biotop: Drau-Auen, Gebüsch (3♀ 1♂), Kokon in altem Fichtenholz (1♂, geschlüpft am 28-III-51), an *Alnus*-Gebüsch (1♂).

293. *Megachile willoughbiella* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. I. Klagenfurt (1♀), Maria Rain (1♀), Maria Saaler Berg (3♀), Sattnitz-Ost (1♀), Völkermarkt (1♀) – II. Faaker See (1♀ 1♂), Sonnegg (1♀) – III. Plöckenstraße (3♂). Flugzeit: Mitte Juni 1♀, Ende Juni 1♀ 1♂, Ende Juli 2♀ 3♂, Mitte August 2♀, Ende August 3♀. Blütenbesuch: *Lotus* (2♀), *Melampyrum* (1♀), *Ononis* (1♀).

294. *Megachile maritima* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Europa, ostwärts bis Mittelasien.

Untersuchtes Material: 8 Exemplare. I. Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (1♀), Schütt (1♀) – II. Gerlitzten (1♂), Ulrichsberg (1♀), Waidischtal (1♂) – III. Plöckenstraße (2♂). Flugzeit: Anfang Juli 1♂, Ende Juli 1♀ 3♂, Mitte August 1♀ 1♂, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Satureja* (1♀). Biotop: an *Betula*-Blättern schneidend (1♀).

295. *Megachile circumcincta* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa.

Untersuchtes Material: 11 Exemplare. I. Maria Rain (2♂), Maria Saaler Berg (2♀ 1♂), Skarbin (3♀ 1♂) – II. Tiffen (1♂), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Ende Mai 1♀ 3♂, Mitte Juni 4♀ 2♂, Mitte Juli 1♀. Blütenbesuch: *Genista* (1♀), *Lotus* (2♀). Biotop: Wiesenböschung (1♂), an altem Pfosten (1♂).

296. *Megachile analis* NYLANDER, 1852

Verbreitung: Nordeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. III. Plöckenstraße (1♀). Flugzeit: Ende Juli 1♀.

297. *Megachile ericetorum* LEPELETIER, 1841

Verbreitung: Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa, ostwärts bis Mittel-asien.

Untersuchtes Material: 13 Exemplare. I. Haimburg (1♂), Klagenfurt (5♂), Klagenfurt-Bot. Garten (1♂), Maria Saaler Berg (3♂) – II. Bodensdorf (1♂), Forstsee (1♂), Wollanig (1♂). Flugzeit: Anfang Juni 5♂, Mitte Juni 3♂, Ende Juni 1♂, Ende Juli 1♂, Anfang August 1♂, Ende August 2♂. Blütenbesuch: *Echium* (1♂). Biotop: in Zaunpfahl nistend (1♂).

298. *Megachile parietina* (FOURCROY, 1785)

Verbreitung: Südeuropa, vereinzelt in Mitteleuropa.

Untersuchtes Material: 17 Exemplare. I. Ferlacher Gries (2♂), Maria Rain (2♂), Skarbin (3♀), Waidisch-Gries (2♀ 5♂) – III. Plöckenstraße (3♀). Flugzeit: Ende April 1♂, Mitte Mai 1♀ 5♂, Anfang Juni 1♂, Mitte Juni 4♀ 2♂, Ende Juli 3♀. Blütenbesuch: *Hippocrepis* (3♂). Biotop: schottriger Weg (2♀), an Wiesenhang fliegend (1♀), altes Nest auf Stein aus 3 Zellen – davon 2 geschlüpft – und ein neues Nest mit 8 verdeckelten Zellen mit Honig und 1 weiteren Zelle in Bau (1♀); nach REINSCH (briefliche Mitteilung 1962) in Ferlach und Umgebung keine Seltenheit, viele Nester an der Südostecke der Volksschule in Ferlach und Umgebung keine Seltenheit, viele Nester in Mauerspalten, im Ferlacher Gries sind die Nester immer auf der Sonnenseite an Steinen.

299. *Coelioxys rufocaudata* SMITH, 1854

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 54° n. Br., Vorderer Orient.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Klagenfurt (1♀ 1♂). Flugzeit: Anfang Juli 1♂, Ende Juli 1♀. Blütenbesuch: *Lysimachia* (1♀).

300. *Coelioxys inermis* (KIRBY, 1802)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 66° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein. Aus Österreich noch nicht aufgeführt.

Untersuchtes Material: 7 Exemplare. I. Klagenfurt (2♀ 1♂), Lavamünd (1♀), Maria Saaler Berg (1♀) – II. Sonnegg (1♂), Ulrichsberg (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 3♀, Mitte Juni 1♀, Mitte August 2♂, Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Inula* (1♂), *Solidago canadensis* (1♂). Biotop: trockener Kiefernstamm (1♀).

301. *Coelioxys elongata* LEPELETIER, 1841

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Tunesien), Europa nordwärts bis 63° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. I. Kasparstein (1♂). Flugzeit: Ende August 1♂. Blütenbesuch: *Solidago virgaurea* (1♂).

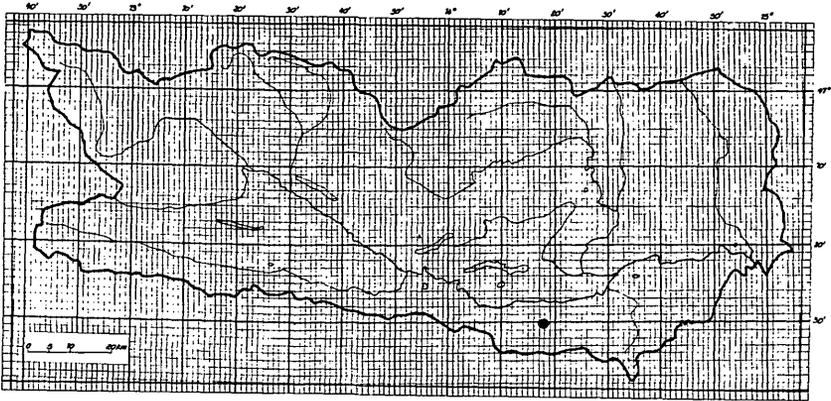


Abb. 34: *Coelioxys lanceolata* NYL. (302) – Nachweis im Klagenfurter Becken.

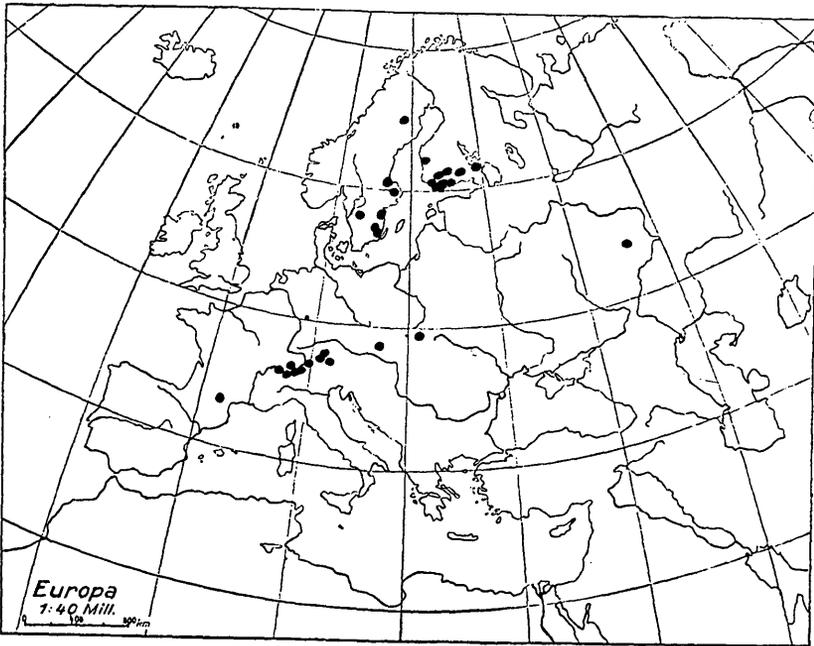


Abb. 35: Verbreitung von *Coelioxys lanceolata* NYL.

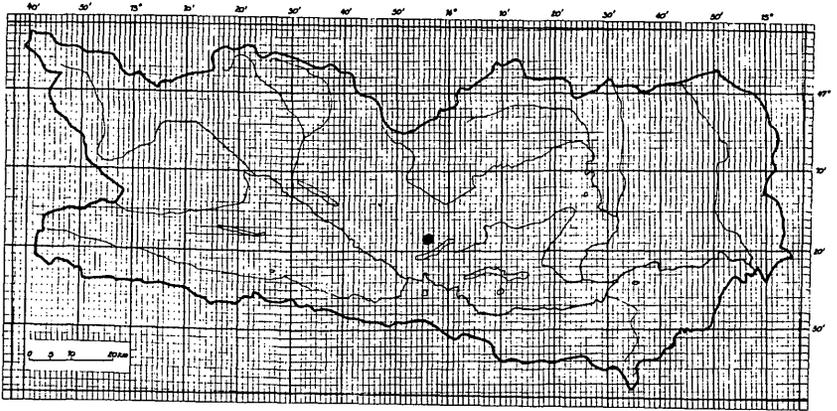


Abb. 36: *Coelioxys alata* Först. (303) – Nachweis im Klagenfurter Becken.

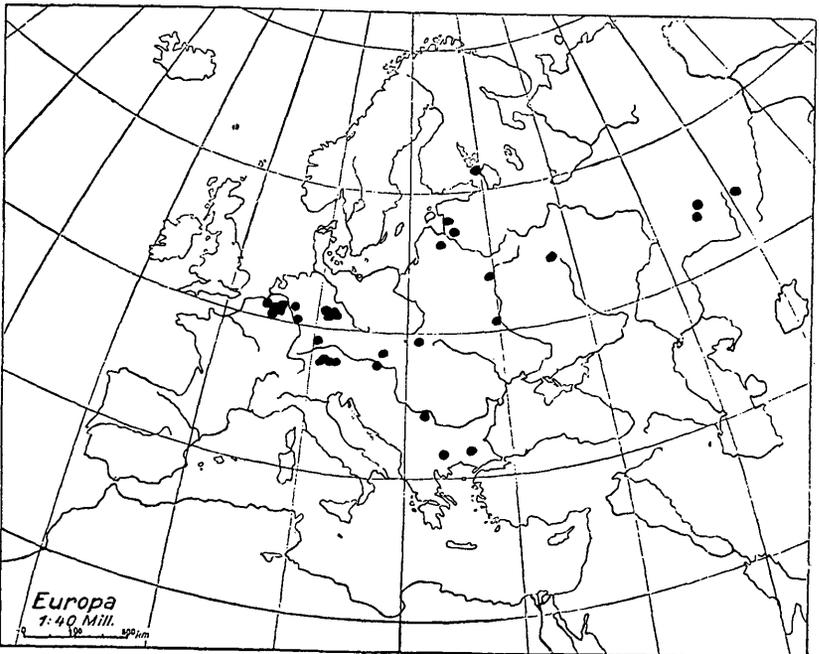


Abb. 37: Verbreitung von *Coelioxys alata* Först.

302. *Coelioxys lanceolata* NYLANDER, 1852

Verbreitung: Boreo-alpin. Aus Österreich bislang nur von Scheffau/Tirol und Innsbruck nachgewiesen, Abb. 35.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Loibital (1♀), Abb. 34. Flugzeit: Ende Juli (1♀ abends in Schlafstellung).

303. *Coelioxys alata* FÖRSTER, 1853

Verbreitung: Europa zwischen 42° und 62° n. Br., erreicht in Belgien die Westgrenze. Aus Österreich nur von Wien bekannt geworden, Abb. 37.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. III. Gerlitzten subalp. (1♀, aus *Megachile*-Nest gezüchtet, leg. DEMELT), Abb. 36.

304. *Coelioxys quadridentata* (LINNÉ, 1761)

Verbreitung: zwischen 40° und 66° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 8 Exemplare. I. Maria Rain (1♂), Maria Saaler Berg (2♀), Waidisch-Gries (2♀) – II. Ulrichsberg (1♀ 2♂). Flugzeit: Ende Mai 2♂, Anfang Juni 1♂, Mitte Juni 3♀, Ende Juni 1♀, Mitte August 1♀. Blütenbesuch: *Cytisus* (2♀), *Onobrychis* (1♂). Biotop: schottriger Boden (1♀), sandige Böschung (1♀).

305. *Coelioxys rufescens* LEPELETIER, 1825

Verbreitung: Nordafrika (Algir), Europa nordwärts bis 65° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein. Für Österreich noch nicht aufgeführt.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar. II. Feldkirchen (1♀). Flugzeit: Ende August 1♀. Blütenbesuch: *Scabiosa* (1♀).

306. *Coelioxys aurolimbata* FÖRSTER, 1853

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts nach Asien hinein.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare. I. Maria Rain (1♂) – II. Tiffen (1♀). Flugzeit: Anfang Juni 1♂, Mitte Juli 1♀. Blütenbesuch: *Knautia* (1♂).

307. *Coelioxys conoidea* (ILLIGER, 1806)

Verbreitung: Nordafrika (Marokko–Algerien), Europa nordwärts bis 62° n. Br., ostwärts weit nach Asien hinein. Für Österreich nur aus Nordtirol bekannt geworden.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare. I. Maria Saaler Berg (1♀), Skarbin (2♀ 1♂), Waidisch-Gries (1♀) – II. Waidischthal (1♂). Flugzeit: Mitte Juli 1♂, Mitte August 2♀ 1♂, Ende August 2♀. Blütenbesuch: *Centaurea* (1♂), rote Labiatae (1♀). Biotop: trockener Wiesenrain (1♀), sandige Böschung (1♀).

LITERATUR

DALLA TORRE, K. W. (1877): Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Tirols. Ztschr. Ferdinandeums Innsbruck (3)21:159–196.

EBMER, A. W. (1969–1971): Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s.l. im Großraum von Linz. Naturk. Jahrb. Linz, 133–183 (1969), 19–82 (1970), 63–156 (1971).

– (1975): Neue westpaläarktische Halictidae – Teil 3. – Linzer biol. Beitr. 7:41–118.

- EMEIS, W. (1960): Übersicht über die gegenwärtige Zusammensetzung der Wildbienenfauna Schleswig-Holsteins. *Schrift. naturw. Ver. Schleswig-Holsteins* 31:66–74.
- FRIESE, H. (1923): Die europäischen Bienen. Das Leben und Wirken unserer Blumenwespen. Berlin und Leipzig, 456 Seiten.
- GAUSS, R. (1967): Verzeichnis der im badischen Gebiet bekanntgewordenen aculeaten Hautflügler und Goldwespen sowie von stylopierten Arten. *Mitt. bad. Landesver. Naturk. u. Naturschutz (N.F.)* 9:529–587.
- HAMANN, H. H. F., & F. KOLLER (1956): Die Wildbienen der Linzer Umgebung und ihre Flugpflanzen. *Naturk. Jahrb. Linz*, 327–361.
- HOFFER, E. (1882): Die Hummeln Steiermarks. 31. und 32. Jahresber. Steierm. Landesoberrealschule Graz, 1–92.
- (1888): Beiträge zur Hymenopterenkunde Steiermarks und der angrenzenden Länder. *Mitt. naturw. Ver. Steiermark* 24:65–100.
- (1889): Die Schmarotzerhummeln Steiermarks. *Mitt. naturw. Ver. Steiermark* 25:82–158.
- (1895): Verzeichnis der in der Steiermark von Prof. Dr. E. HOFFER bis jetzt gesammelten *Osmia*- und *Andrena*-Arten. 44. Jahresber. Steierm. Landesoberrealschule Graz, 3–9.
- KNERER, G. (1968): Zur Bienenfauna Niederösterreichs: Die Unterfamilie Halictinae. *Zool. Anz.* 181:82–117.
- MÄGDEFRAU, K. (1980): Carl von LINNÉ (1707–1778), Leben und Werk. Hoppea, Denkschr. Regensburg. *bot. Ges.* 39:5–25.
- MICHENER, C. D. (1944): Comparative external morphology, phylogeny, and a classification of the bees. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 82:151–326.
- PITTONI, B., & R. SCHMIDT (1942, 1943): Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. *Niederdonau, Natur und Kultur* 19:1–69 (I), 24:1–89 (II).
- STÖCKHERT, F. K. (1933): Die Bienen Frankens. *Dtsch. ent. Ztschr., Beiheft*:1–294.
- (1954): Fauna Apoideorum Germaniae. *Abh. bayer. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (N.F.)* 65:1–87.
- WARNCKE, K. (1977): Ideen zum natürlichen System der Bienen. *Mitt. Münchner ent. Ges.* 67:39–63.

Anschrift des Verfassers: Dr. Klaus WARNCKE, von Ruckteschellweg 18, D-8060 Dachau.